



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 43 JUNIO DE 2011

“EL LIBRO DE TEXTO DIGITAL EN LA ENSEÑANZA”

AUTORÍA JOSE LUIS ROMERO LACAL
TEMÁTICA NUEVAS TECNOLOGIAS EN LA EDUCACIÓN
ETAPA ESO Y BACHILLERATO

Resumen

Inmersos como estamos en plena era de las nuevas tecnologías, cabe preguntarse cómo o de qué forma éstas se van a ver reflejadas en las aulas. Evidentemente la revolución tecnológica ha cambiado sustancialmente nuestras vidas en todos los aspectos. Sería impensable ahora o casi imposible vivir sin Internet, sin el ordenador o el portátil. También sería casi imposible vivir sin el teléfono móvil, sin los reproductores de mp3 o mp4 y un sinfín de nuevos dispositivos electrónicos que han cambiado nuestra forma de vivir de modo radical.

Nuestros alumnos son los que se anticipan antes al uso de las nuevas tecnologías ya que ellos muestran mayor facilidad para su comprensión y uso. Por tanto, si son ellos los principales usuarios de las mismas, ¿de qué modo la escuela o el centro educativo puede incorporarlas a su quehacer habitual? Evidentemente la escuela no es ni debe ser una especie de burbuja aislada de la sociedad. La escuela debe ir incorporando los nuevos avances tecnológicos, ya que no nos podemos quedar anquilosados en el pasado. Por todos estos motivos y algunos más, debemos plantearnos el futuro digital de la enseñanza en el sentido de incorporar los nuevos avances técnicos en las aulas.

Tal es el caso del libro de texto digital que según diversos estudios, podría sustituir de manera casi definitiva al libro de texto tradicional en papel en los próximos años. Acostumbrados como estamos profesores, alumnos y las familias al uso tradicional del libro de texto en papel, debemos de hacer toda una reflexión sobre la sustitución de los mismos por libros de texto digitales con los mismos contenidos y con muchas más aplicaciones. Este artículo hará una breve descripción de lo que son los libros de texto en formato digital, sus ventajas, sus inconvenientes así como las perspectivas de su uso a corto y medio plazo en nuestros centros educativos.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 43 JUNIO DE 2011

Palabras clave

- Libros de texto en papel.
- Libros de texto en formato digital.
- Ventajas y desventajas de su uso.
- Aplicaciones multimedia de los libros digitales.
- Perspectivas a corto y medio plazo.

1. LOS LIBROS DE TEXTO: DESDE SU FORMATO EN PAPEL AL FORMATO DIGITAL.

Inmersos de lleno en pleno siglo XXI, la era de las nuevas tecnologías y de Internet, la enseñanza en su conjunto no puede permanecer ajena a la evolución de las nuevas técnicas. El libro de texto en papel ha sido durante siglos el principal elemento y material educativo que se ha utilizado en el aula de manera incontestable. Las nuevas tecnologías, sin embargo, proponen un cambio radical a corto y medio plazo. Si nuestros alumnos están acostumbrados a usar de manera habitual Internet, ordenadores u otros aparatos electrónicos, no es de extrañar que lo usen también de manera habitual tanto en casa como en el aula.

Aunque el libro de texto tradicional es hoy en día el principal recurso didáctico que se usa en las aula de nuestros centros educativos, poco a poco y especialmente tras la introducción del programa Escuela 2.0 por parte del Ministerio de Educación, éste ha sido sustituido en algunos centros de nuestro país por libros de texto digitales en una serie de centros pilotos en donde se ha probado y estudiado la implantación de los mismos. Tal es el caso de Andalucía donde se han incorporado desde el pasado curso 80 centros educativos al programa piloto de incorporación de libros de texto digitales. También es el caso de otras comunidades autónomas en donde se han incorporado los textos digitales al quehacer diario del aula.

Según un estudio llevado a cabo por ANECAME (Asociación Nacional de Editores de Contenidos y Aplicaciones Multimedia para la Educación) en una encuesta desarrollada en 1000 centros de Secundaria de todo el país, cerca del 90% del profesorado que ha participado en los distintos programas pilotos referidos anteriormente, afirman que el libro de texto digital "motiva más al alumnado, que muestra mayor disposición a la hora de realizar los deberes y una mayor tendencia a participar en clase".



