

● Janaina de Oliveira, Mar Camacho y Mercè Gisbert  
Tarragona (España)

Recibido: 25-02-2013 / Revisado: 23-06-2013

Aceptado: 01-08-2013 / Preprint: 15-11-2013

Publicado: 01-01-2014 / Código RECYT: 20609

DOI: <http://dx.doi.org/10.3916/C42-2014-08>

# Explorando la percepción de estudiantes y profesor sobre el libro de texto electrónico en Educación Primaria

Exploring Student and Teacher Perception of E-textbooks in a Primary School

## RESUMEN

El potencial que posee la tecnología en el marco de una sociedad digitalizada supone también múltiples oportunidades para el aprendizaje. Los libros electrónicos constituyen una de esas tecnologías a las que hay que prestar especial atención. En este artículo se presenta un estudio de caso sobre la percepción de un profesor y sus estudiantes sobre el uso de un libro de texto electrónico en un aula de Educación Primaria. Se examinan prácticas de construcción de significado y actitudes mientras se realizan actividades con un libro de texto electrónico. El aula se considera como un espacio de aprendizaje multimodal en el que se solapan entornos como el virtual, el físico y el cognitivo. Los estudiantes negocian significados en múltiples contextos, reflexionando durante el proceso. Los resultados demuestran que la percepción de los usuarios de los libros de texto electrónicos depende de la cultura institucional en la que están inmersos. Cuando su adopción no significa una transición de los libros de texto tradicionales a los libros de texto electrónicos, existe una gama más exigente de criterios a fin de que puedan convertirse en una alternativa real a los recursos disponibles en Internet. Pese a que los libros de texto electrónicos favorecen un estilo activo y comunicativo de aprendizaje, aún existen desafíos reales que las editoriales deben superar para que el libro de texto electrónico no se convierta en una moda pasajera.

## ABSTRACT

The potential of technology in digital society offers multiple possibilities for learning. E-books constitute one of the technologies to which great attention has to be paid. This article presents a case study on the perceptions held by a teacher and his students on the use of e-textbooks in a Primary education classroom. It examines students' meaning-making practices and the perceptions that teachers and students have towards their engagement in learning activities in this context. In the analysis of the data generated, the classroom is considered a multimodal learning space, where virtual, physical and cognitive environments overlap, allowing students to negotiate meaning across multiple contexts and reflect upon it. Results show that e-textbook users' perceptions greatly depend on the institutional culture in which they are embedded. While the adoption of e-textbooks does not necessarily mean a transition from traditional textbooks to e-textbooks, students and teachers may develop a more demanding range of criteria which must be met by e-textbook providers. By doing this, e-books become a real alternative to free Internet resources. Although e-textbooks favor a communicatively active style of learning, there are still real challenges to be overcome by publishers so that e-textbooks do not become the next forgotten fad.

## DESCRIPTORES / KEYWORDS

Libro electrónico, libro de texto, alfabetización múltiple, semiótica, interacción, recursos didácticos, TIC, aprendizaje colaborativo

E-book, textbook, multiple literacy, semiotic, Interaction, teaching resources, ICT, collaborative learning.

- ◆ Dra. Janaina Minelli-de-Oliveira es Profesora Agregada en el Departamento de Pedagogía de la Facultad de Ciencias de la Educación y Psicología de la Universitat Rovira i Virgili (España) ([janaina.oliveira@urv.cat](mailto:janaina.oliveira@urv.cat)).
- ◆ Dra. Mar Camacho es Profesora en el Departamento de Pedagogía de la Facultad de Ciencias de la Educación y Psicología de la Universitat Rovira i Virgili (España) ([mar.camacho@urv.cat](mailto:mar.camacho@urv.cat)).
- ◆ Dra. Mercè Gisbert es Profesora Titular y Directora del Applied Research Group in Educational Technology de la Universitat Rovira i Virgili (España) ([merce.gisbert@urv.cat](mailto:merce.gisbert@urv.cat)).

## 1. Introducción

Las prácticas pedagógicas actuales hacen un gran uso de las herramientas y los recursos semióticos de la era digital, período que últimamente ha sufrido cambios metafóricamente descritos como provenientes de la cultura sólida de los siglos XIX y XX hacia la cultura líquida de la información del siglo XXI (Area & Pessoa, 2012). Los libros electrónicos y los libros de texto electrónicos podrían describirse como ejemplos de dichas herramientas. Para capturar el tamaño y alcance del asunto, podemos tomar el mercado estadounidense como ejemplo. De acuerdo con el informe de 2013 presentado por BookStats, los libros electrónicos ya están totalmente integrados en la infraestructura de formatos de la publicación de libros comerciales (Bookstats, 2013). Los libros electrónicos crecieron un 45% desde 2011 y ahora constituyen el 20% del mercado, jugando un papel fundamental en los ingresos del sector de 2012; el género más vendido fue la ficción para adultos.

