

El libro de texto digital en la sociedad del conocimiento

POR ISMAEL GÓMEZ GARCÍA

El presente artículo pretende reivindicar la vigencia del modelo de producción editorial de contenidos educativos y su organización mediante libros de textos digitales. Los nuevos avances en tecnologías como *tin can api*, junto con la mediación de agentes especializados en contenidos pedagógicos, pueden contribuir a poner la tecnología al servicio de la mejora de la educación y de la realización de una democracia del conocimiento.

La elaboración, la distribución y el consumo culturales han experimentado cambios radicales en los últimos 20 años, cambios que han derribado de sus posiciones hegemónicas a algunos de los más consolidados agentes de la industria de los contenidos. El solo hecho de poder hablar de 'industria de los contenidos' es una de las pruebas más fehacientes de la profundidad de los cambios que se han producido y la mejor forma de expresar la distanciaci3n entre conocimiento y materialidad.

La preocupaci3n por el declive cultural en tiempos de m3ximo desarrollo tecnol3gico no es nueva. Ya al t3rmino de la Primera Guerra Mundial, cuando las innovaciones organizativas y de producci3n industrial convirtieron a los Estados Unidos en l3der de la nueva modernidad (H3rd y Jamison, 2013), algunos intelectuales europeos aron sobre el declive en los valores culturales (Weber, 1918).

En la actualidad sigue habiendo notables detractores de los efectos de la tecnolog3a, de su comercializaci3n y de la instrumentalizaci3n de lo natural en la cultura (Eco y Carri3re, 2010; Vargas Llosa, 2012) o incluso el *eros* (Franzen, 2011). Sin embargo, cabe preguntarse hasta qu3 punto la repercusi3n medi3tica de las opiniones de estas figuras destacadas oculta la ausencia de un verdadero debate acerca de la banalizaci3n del conocimiento. Si el signo de este tiempo, su paradigma social y cultural, se puede resumir en la aceptaci3n de que la producci3n de informaci3n y el conocimiento son inestables y est3n sometidos a un cambio permanente (Area-Moreira y Ribeiro-Pessoa, 2012), de este debate puede depender la posibilidad de una 'democracia del conocimiento' (Innerarity, 2011).

El libro de texto y la inteligencia colectiva

En el ámbito educativo, la tecnología ha pasado de impartirse en las aulas de informática - como entornos separados y especializados- a reclamar su integración transversal en todo el proceso de enseñanza-aprendizaje. Incluso los docentes más contrarios al uso de la tecnología han tenido que asumir su presencia en ambientes informales de aprendizaje, como el hogar, las redes sociales de las que forman parte alumnos y alumnas o los medios de comunicación. Estos ambientes informales, integrados de forma más o menos planificada en las aulas tradicionales, han dado lugar a una realidad educativa de entornos donde se entremezclan lo virtual, lo físico y lo cognitivo (Minelli-de Oliveira, Martí y Gisbert-Cervera, 2014).

La producción constante de información y la aparente universalización del acceso a la misma han llevado a cuestionar la vigencia del libro de texto. Al fin y al cabo, su importancia o utilidad dista de ser evidente una vez que el centro de gravedad de la educación se ha desplazado de la transmisión de un corpus firme de conocimiento a la formación de ciudadanos críticos y autónomos capaces de desenvolverse en un espacio multimodal de conocimiento inestable.

Basta un examen detenido a las propuestas de las editoriales para ver hasta qué punto el libro de texto sigue anclado firmemente en un modelo material histórico. ¿Hay algo en el concepto de libro de texto que haga intrínsecamente dificultosa su adaptación a la Sociedad de la Información (SI)? ¿Qué impide a las editoriales de texto vindicarlo como lo que siempre ha sido, al margen de su materialidad: un conjunto de recursos para el aprendizaje?

El libro de texto digital tiene la posibilidad de superar las limitaciones tradicionales de su equivalente en papel. No hay ningún motivo por el que un libro de texto digital no pueda actualizarse, renovar y mejorar sus propuestas metodológicas al tiempo que satisface las necesidades de docentes y alumnos en lo que respecta a la curación de contenidos. El aprovechamiento de la inteligencia colectiva que según la ya canónica definición de Tim O'Reilly caracterizaba a la Web 2.0 y que revolucionó la SI, no supuso una novedad para el libro de texto, ya que como compendio del saber fue siempre el producto de esa misma inteligencia colectiva.

La falta de utilidad percibida en el libro de texto

No deja de ser paradójico que en la llamada sociedad del conocimiento, la industria de los contenidos educativos esté experimentando su mayor crisis de legitimidad.

La industria de contenidos educativos se tiene que enfrentar a la resistencia en un doble frente: por un lado, los partidarios de la 'tecnologización' de la educación consideran agotado el modelo del libro de texto y por el otro, sus propias inercias empresariales y organizativas le impiden transformarse al ritmo que la sociedad parece exigir.