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 43 JUNIO DE 2011

Por tanto, si esta experiencia piloto que se ha llevado a cabo en todo el país ha sido satisfactoria, sería necesario hacer una profunda reflexión sobre la incorporación de los libros de texto en formato digital a nuestra práctica docente. Evidentemente no será fácil su sustitución progresiva ya que hemos pasado muchísimos años usando el libro de texto en papel como principal recurso didáctico. Tampoco será necesario que se eliminen de manera definitiva ya que es muy recomendable la coexistencia de ambos formatos al menos hasta que toda la comunidad educativa se haya dado cuenta de sus ventajas.

Desde el punto de vista didáctico, los libros digitales muestran y ofrecen muchas más posibilidades que los de papel. Los primeros nos abren un amplio abanico de opciones en donde los alumnos podrán interactuar de manera individual o colectiva. Si los libros tradicionales obligan al uso constante de elementos como el cuaderno o la libreta, los libros digitales los superan ya que permiten escribir y desarrollar otras muchas actividades que éstos últimos no permiten.

Sin embargo, los cambios no deben ser bruscos; se debe hacer mediante la incorporación progresiva del material digital en las distintas asignaturas e incluso algunas asignaturas no necesitarán que sus libros de texto sean sustituidos completamente por los digitales. Los cambios radicales no son recomendables ya que todo periodo de transformación requiere tiempo, paciencia y de una adecuada inversión económica. Tampoco es recomendable que los libros tradicionales desaparezcan radicalmente del uso diario del alumnado. No es de extrañar pues, que se busque un adecuado equilibrio entre los recursos digitales y los que son publicados en formato impreso.

En el mundo actual, en pleno era de la revolución tecnológica, es muy difícil prever si los libros en formato digital sustituirán de manera definitiva a los libros impresos en papel ya que aunque se supone que actualmente casi el 30% de las ventas de libros en general lo son en formato electrónico, aún no se puede asegurar con toda certeza que esta tendencia evolucione o se reduzca en los próximos años. Lo mismo ocurre en cierto modo, con la prensa escrita y la prensa digital. La inmensa mayoría de los periódicos escritos disponen de su versión digital en Internet y ninguno de ellos, o la mayoría de ellos, ha eliminado la edición impresa para dedicarse exclusivamente a la edición digital.

Por consiguiente, si bien es cierto que los programas pilotos descritos anteriormente han sido muy positivos desde el punto de vista de la práctica docente así como del interés del alumnado, sería muy recomendable no eliminar de repente todos los libros de texto en formato papel ya que se necesitarán al menos algunos años para su plena puesta en funcionamiento. Tampoco es recomendable, como hemos descrito con anterioridad, su plena eliminación ya que la convivencia de ambos formatos, como pasa en el plano editorial, es la más recomendable, al menos en el momento actual.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 43 JUNIO DE 2011

2. ¿QUÉ SON LOS LIBROS DE TEXTO DIGITALES?

Los libros de textos en formato digital suponen una auténtica revolución en el plano educativo y pedagógico ya que pueden cambiar de manera radical los métodos tradicionales, pero ¿qué son exactamente? Podríamos definirlos como aquellos libros que solo podrán ser leídos y utilizados vía ordenador o vía Internet si llegan a ser publicados en la plataforma educativa de cada centro. Pueden ser libros en formato multimedia o en formato pdf. Los libros digitales, como es obvio, no requieren de papel para su uso, los libros digitales pueden usarse en cualquier ordenador.

Los libros digitales en su formato flash o multimedia nos pueden permitir ver videos, oír sonidos, navegar por Internet o interactuar para hacer las distintas actividades que se propongan. En cambio, si los libros digitales solo aparecen en formato pdf, los alumnos lo podrán utilizar como material de consulta; es decir, algo parecido a lo que están acostumbrados a hacer con el libro tradicional en papel, ya que éste sería el soporte electrónico, pero solamente el soporte ya que no podrían hacer ninguna de las tareas descritas anteriormente para los libros digitales.

Los libros de texto en formato digital son pues una alternativa seria y viable a los libros tradicionales suponen una mayor interacción del alumnado con los contenidos de la signatura, suponen un mejor aprovechamiento de los recursos multimedia además facilitan el aprendizaje y el interés del alumno por aprender ya que lo que se ofrece está cerca de lo que los alumnos suelen hacer habitualmente en casa cuando navegan por Internet o buscan distintos tipos de información en la red. Pero tampoco son la panacea, ya que al final son los propios alumnos los que con su esfuerzo diario y constante deben afrontar las distintas actividades de estudio que se proponen en cada unidad.