La presente investigación examina las percepciones que un profesor y sus estudiantes tienen sobre los libros de texto electrónicos en un centro de Educación Primaria. La mayoría de las investigaciones realizadas hasta la fecha sobre los libros de texto electrónicos se centran en estudiantes universitarios (Sun, Flores & Tanguma, 2012; Quan-Haase & Martin, 2011; Rose, 2011; Nicholas, Rowlands & Jamali, 2010). Un número creciente de centros de Primaria, secundaria y superior se encuentra en el proceso de probar el cambio de los libros de texto impresos a los libros de texto electrónicos. Una de estas iniciativas es el proyecto *Educat 1x1*, lanzado por el Departamento de Educación de Cataluña (España) en el 2010 (Veguín, 2010). Su objetivo es introducir progresivamente en las aulas un ordenador por alumno, libros digitales y otro material escolar informatizado. En un equipo formado para identificar la percepción del profesorado participante en el proyecto, Padrós-Rodríguez (2011) destacó que la mayoría de los integrantes no veía el proyecto *1x1* como algo necesariamente relacionado con la adopción de los libros de texto electrónicos.

En este artículo se habla del modo en que la adopción del libro de texto electrónico pone de manifiesto cuestiones que dependen en gran medida de la cultura institucional. En particular, se analiza la interacción de la clase y las respuestas y comentarios de los participantes sobre la experiencia. La finalidad es recabar datos sobre la percepción de estudiantes y profesor sobre el uso del libro de texto electrónico en Educación Primaria. Algunas de las preguntas motoras de esta investigación fueron: ¿El alumnado tiene una per-

cepción positiva, negativa o mixta sobre el uso del libro de texto electrónico? ¿Comparten alumnos y profesor la misma percepción sobre el uso de libros de texto electrónicos? ¿Cómo influye la cultura del centro en materia de elección de materiales del curso para los estudiantes en la adopción del libro de texto electrónico? Al redactar este artículo esperamos ayudar a entender el modo en que la cultura de los centros y la idiosincrasia de las aulas puede revelar nuevos elementos que se deben tener en cuenta para decidir si adoptar o no los libros de texto electrónicos.

## 2. Base teórica

El aula observada se considera como un espacio de aprendizaje multimodal en el que se solapan entornos como el virtual, el físico y el cognitivo. En la primera parte de los principios teóricos, la modalidad se explora como un marco útil para desarrollar nuestro enfoque. Ello nos lleva a considerar el libro de texto electrónico como un recurso semiótico, como se planteará en la segunda parte de nuestra base teórica. En la tercera parte, se presenta y examina la importancia del estudio de la percepción de estudiantes y profesor sobre el uso del libro de texto electrónico. Así, tenemos en cuenta la complejidad de las prácticas pedagógicas en relación con las tecnologías de alfabetización tradicionales y nuevas.

### 2.1. Una visión multimodal sobre la tecnología digital, la alfabetización y el aprendizaje

La alfabetización multimodal hace hincapié en el hecho de que los centros educativos actuales no responden a la multiplicidad de textos con los que los estudiantes interactúan en la vida real (Kress, 2003; Jewitt, 2006; 2008). Investigaciones como las de Unsworth, Thomas y Bush (2004), Unsworth (2006), Jewitt y Gunther (2003) ponen de manifiesto que los centros educativos siguen centrándose en los géneros de comunicación escrita, mientras que la realidad ofrece múltiples canales comunicativos como el visual, el auditivo o el gestual.

Hay bastante bibliografía relacionada con la tecnologización de la alfabetización escolar y la pedagogía (Cope & Kalantzis 2000; Lankshear & Knobel, 2003; Marsh, 2005; Leander, 2007). Las alfabetizaciones emergentes cambian el entorno educacional (Lankshear & Knobel, 2003; Sefton-Green & Sinker, 2000). El profesorado puede integrar los conocimientos del alumnado en materia de caracterización narrativa en la planificación y creación narrativa, tanto impresa (Millard, 2005; Newfield & al., 2003) como multimedia (Burn & Parker, 2003; Marsh, 2006). La

transición a los libros de texto electrónicos tiene por objeto responder a los requisitos comunicativos y tecnológicos de la sociedad digitalizada. En la sección siguiente se aborda brevemente la definición de libro de texto electrónico utilizada en este estudio, tomándolo como recurso semiótico.

## 2.2. Potencial pedagógico del libro de texto electrónico

Las nuevas tecnologías ofrecen diferentes posibilidades para el aprendizaje. Aunque tanto las editoriales como las bibliotecas no están seguras del futuro ni del impacto del libro electrónico, hay una conciencia cada vez mayor de que los libros electrónicos demandan más atención. Cada vez es más evidente que hay una gran confusión sobre la definición de libro electrónico (Lynch, 2001; Tedd, 2005; Armstrong, Edwards & Lonsdale, 2002). La definición de libro electrónico de Vassiliou y Rowley (2008) permite avanzar hacia su articulación pedagógica. Vassiliou y Rowley (2008) definen el libro electrónico como un objeto digital con contenido textual y/o diferente –fuentes semióticas, desde un enfoque multimodal–, que nace del resultado de integrar el concepto familiar de libro con características que se pueden proporcionar en un entorno electrónico. Los autores sugieren que los libros electrónicos suelen tener características integradas como la búsqueda y las referencias cruzadas, enlaces a hipertextos, marcas, anotaciones, subrayado, objetos multimedia y herramientas interactivas.