Según datos sobre el sector del libro publicados por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (ver tabla 1), en 2015 los libros de texto no universitarios representaban aún más de

un tercio de la facturación de todo el sector. Estas cifras los convierten en la principal fuente de ingresos del sector editorial.

Tabla 1. Facturación por subsectores de edición, 2010-2015 (en millones de €).

% (2015)	2015	2014	2013	2012	2011	2010	
19,46	441	447,1	468,8	566	550,8	643,7	Literatura
11,42	258,82	275,19	267,3	296,2	337,6	350,5	Infantil y juvenil
37,02	838,78	748,64	726,3	803,2	868	817,6	Texto no universitario
4,21	95,34	81,8	70,1	91,5	133,7	153,8	C. T. y Universitario
10,48	237,51	236,63	230,3	269	316,4	333,7	CC. SS. y Humanidades
5,89	133,5	146,35	141,8	140,2	148,8	126,3	Libros prácticos
5,95	134,72	136,01	149,2	162,1	212,3	241,2	Divulgación general
1,81	40,92	40,79	45,6	45,7	64,5	87	Diccionarios, enciclopedias
2,68	60,68	58,8	53,5	55,2	94,4	85,2	Cómics
1,07	24,28	24,48	29,1	42,3	45,7	51,8	Otros
100%	2265,55	2195,79	2.181,90	2.471,50	2.772,30	2890,8	Total

FUENTE: FEDERACIÓN DE GREMIOS DE EDITORES DE ESPAÑA; MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE (2016, JUNIO).

El descenso en la facturación entre 2010 y 2013, de casi 90 millones de euros, puede atribuirse a la crisis económica, que llevó a muchos profesores a optar por alternativas a la compra de unos materiales percibidos habitualmente como caros. Las voces críticas, sin embargo, no se centran únicamente en el precio (Del Barrio, 2015), sino también en el modelo de enseñanza basado en el libro de texto (Dans, 2012; Iwasaki, 2014).

La Asociación Nacional de Editores de Libros y Materiales de Enseñanza (ANELE), como principal representante sectorial, informa anualmente sobre la evolución de los precios de los libros de texto, al tiempo que justifica dicha evolución. Sin embargo, aun cuando se editaron 12.646 libros digitales para el curso 2015/2016, ANELE sigue sin incluir datos sobre la evolución del precio de este formato en su informe anual.

La falta de información sobre la función pedagógica de los contenidos educativos que ofrecen las empresas del sector influye en su imagen pública y, a corto y medio plazo, también en la percepción pública. Si la sociedad no cree importante la labor de los especialistas en la producción editorial de contenidos educativos, difícilmente se podrá mantener una industria que necesita hacer importantes inversiones en su transformación digital.

Las ventajas del libro de texto digital

En *Progressing the definition of 'e-book'* (2008), Seadle, Vassiliou y Rowley definieron el libro electrónico como aquel que proporciona contenido textual o de otra naturaleza, que surge de la integración del concepto tradicional de libro y otras herramientas propias de entornos electrónicos (búsqueda, hipervinculación, anotaciones, subrayados, objetos multimedia y herramientas interactivas).

La obsolescencia percibida en el modelo del libro de texto está profundamente arraigada en



la identificación de este con un formato específico: el del papel. Retomando una pregunta planteada antes, ¿qué impide que el libro de texto, en su versión digital, sea un modelo pedagógico válido que pueda responder a las necesidades de la enseñanza en la sociedad del conocimiento?

El libro de texto presenta una serie de ventajas respecto a su versión impresa que deberían despejar todas las dudas sobre su vigencia:

- Posibilidad de actualizarlos sin necesidad de sustituir el libro por otra copia.
- Inclusión de elementos multimedia (audio, vídeo, actividades y otros recursos interactivos).
- Adaptabilidad a cualquier dispositivo habitual de consumo de contenidos (*tablets*, portátiles, ordenadores de sobremesa e incluso *smartphones*).
- Relacionada con la anterior característica, la misma ubicuidad del acceso a la información de la web hace que el libro de texto digital pueda ser utilizado desde cualquier lugar conectado.
- Accesibilidad para personas con alguna discapacidad.
- Herramientas de comunicación entre docentes y alumnado.
- Trazabilidad, para conocer el uso que se da tanto al contenido curricular como a los recursos proporcionados.

Los estándares de estructuración de los contenidos educativos como SCORM han permitido su integración en plataformas de aprendizaje (*Learning Management Systems* o LMS) donde obtener información esencial para la evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje. Nuevos avances en esa línea, como *Tin Can Api*, han ampliado la capacidad de evaluación hasta abarcar experiencias de aprendizaje *off line* que no requieren ya tener lugar en un LMS (Del Blanco et al., 2013).