Es decir, los libros de textos digitales o electrónicos no presuponen que los alumnos vayan a mejorar sus rendimientos académicos por el simple hecho de ser un material innovador y moderno; muy al contrario, como ocurre actualmente con los libros de textos tradicionales, los libros digitales suponen a veces incluso más esfuerzo para realizar las distintas tareas. Dicho de otra forma, los alumnos deben esforzarse incluso más en realizar todas las tareas y las actividades propuestas en las distintas unidades didácticas de los libros de texto ya que éstas son mucho más complejas y requieren, en la mayoría de las ocasiones, que éstos deban hacer un esfuerzo adicional para su realización. No debemos relacionar pues, los libros de texto en formato digital con una enseñanza mucho más fácil y asequible a los alumnados en el sentido de que el nivel de exigencia de los mismos sea mucho menor.

3. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL LIBRO DE TEXTO DIGITAL.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 43 JUNIO DE 2011

De entre las ventajas más destacadas que ofrecen los libros de texto en formato digital podríamos destacar las siguientes:

- Permiten la actualización automática de los contenidos bien por parte de las editoriales mediante sus plataformas digitales o bien mediante la actualización del material didáctico en formato digital.
- El coste de todo el proceso de compra de libros de texto en formato digital supone un gran ahorro para las arcas públicas. Se estima que el coste de éstos supondrá un ahorro de unas 10 veces menos que el de los libros impresos, lo cual es sin duda un gran alivio tanto para las distintas administraciones educativas como para las familias al reducir drásticamente el desembolso que tienen que hacer a principios de cada curso.
- Los libros digitales ofrecen unos recursos adicionales para todo el alumnado lo que facilita las actividades de ampliación, refuerzo e investigación. Sin duda las posibilidades de ampliación y perfeccionamiento son mucho mayores que con los libros impresos.
- Una de las principales ventajas de los libros digitales es que utilizan un formato mucho más atractivo para todos los alumnos, lo que facilita que éstos se sientan más cómodos y que se potencia el estudio y la participación de los alumnos en las distintas tareas y actividades que tendrán que llevar a cabo.
- Las distintas actividades de ampliación y refuerzo que ofrecen los distintos libros digitales ofrecen sin duda una mayor facilidad a la hora de atender a la diversidad de la clase así como a la hora de proponer y realizar adaptaciones curriculares de aquellos alumnos que las necesiten.
- La gran cantidad de material en todos los formatos, especialmente en el formato multimedia facilita la tarea de explicación por parte del docente haciendo su labor más atractiva, moderna y motivadora para los alumnos.
- Todo el entorno virtual y multimedia que ofrecen los libros digitales facilita la evaluación del alumnado mediante las distintas actividades que se desarrollarán bien en la plataforma interactiva o bien mediante las distintas actividades de cada libro.
- Una de las principales ventajas es el ahorro de papel ya que se estima que se necesitan 15 árboles para conseguir una tonelada de papel, por lo que el ahorro ambiental y energético sería evidente lo que beneficiaría sin duda de manera directa el medio ambiente.
- Los libros digitales permiten también cambiar el formato del texto, ampliar o reducir las letras o cambiar las mismas, algo que con los libros tradicionales impresos es prácticamente imposible.

Pero todo nuevo avance tecnológico tiene también sus desventajas que podríamos resumir en:



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 43 JUNIO DE 2011

- Mayor incidencia de trastornos visuales a edades tempranas como cansancio visual, irritación ocular o visión borrosa de lejos o de cerca al pasar demasiadas horas delante del ordenador. Los oftalmólogos recomiendan descansar cada treinta minutos cuando vayamos a pasar muchas horas trabajando delante de un monitor, aunque no hay estudios médicos que relacionen un aumento de los problemas visuales con el exceso de horas que pasamos delante del ordenador.
- Riesgo de padecer trastornos musculares al pasar demasiadas horas sentados en la misma posición, lo que puede favorecer la aparición de problemas de espalda, lumbalgia, tirones musculares, dolor de cuello u otros similares. Los expertos recomiendan tener una posición adecuada delante del ordenador, mantener la espalda recta y colocar el monitor a la altura de los ojos para evitar desarrollar problemas cervicales.
- Mayor facilidad para copiar los contenidos de los libros al ser su formato el digital. No debemos olvidar que uno de los principales problemas de las nuevas tecnologías es la facilidad con la que se pueden hacer copias ilegales de los distintos formatos electrónicos incluyendo los libros digitales. Es por tanto necesario controlar dentro y fuera del aula que cada alumno tenga solo una copia legal de su libro de texto y que éste no pueda ser ni vendido ni copiado a terceros.
- No existe en la actualidad una amplia oferta por parte de las editoriales en torno al libro de texto en formato digital. Si bien es cierto que algunas ya están trabajando para su desarrollo, hay muchas otras que aún se encuentran en las primeras fases de su desarrollo. Por consiguiente, los distintos equipos educativos así como los departamentos didácticos, no podrán contar con una amplia gama de libros en donde elegir hasta que las editoriales actualicen sus contenidos y ofrezcan el formato digital como otra opción más para los centros educativos.
- Otra de las grandes desventajas de la progresiva incorporación de los libros en formato digital es que se pierde el papel tradicional que han tenido los libros impresos. De tal manera que los alumnos ni los profesores podrán tomar nota en los mismos u anotar lo que consideren necesario. Ya no será necesario hacerlo con lo que se pierde un poco el valor tradicional de los libros, aunque los nuevos formatos digitales permiten utilizar agendas y bloc de notas que pueden progresivamente sustituir a los cuadernos y libretas tradicionales, aunque para algunos el hecho de pasar las hojas de un libro era una tarea enriquecedora que ahora tendrán que hacer con ayuda del ratón o bien con el dedo en el caso de monitores táctiles.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 43 JUNIO DE 2011

4. APLICACIONES MULTIMEDIA DE LOS LIBROS DIGITALES.

Como ya hemos constatado anteriormente, las posibilidades que ofrecen los libros de textos en formato digital son muy amplias. Estos libros están diseñados para potenciar las posibilidades multimedia que ofrecen las nuevas tecnologías a la enseñanza. Cualquier alumno desde una página del libro puede acceder a distintas aplicaciones como sonido, imágenes, videos, infografías, enlaces webs o simulaciones que hacen más fácil el aprendizaje.

También el alumno desde esa misma página podrá acceder a enlaces complementarios de la asignatura vía Internet además de realizar de modo interactivo los ejercicios que el profesor le ha mandado hacer con tan solo disponer de un ordenador portátil o personal y una conexión a Internet. Por este motivo, la mayoría de las editoriales están centrando ahora sus esfuerzos en desarrollar todas las posibilidades y las ventajas que los distintos elementos multimedia ofrecen a la enseñanza. El objetivo no es volcar los contenidos de los libros impresos a los libros digitales, que también se hace, si no el de crear plataformas educativas que contengan nuevos recursos tecnológicos que faciliten la labor del profesorado y el aprendizaje de los alumnos.

Las plataformas educativas sirven como contenedor de los materiales digitales que permiten el acceso a distintos recursos educativos interactivos que son de gran utilidad tanto para los profesores como para los alumnos. Los alumnos disponen así de una gran variedad de actividades que pueden hacer desde su ordenador y que pueden ser evaluadas por el profesor de manera exhaustiva y personalizada. También son muy útiles para adoptar medidas de atención a la diversidad en el aula ya que el profesor puede organizar los distintos contenidos y ejercicios atendiendo al nivel de los alumnos para así aprovechar al máximo las capacidades individuales de cada uno. También es posible, en algunos casos, ampliar por parte del docente sus propios ejercicios o que éste los cree atendiendo a sus necesidades.