## 2.3. Percepciones de profesor y estudiantes sobre el uso del libro de texto electrónico

Dillon (2001a, 2001b) mencionó que las autoridades educativas podrían estar interesadas en los libros de texto electrónicos porque son relativamente baratos, fáciles de manejar, y capaces de mostrar estadísticas de uso. Incluso los investigadores más escépticos ante la sustitución de las tecnologías de lectura analógicas por las digitales en los centros educativos reconocen que «los libros de texto impresos son pesados, rá-

pidamente obsoletos, caros de producir y comprar, y menos excitantes que el sexy contenido digital disponible a través de dispositivos como el iPad» (Thayer, 2011: 2). Al menos parte del interés de los libros de texto electrónicos se justifica en base a la necesidad de identificar vías de reducir el coste de los libros de texto académicos y recursos adicionales mientras se apoya la libertad académica de los miembros de la facultad para escoger materiales didácticos de gran calidad para los estudiantes (Reeves & Sampson, 2013).

**El uso del libro de texto electrónico en el aula de referencia favorecía un tipo de aprendizaje distribuido. El profesor no era el protagonista. El trabajo de los alumnos estaba a medio camino entre el trabajo individual y el trabajo colaborativo. Había en el aula una atmósfera de gran apoyo. El profesor tenía la libertad de movimiento suficiente para ayudar a los estudiantes que requerían su presencia. También había una gran dosis de ayuda entre compañeros. En conjunto, estos dos resultados parecen reflejar aspectos positivos del uso del libro de texto electrónico, incluso si no son específicos de esta fuente semiótica.**

Los libros electrónicos reciben revisiones mixtas por parte de los estudiantes universitarios (Doering, Pereira & Kuechler, 2012; Lai & Ulhas, 2012; Rockinson-Szapkiw & al., 2013). En términos comparativos, pocos estudios se han centrado en los centros de enseñanza primaria. Shiratuddin & Landoni (2002, 2003) descubrieron que los niños de los jardines de infancia se sienten muy cómodos con la tecnología de los libros electrónicos. Shamir y Lifshitz (2013) examinaron el efecto de la actividad con un libro electrónico educativo sobre los conocimientos emergentes (rimas) y las matemáticas emergentes (esencia de la suma, números ordinales) de nuevo en los jardines de infancia, en esta ocasión en riesgo por deficiencia de aprendizaje. Los investigadores llegaron a la conclusión de que había una mejora significativa en las variables de estudio entre los dos grupos de sujetos que trabajaron con los libros electrónicos, en comparación con el grupo de control.

Thayer (2011) sugiere que los estudiantes de Educación Primaria se beneficiarían más con la sustitución de los libros de texto impresos por lectores electrónicos y pantallas-pizarra, puesto que la juventud suele tener hábitos de estudio y prácticas de lectura académica más maleables que los estudiantes universitarios. Si bien no se centraban específicamente en los libros electrónicos o los libros de texto electrónicos, Burke y Rowsell (2008) desarrollaron un estudio de caso sobre las prácticas de lectura digital entre la adolescencia. Este destacaba la complejidad de las habilidades críticas necesarias para entender los textos interactivos. En la sección siguiente describiremos el estudio que hemos realizado para reunir datos sobre la percepción de estudiantes y profesores en un centro de enseñanza primaria de España sobre el uso del libro de texto electrónico.

### 3. Método de estudio

Las preguntas de estudio que guiaron nuestras reflexiones fueron las siguientes: 1) ¿El alumnado tiene una percepción positiva, negativa o mixta sobre el uso del libro de texto electrónico?; 2) ¿Comparten alumnos y profesor la misma percepción sobre el uso de libros de texto electrónicos?; 3) ¿Cómo influye la cultura del centro en materia de elección de los materiales del curso para los estudiantes en la adopción del libro de texto electrónico? Se adoptó un enfoque de estudio de caso (Yin, 1994, Yuen, Law & Wong, 2003) guiado por principios multimodales (Jewitt, 2006; Knight, 2011).

#### 3.1 Recogida de datos

Se utilizaron tres fuentes de recopilación de datos: 1) Grabación de vídeo y notas de observación de la clase; 2) Entrevistas en profundidad con el grupo objeto de estudio, 3) Plataforma en línea del libro de texto electrónico. El idioma de los datos es el catalán. Siempre que sea preciso realizar transcripciones de los datos para apoyar la presentación del análisis, se proporcionará una versión en inglés de las mismas.

#### 3.2. Muestras

El centro educativo escogido para el estudio es un colegio público de Educación Primaria que no utiliza libros de texto tradicionales. 14 estudiantes de entre 11 y 12 años participaron en este estudio. Todos ellos son hablantes del catalán. Todos los estudiantes del grupo observado tienen ordenadores en casa y todos menos uno tienen conexión a Internet. En el aula, cada estudiante tenía un portátil con acceso a Internet y un usuario y contraseña para acceder a la plataforma

en línea del libro de texto electrónico. El profesor encargado del grupo lleva cinco años trabajando en este centro y también ha sido el coordinador de la planificación tecnológica del centro durante tres años. Tiene 29 años, y utiliza habitualmente la tecnología en sus clases para enseñar matemáticas, ciencias sociales y lengua.