El futuro del libro de texto digital

Las formidables posibilidades educativas que proporciona la integración de los avances tecnológicos en los libros de texto necesitan para su realización que se progrese en la capacitación mediática. Esta capacitación debe incluir no solo al docente, sino también a ese alumnado nativo digital al que se le han venido atribuyendo toda clase de virtudes. Gran parte de las llamadas a un cambio en la educación nacen de una caracterización idealizada del alumnado *millennial* (Bennet y Maton, 2010), al que se le presupone la capacidad de moverse críticamente en una Web sobreinformada.

La sobreabundancia de información, una de las consecuencias de la producción masiva de contenidos (es discutible que la multiplicación de contenidos equivalga a una multiplicación de la información o del conocimiento) justifica especialmente la importancia del papel de las editoriales educativas como agentes intermediarios capaces de impedir la desviación de la educación de su fin último: la formación de ciudadanos críticos de sociedades democráticas.

La inteligencia colectiva abarca no solamente el acceso al conocimiento, sino también la posibilidad de devolver a la 'noosfera' los frutos de una acción creativa, tanto individual como colectiva. Por esto se puede afirmar que es una cualidad específica de las sociedades democráticas (Landemore y Elster, 2012). Si el libro de texto quiere sobrevivir en la era

digital, deberá demostrar que puede contribuir significativamente al avance de esa inteligencia colectiva y democrática.

Bibliografía

Area-Moreira, M. y Ribeiro-Pessoa, M. T. (2012). De lo sólido a lo líquido: Las nuevas alfabetizaciones ante los cambios culturales de la web 2.0. *Comunicar: Revista Científica De Comunicación y Educación*, 19(38), 13-20.

Barrio, A. del (2015). El timo de los libros de texto. *El Mundo*. Disponible en: <http://www.elmundo.es/vida-sana/2015/10/06/5605392622601dc0018b4582.html>

Blanco, Á. del, Serrano, Á., Freire, M., Martínez-Ortiz, I. y Fernández-Manjón, B. (2013). *E-learning standards and learning analytics. Can data collection be improved by using standard data models? Global Engineering Education Conference (EDUCON)*, 2013 IEEE, 1255-1261.

Bennett, S. y Maton, K. (2010). Beyond the 'digital natives' debate: Towards a more nuanced understanding of students' technology experiences. *Journal of Computer Assisted Learning*, 26(5), 321-331.

Dans, E. (2012). *Matar al libro de texto, mi columna en Expansión*. Disponible en <https://www.enriquedans.com/2012/10/matar-al-libro-de-texto-mi-columna-en-expansion.html>

Eco, U. y Carriére, J. C. (2010). *Nadie acabará con los libros*. Barcelona: Lumen.

Federación de Gremio de Editores de España; Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2016, junio). *Comercio interior del libro en España. Avance de resultados* [en línea]. Disponible en: <http://www.mecd.gob.es/cultura-mecd/areas-cultura/libro/mc/observatoriolect/redirige/destacados/2016/junio/mundo-libro/Avance-CIE15.html>

Franzen, J. (2011, 29 de mayo). Liking is for cowards. go for what hurts. *The New York Times* [en línea]. Disponible en: http://www.nytimes.com/2011/05/29/opinion/29franz.html?_r=0

Hård, M. y Jamison, A. (2013). *Hubris and hybrids: A cultural history of technology and science*. New York: Routledge.

Innerarity, D. (2012). *La democracia del conocimiento. Por una sociedad inteligente*. Barcelona: Paidós.

Iwasaki, F. (9 de septiembre de 2014). Maestros más allá de los libros. *El País* [en línea]. Disponible en http://elpais.com/elpais/2014/09/08/eps/1410179832_481294.html

Landemore, H. y Elster, J. (Eds.). (2012). *Collective wisdom: principles and mechanisms*.

Cambridge University Press.

Minelli-de Oliveira, J., Martí, C. y Gisbert-Cervera, M. (2014). Explorando la percepción de estudiantes y profesor sobre el libro de texto electrónico en educación primaria. *Comunicar: Revista Científica De Comunicación y Educación*, 21(42), 87-95.

O'Reilly, T.(2007). What is web 2.0: Design patterns and business models for the next generation of software. *Communications & Strategies*, (1), 17.

Seadle, M., Vassiliou, M. y Rowley, J. (2008). *Progressing the definition of 'e-book'*. *Library Hi Tech*, 26(3), 355-368.

Vargas Llosa, M. (2012). *La civilización del espectáculo*. Madrid: Alfaguara.

Weber, M. (1918). Science as a Vocation, en Gerth, H.H. y Wright Mills, C. (1991). *From Max Weber: Essays In Sociology*. Padstow: Routledge.