Otra de las principales ventajas de los libros de texto en formato digital es que se pueden actualizar sus contenidos de manera constante y permanente. Al estar éstos diseñados en un entorno multimedia y en la mayoría de los casos en formato web, se realizan las adaptaciones y actualizaciones automáticas para adaptarlos cuando se produzcan cambios o alteraciones en el currículo o en los contenidos propios de cada asignatura. Todo esto sin tener que esperar dos o tres años como solía ocurrir con los libros de texto tradicionales en papel.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 43 JUNIO DE 2011

5. PERSPECTIVAS A CORTO Y MEDIO PLAZO DE LOS LIBROS DE TEXTO EN FORMATO DIGITAL.

En la actualidad podríamos decir que el mercado editorial en lo referente a los libros de texto digitales está en constante evolución. Se estima que en los últimos tres años se ha incrementado la publicación de libros digitales en casi tres veces más que hace tan solo unos pocos años. Según los datos que aporta ANELE (Asociación Nacional de Editores de libros y materiales de enseñanza), los libros de texto en formato digital suponen ya casi el 30% de toda la actividad editorial en el campo educativo. De los más de 27.800 títulos publicados para el curso 2009-2010, un total de 9.127 corresponden a esta categoría.

La constante evolución en la producción de libros digitales es en parte debida a la demanda de nuevos recursos pedagógicos tras la implantación de un nuevo modelo de enseñanza basado en las TIC. Esta producción responde a la creciente demanda de nuevos materiales por parte del profesorado, del alumnado así como de las distintas administraciones educativas. Sirva como ejemplo el programa Escuela 2.0 puesto en marcha por el Ministerio de Educación. En principio este programa pretendía que se digitalizaran en España más de 14.000 aulas y que se dotara de un ordenador portátil a cerca de 400.000 alumnos además de a 20.000 profesores. Por este motivo, la demanda de libros y recursos digitales se ha multiplicado por tres, ya que la implantación de las nuevas tecnologías requiere de nuevos materiales que estén disponibles para toda la comunidad educativa.

Vista la imparable evolución de los libros digitales, cabría hacerse la siguiente pregunta: ¿supone esto el fin del libro de texto en papel; es decir el fin del libro de texto tradicional? Según informes recientes llevados a cabo por ANELE (Asociación Nacional de Editores de libros y materiales de enseñanza), los libros tradicionales en papel van a ser durante los próximos años el recurso educativo primordial de la labor docente, a pesar de que éstos deberán convivir con la implantación de las nuevas tecnologías entre las que destacan los libros digitales. Por consiguiente, los nuevos formatos digitales deben adaptarse poco a poco a las necesidades de los centros, de los alumnos y de los requerimientos de los profesores, aunque aún deben aportar una mayor variedad de contenidos para su posterior implantación en el aula.

Sin duda a todo esto contribuye el programa europeo denominado Plan Avanza que pretende el desarrollo de la sociedad de la información y la convergencia con Europa incrementando la oferta de contenidos y servicios educativos digitales de calidad. Ejemplo de este nuevo ímpetu se constata en que todos los nuevos currículos no universitarios se presentan en el curso actual en formato digital.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 43 JUNIO DE 2011

6. CONCLUSIÓN.

Durante los últimos años hemos observado un incremento constante y progresivo de materiales digitales en el aula, especialmente el de los libros de texto. Dicho incremento es debido en parte a la incorporación de nuevos programas educativos como el denominado Escuela 2.0 o al plan Avanza fomentado por la Unión Europea. Parece pues, imparable la incorporación progresiva de los nuevos formatos a la enseñanza debida en parte a la necesidad de contener el creciente gasto educativo y a la necesidad de converger con el resto de los países de la Unión Europea.

Sin embargo, el libro de texto tradicional no desaparecerá, al menos a medio plazo, ya que todos los expertos educativos coinciden en que ambos formatos (el digital y el impreso) deben convivir durante muchos años en nuestro sistema educativo. Dicho de otra forma, las nuevas tecnologías deben adaptarse a la realidad y a la necesidad de nuestras aulas, pero esto no supone la desaparición definitiva de los libros de texto tradicionales sino más bien una convivencia entre los nuevos avances técnicos y los recursos didácticos tradicionales.

7. BIBLIOGRAFÍA.

- Alba Pastor, Carmen (2004). *Las nuevas tecnologías en la enseñanza: temas para el usuario*. Madrid. Akal.
- Cordon García, José Antonio, Gómez Díaz, Raquel y Alonso Arévalo (Julio 2011). *Gutenberg 2.0: la revolución de los libros electrónicos*. Gijón. Editorial Trea.

Autoría

- Nombre y Apellidos: José Luis Romero Lacal
- Centro, localidad, provincia: IES Reyes Católicos. Vélez-Málaga. Málaga.
- E-mail: Jromel65@terra.es