### 3.3. Recogida de datos

#### 3.3.1. Observación de las clases

Las grabaciones tenían una duración aproximada de 40 minutos cada una y se realizaban en el aula habitual de los participantes. Las clases parecían tener tres momentos diferenciados, si bien no había un final abrupto ni un inicio entre cada fase nueva: 1) Primero los alumnos entraban en la clase, se sentaban, encendían los ordenadores y se conectaban a Internet. El profesor daba instrucciones breves sobre la actividad que se esperaba que hicieran los estudiantes y organizaba los grupos de estudio. También ayudaba a algunos estudiantes a acceder a los materiales pedagógicos digitales en la plataforma en línea del servidor. En conjunto, esta fase duraba unos 10 minutos, aunque a veces uno o más estudiantes tenían más problemas de conexión que el resto de la clase. 2) En la segunda fase, los alumnos se centraban en revisar la información disponible en el libro de texto electrónico y en hacer las actividades que el profesor les había asignado en la plataforma en línea. Esta fase duraba unos 15 minutos. 3) En la tercera parte de las clases, los estudiantes empezaban a realizar la autocorrección de sus actividades. La mayoría de ellos compartían sus evaluaciones y puntuación con los otros estudiantes y/o con el profesor, y algunos le preguntaban al profesor por qué el libro de texto electrónico les hacía una determinada corrección. Para la mayoría de los alumnos, el profesor revisaba la corrección del libro de texto digital viendo sus propios portátiles, pero algunos estudiantes, ocasionalmente, obtenían su corrección de la pizarra digital de la clase. Esta última parte de la clase duraba entre 15-18 minutos.

#### 3.3.2. Entrevistas con el grupo objeto del estudio

Las entrevistas con el grupo objeto se realizaron en dos niveles diferentes: nivel del alumno y nivel del profesor. La entrevista del profesor duró 25 minutos. Los estudiantes se entrevistaron en grupos de 3 o 4 participantes. Estas entrevistas tenían una duración aproximada de 10 minutos. Todas las entrevistas estaban semiestructuradas. Con el consentimiento de los entrevistados, todas las discusiones y entrevistas fueron grabadas en vídeo.

### 3.3.3. El libro de texto electrónico

El libro de texto electrónico en análisis está disponible para los alumnos en una plataforma didáctica en línea gestionada por un proveedor de contenidos de aprendizaje en línea. Cada lección se estructura en seis partes, como se puede ver en la figura 1. Las lecciones se organizan de la siguiente forma:

- Para empezar: textos introductorios, imágenes y actividades.
- Exploremos: mide los conocimientos previos del estudiante a través de actividades de autocorrección como tests, arrastrar y soltar, crucigramas, ordenar letras o preguntas abiertas.

- Aprendamos: una combinación de texto, imágenes y animaciones.
- Apliquemos los conocimientos: actividades que pueden implicar la interacción entre los alumnos y profesor, menos dependientes de la tecnología.
- Para acabar: lista de las cosas que han aprendido en la lección.
- Menú de actividades: se puede acceder a todas las actividades que se presentan en las diferentes partes de la lección.

No hay vídeos en los materiales escogidos por el profesor para las clases observadas, ni enlaces a fuentes de Internet de contenido relacionado. En la barra de menú de la parte lateral los alumnos también pueden encontrar un enlace a una versión imprimible de la unidad, en formato PDF.

Los registros de la clase y las notas de campo fueron revisados y debatidos por los autores. Esta información nos ha permitido preparar el enfoque semiestructurado de las entrevistas al grupo de estudio. Las entrevistas fueron descodificadas de un modo inductivo en temas emergentes, y analizadas por patrones según el enfoque de la teoría de base.

## 4. Análisis y resultados

Del análisis de las entrevistas se desprendieron cuatro temas principales:

- Papeles en clase: desde los primeros cinco minutos, en los que el profesor explicaba a los alumnos la actividad que debía realizar cada grupo, no hubo ningún otro momento en el que los estudiantes estuvieran escuchando al profesor. Los estudiantes solían revisar el contenido que habían asignado a su grupo y hacían las actividades correspondientes. Los que tenían dudas



Figura 1. Libro de texto electrónico de historia objeto de análisis.

sobre las correcciones recibidas por parte del libro de texto electrónico levantaban la mano o llamaban al profesor por su nombre, algo que ocurría bastante a menudo. Los estudiantes también hablaban mucho con sus compañeros, especialmente en la fase de la autocorrección y después de esta, comentando sus puntuaciones, presumiendo, expresando sorpresa o quejándose. El profesor con frecuencia recurría a la pizarra digital para revisar las respuestas de algunos alumnos, y en ese momento otros alumnos escuchaban lo que se estaba diciendo sobre la corrección de las actividades de otros compañeros.

- Apoyo mutuo: aunque el profesor diga a los estudiantes que se supone que deben hacer la actividad individualmente, esta recomendación se toma con bastante flexibilidad por parte de los alumnos y del propio profesor. Al realizar la actividad, los estudiantes suelen comprobar lo que aparece en la pantalla de sus compañeros, señalarlo, preguntar y responder. Era frecuente que solo después de no haber podido resolver un problema preguntando a los compañeros más cercanos los estudiantes levantaran la mano para pedir ayuda al profesor. La duda no solucionada de un estudiante se convertiría en una duda compartida por los estudiantes próximos, como consecuencia de presentar un reto que ninguno de los compañeros cercanos podía resolver. Tales dudas podían ser cuestiones técnicas, especialmente en la primera fase de la clase, o relacionadas con el contenido, con el procedimiento de las actividades o respuesta, o, más generalmente, con el funcionamiento del libro de texto electrónico.

- Tecnologías de alfabetización complementarias: identificamos la coexistencia de tecnologías de alfabe-

tización tradicionales y digitales en la práctica docente del profesor a cargo del grupo objeto de estudio. Además de echar mano de los recursos digitales, los estudiantes también dibujaron una línea del tiempo en la que identificaron los períodos históricos, destacando personajes históricos y hechos más destacados de cada período. La línea del tiempo se colocó en las paredes del aula.

En las clases observadas el profesor recurría tanto a tecnologías tradicionales como digitales simultáneamente. Al comienzo de la clase, el profesor daba a los alumnos versiones impresas de las lecciones que iban a estudiar. Todos los estudiantes recibían un documento impreso del PDF disponible en línea en el menú del libro de texto electrónico. El profesor tenía tres motivos para realizar esto: 1) Sentía que era importante tener una alternativa por si los ordenadores no funcionaban adecuadamente o la conexión a Internet era demasiado lenta; 2) Pensaba que los documentos impresos serían útiles para los estudiantes en casa; 3) No quería que los estudiantes se perdieran, en caso de que el menú de navegación no fuera suficiente para ayudarles.

La mayoría de los estudiantes recurría a las versiones impresas de las lecciones muy a menudo, comprobando la pantalla del ordenador y la documentación impresa por turnos, como se puede observar en la figura 2. Preguntamos a los estudiantes si pensaban que las versiones en papel de las lecciones eran necesarias. Todos los estudiantes excepto uno se mostraron de acuerdo en que no las necesitaban. Sin embargo, las grabaciones de las clases muestran cómo los estudiantes buscaban información tanto en los documentos impresos como en la pantalla del ordenador. En las entrevistas al grupo de estudio, los alumnos explicaron que utilizaban la documentación impresa como recurso para tomar notas personales.

- Una visión común, diferentes percepciones: cuando preguntamos a los participantes en el estudio cómo valoraban sus libros de texto electrónicos, comprobamos que los estudiantes y el profesor básicamente compartían un mismo punto de vista que, sin embargo, llevaba a la elaboración de diferentes percepciones. La visión común es la siguiente: tanto el profesor como el alumnado piensa que el libro de texto electrónico utilizado en sus

clases de proyecto de historia presenta una información muy concreta y específica. Pero esta perspectiva común sobre la fuente digital lleva a diferentes percepciones sobre ella. Mientras que a los estudiantes les gustaba el estilo de la fuente, destacando la facilidad para encontrar la información que querían para hacer las actividades propuestas, el profesor la valoraba negativamente porque ofrecía a los estudiantes una cantidad limitada de información.

Todos los estudiantes afirmaron que les gustaba el libro de texto electrónico y, de hecho, preferían usar este a los libros de texto tradicionales. No obstante, también encontraban la información presentada en el material insuficiente, puesto que un tema recurrente en las entrevistas al grupo de estudio era la posibilidad de completar la información por medio de motores de búsqueda, como Google, o fuentes complementarias de contenido, como Wikipedia. En realidad, no parecía que los estudiantes trazaran una línea clara de diferenciación entre el libro de texto electrónico y otras fuentes de información digitales.

La facilidad para realizar actividades y encontrar información, la posibilidad de ver imágenes y vídeos, y la novedad de los libros de texto electrónicos eran los aspectos positivos que los alumnos destacaban de los libros de texto electrónicos. El profesor, por el contrario, se sentía menos atraído por el libro de texto electrónico que los alumnos. El profesor también tenía una lista de otras limitaciones que probablemente dificulten la adopción futura del libro de texto electrónico en el centro de estudio. En primer lugar, el profesor reconocía que esta generación de libros de texto electrónicos era mejor que el material previo, formado simplemen-



Figura 2. Estudiantes utilizando los libros de texto electrónicos en la pantalla y su versión impresa simultáneamente.

te por PDFs, pero aún echaba en falta un contenido más multimodal. En segundo lugar, la perspectiva ofrecida en los materiales suele estar sacada de una visión más local de los hechos relevantes.

En tercer lugar, el profesor pensaba que la limitación económica sería un obstáculo importante para la adopción del libro de texto electrónico en su centro, que tendría que pagar para utilizar la plataforma y también para los recursos didácticos. En el centro objeto de estudio, los profesores desarrollan el plan de estudios recurriendo en gran medida a su propia capacidad para encontrar y elaborar materiales didácticos. En esta situación, los libros de texto electrónicos tendrían que ofrecer una riqueza de forma y contenido que, de momento, no convence al profesor que entrevistamos: «Puedes encontrarlo todo en Internet, y esto (libros de texto electrónicos) lo tienes que pagar. Tienes que pagar por la plataforma y por los recursos didácticos. Si lo tienes bien estructurado, puedes encontrarlo todo en la Red» (Profesor).

A pesar de la más que reacia percepción del profesor ante los libros de texto electrónicos, pudimos observar que los estudiantes disfrutaban bastante con su uso. Le preguntamos al profesor si los estudiantes simplemente disfrutaban con todo, o si pensaba que había algo especial en este material que les llamaba la atención: «Estos estudiantes están felices por venir al colegio. Quieren aprender, y les gusta todo lo que sea nuevo para ellos. Creo que dentro de algún tiempo, cuando ya hayan crecido así, utilizando tanta tecnología, les enseñaremos una hoja de papel y dirán «Uaaau», una hoja de papel. Es genial» (Profesor). A este respecto, la percepción del profesor es que la razón por la que el libro de texto electrónico triunfa entre los estudiantes es inherente a su propia predisposición para aprender, por un lado, y a la novedad del recurso, por otro lado.

## 5. Debate y conclusión

El uso del libro de texto electrónico en el aula de referencia favorecía un tipo de aprendizaje distribuido. El profesor no era el protagonista. El trabajo de los alumnos estaba a medio camino entre el trabajo individual y el trabajo colaborativo. Había en el aula una atmósfera de gran apoyo. El profesor tenía la libertad de movimiento suficiente para ayudar a los estudiantes que requerían su presencia. También había una gran dosis de ayuda entre compañeros. En conjunto, estos dos resultados parecen reflejar aspectos positivos del uso del libro de texto electrónico, incluso si no son específicos de esta fuente semiótica. Es obvio que cualquier objeto digital de aprendizaje puede producir es-

tos resultados, pero el hecho de que un libro de texto electrónico lo haga es destacable por sí mismo, porque significa que incluso si los libros de texto electrónicos no son todo lo multimodales que podrían ser, incluyendo vídeos y sonidos en la presentación del contenido, no parecen favorecer los enfoques tradicionales centrados en el profesor, en los que el profesor es la principal fuente de respuesta en la clase.

Las tecnologías de alfabetización cambian rápidamente, pero no las prácticas docentes. Las observaciones en el aula de referencia pusieron de manifiesto la interacción simbiótica entre las tecnologías digitales y no digitales. Las imágenes y dibujos que transformaron la pared de la clase en una línea del tiempo, por ejemplo, constituyen una muestra de trabajo semiótico que complementa de modo simbiótico el trabajo hecho mientras los estudiantes interactúan con los libros de texto electrónicos. Además, mientras los estudiantes utilizaban el libro de texto electrónico propiamente, solían recurrir a la versión impresa de la lección que el profesor les había proporcionado. La observación de la clase muestra claramente que los estudiantes utilizan en gran medida este material como apoyo.

Los alumnos que participaron en esta investigación tenían una perfección favorable sobre los libros de texto electrónicos. Los estudiantes disfrutaban utilizando el libro de texto electrónico y afirmaron que lo preferían al libro de texto tradicional, aunque expresaron la necesidad de completar su información con motores de búsqueda, como Google, o fuentes de contenido complementarias, como Wikipedia. Los estudiantes no siempre son capaces de distinguir el libro de texto electrónico de otros recursos digitales: el ordenador (en el caso de esta investigación), el Ipad o el lector de libros de texto electrónicos parecían conformar lo que los estudiantes identificaban como el objeto de aprendizaje, no las fuentes semióticas que los educadores ponen a su disposición en los distintos elementos de tecnología que utilizan.

Como ya se ha dicho, los estudiantes y el profesor básicamente compartían la visión sobre los libros electrónicos, que llevaba a la elaboración de diferentes percepciones. La visión común era que el libro de texto electrónico utilizado en sus clases de proyecto de historia presenta una información muy concreta y específica. Pero esta perspectiva común sobre la fuente digital lleva a diferentes percepciones sobre ella. Mientras que a los estudiantes les gustaba el estilo de la fuente, destacando la facilidad para encontrar la información que querían para hacer las actividades propuestas, el profesor la valoraba negativamente porque ofrecía a los estudiantes una cantidad limitada de in-

formación. Por último, se podría decir que la percepción de los usuarios de los libros de texto electrónicos depende en gran medida de la cultura institucional en la que están inmersos. En contextos como el del centro educativo objeto del estudio, en donde la adopción de libros de texto electrónicos no significa una transición de los libros de texto tradicionales a los libros de texto electrónicos, estudiantes y profesores pueden desarrollar una gama más exigente de criterios que los proveedores de libros de texto electrónicos deben cumplir a fin de que puedan convertirse en una alternativa real a los recursos disponibles gratuitamente en Internet para los profesores. Los resultados de este estudio revelan que, pese a que los libros de texto electrónicos favorecen un estilo activo y comunicativo de aprendizaje y son atractivos para el alumnado de Primaria, aún existen desafíos reales que las editoriales deben superar para que el libro de texto electrónico no se convierta en una moda pasajera.

## 6. Limitaciones y consideraciones éticas

El propósito de esta investigación no es realizar afirmaciones generalizadas sobre el uso o la percepción del libro de texto electrónico. Así, la importancia de nuestro estudio de caso se debe entender como ilustrativa y no como definitiva. Es necesario pedir permiso para mostrar las grabaciones de vídeo dentro del equipo de investigación, para utilizar los cortometrajes, instantáneas y fotos con fines didácticos y de divulgación.

## Referencias

- AREA, M. & PESSOA, T. (2012). From Solid to Liquid: New Literacies to the Cultural Challenges of Web 2.0. *Comunicar*, 38, 13-20. (DOI: 10.3916/C38-2011-02-01).
- ARMSTRONG, C., EDWARDS, L. & LONSDALE, R. (2002). Virtually There? E-books in UK Academic Libraries. *Program. Electronic Library and Information Systems*, 36, 216-227. (DOI: 10.1108/00-330330210447181).
- BOOKSTATS (Ed.) (2013). *Bookstats 2013 Now Available [Press release]*. ([www.bookstats.org/pdf/BookStats-Press-Release-2013-highlights.pdf](http://www.bookstats.org/pdf/BookStats-Press-Release-2013-highlights.pdf)) (20-05-2013).
- BURKE, A. & ROWSELL, J. (2008). Screen Pedagogy: Challenging Perceptions of Digital Reading Practice, *Changing English. Studies in Culture and Education*, 15 (4), 445-456. (DOI: 10.1080/1358684-0802493092).
- BURN, A. & PARKER, D. (2003). Tiger's Big Plan: Multimodality and Moving Image. In C. JEWITT & G. KRESS (Eds.), *Multimodal literacy*. (pp. 56-72). New York: Peter Lang.
- COPE, B. & KALANTZIS, M. (Eds.). (2000). *Multiliteracies*. London: Routledge.
- DILLON, D. (2001a). E-books: the University of Texas Experience, part 1. *Library Hi Tech*, 19 (2), 113-125. (DOI: 10.1108/0737883-0110394826).
- DILLON, D. (2001b). E-books: the University of Texas Experience, part 2. *Library Hi Tech*, 19 (4), 350-362. (DOI: 10.1108/EUM0-000000006540).
- DITMYER, M.M., DYE, J. & AL. (2012). Electronic vs. Traditional Textbook Use: Dental Students' Perceptions and Study Habits. *Journal of Dental Education*, 76, (6), 728-738.
- DOERING, T., PEREIRA, L. & KUECHLER, L. (2012). *The Use of E-Textbooks in Higher Education: A Case Study*. Berlin (Germany): E-Leader.
- JEWITT, C. (2006). *Technology, Literacy, Learning: A Multimodality Approach*. London: Routledge.
- JEWITT, C. & GUNTHER, K. (Eds.). (2003). *Multimodal Literacy*. New York: Peter Lang.
- JEWITT, C. (2008). Multimodality and Literacy in School Classrooms. *Review of Research in Education*, 32, 241-267. (DOI: 10.3102/0091732X07310586).
- KNIGHT, D. (2011). *Multimodality and Active Listenership: a Corpus Approach*. New York: Continuum.
- KRESS, G. (2003). *Literacy in the New Media Age*. London: Routledge. (DOI: 10.4324/9780203164754).
- LAI, J.Y. & ULHAS, K.R. (2012). Understanding Acceptance of Dedicated E-textbook Applications for Learning: Involving Taiwanese University Students. *The Electronic Library*, 30, (3), 321-338. (DOI: 10.1108/02640471211241618).
- LANKSHEAR, C. & KNOBEL, M. (2003). *New Literacies: Changing Knowledge and Classroom Learning*. Buckingham, UK: Open University Press.
- LEANDER, K. (2007). Youth Internet Practices and Pleasure: Media Effects Missed by the Discourses of «Reading» and «Design». *Keynote Delivered at ESRC Seminar Series: Final Conference*. London: Institute of Education.
- LYNCH, C. (2001). The Battle to Define the Future of the Book in the Digital World. *First Monday*, 6 (6). (<http://firstmonday.org/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/viewArticle/864/773>) (14-02-2013).
- MARSH, J. (Ed.). (2005). *Popular Culture, New Media and Digital Literacy in Early Childhood*. London: Routledge/Falmer. (DOI: 10.4324/9780203420324).
- MARSH, J. (2006). Global, Local/Public, Private: Young Children's Engagement in Digital Literacy Practices in the Home. In K. PAHL & J. ROWSELL (Eds.), *Travel notes From the New Literacy Studies: Instances of Practice*. (pp.19-38). Clevedon, UK: Multilingual Matters.
- MILLARD, E. (2005). To Enter the Castle of Fear: Engendering Children's Story Writing from Home to School at KS2. *Gender and Education*, 17 (1), 57-63. (DOI: 10.1080/0954025042000301302).
- NEWFIELD, D., ANDREW, D., STEIN, P. & MAUNGEDZO, R. (2003). No Number Can Describe How Good it Was: Assessment Issues in the Multimodal Classroom. *Assessment in Education: Principles, Policy and Practice* 10, 1, 61-81. (DOI: 10.1080/09695940301695).
- NICHOLAS, D; ROWLANDS, I. & JAMALI, H.R. (2010). E-textbook Use, Information Seeking Behavior and its Impact: Case Study Business and Management. *Journal of Information Science*, 36 (2), 263-280. (DOI: 10.1177/0165551510363660).
- PADRÓS-RODRÍGUEZ, J. (2011). El Projecte EduCAT1x1. ¿Què pensen els implicats. *Espiral, Educació y Tecnologia*. ([http://ciberespinal.org/informe\\_espiral1x1.pdf](http://ciberespinal.org/informe_espiral1x1.pdf)) (20-02-2013).
- QUAN-HAASE, A. & MARTIN, K. (2011). Seeking Knowledge: An Exploratory Study of the Role of Social Networks in the Adoption of Ebooks by Historians. *Proceedings of the American Society for Information Science and Technology*, 48, 1-10. (DOI: 10.1002/meet-2011.14504801128).
- REEVES, D. & SAMPSON, C. (2013). *E-Textbooks and Students: Shifting Perceptions*. Minnesota, USA: Library Technology Conference.
- ROCKINSON-SZAPKIW, A.J., COURDUFF, J., CARTER, K. & BENNETT,

- D. (2013). Electronic Versus Traditional Print Textbooks: A Comparison Study on the Influence of University Students' Learning. *Computers & Education*, 63, 259-266. (DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2012.11.022>).
- ROSE, E. (2011). The Phenomenology of On-screen Reading: University Students' Lived Experience of Digitised Text. *British Journal of Educational Technology*, 42, 515-526. (DOI: 10.1111/j.1467-8535.2009.01043.x).
- SEFTON-GREEN, J. & SINKER, R. (Ed). (2000). *Evaluating Creativity: Making and Learning by Young People*. London: Routledge.
- SHAMIR, A. & LIFSHITZ, I. (2013). E-Books for Supporting the Emergent Literacy and Emergent Math of Children at Risk for Learning Disabilities: can Metacognitive Guidance Make a Difference? *European Journal of Special Needs*, 28, (1), 33-48. (DOI: 10.1080/08856257.2012.742746).
- SHIRATUDDIN, N. & LANDONI, M. (2002). E-Books, E-publishers and E-book Builders for Children. *New Review of Children's Literature Librarianship*, 8, (1), 71-88. (DOI: 10.1080/13614540209510660).
- SHIRATUDDIN, N. & LANDONI, M. (2003). Children's E-Book Technology: Devices, Books, and Book Builder. *Information Technology in Childhood Education Annual*, 1, 105-138. AACE. ([www.edilib.org/p/18870](http://www.edilib.org/p/18870)) (19-08-2013).
- SUN, J., FLORES, J. & TANGUMA, J. (2012). E-textbooks and Students' Learning Experiences. *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, 10, 63-77. (DOI: 10.1111/j.1540-4609.2011.00329.x).
- TEDD, L.A. (2005). E-books in Academic Libraries: An International Overview. *New Review of Academic Librarianship*, 11 (1), 57-79. (DOI: 10.1080/13614530500417701).
- THAYER, A. (2011). The Myth o Paperless School: Replacing Printed Texts with E-readers. *Proceedings of the Child Computer Interaction* (pp. 18-21).Canada: Vancouver, BC.
- UNWORTH, L. (2006). Towards a Metalanguage for Multiliteracies Education: Describing the Meaning-Making Resources of Language-Image Interaction. *English Teaching: Practice and Critique*, 5 (1), 55-76.
- UNSWORTH, L., THOMAS, A. & BUSH, R. (2004). The Role of Images and Image-text Relations in Group 'Basic Skills Tests' of Literacy for Children in the Primary Years. *Australian Journal of Language and Literacy*, 27 (1), 46-65.
- VASSILIOU, M. & ROWLEY, J. (2008). Progressing the Definition of «E-book». *Library Hi Tech* 26 (3), 355-368. (DOI: 10.1108/0737-8830810903292).
- VEGUIN, J.G. (2010). [Letter]. ([www.edubcn.cat/rcs\\_gene/extra/00\\_educat\\_1x1/01\\_cartes/carta\\_centre\\_concertats\\_novembre10v2.pdf](http://www.edubcn.cat/rcs_gene/extra/00_educat_1x1/01_cartes/carta_centre_concertats_novembre10v2.pdf)) (14-02-2013).
- YIN, R.K. (1994). *Case Study Research: Design and Methods*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- YUEN, A.H.K., LAW, N. & WONG, K.C. (2003). ICT Implementation and School Leadership: Case Studies of ICT Integration in Teaching and Learning. *Journal of Educational Administration*. 41, 158-170. (DOI: 10.1108/09578230310464666).