

Iniciativa LATIn para la Creación de Libros Abiertos en América Latina

Claudia Deco^{1,2}, Ana Casali^{1,2}, Cristina Bender¹, Raúl Kantor^{1,3}, Regina Motz⁴

¹ Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura
Universidad Nacional de Rosario
{deco, acasali, bender}@fceia.unr.edu.ar

² Centro Internacional Franco Argentino de Ciencias de la Información y de Sistemas -
CIFASIS, Rosario, Argentina.

³ Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño
Universidad Nacional de Rosario
raulkantor@gmail.com

³ Facultad de Ingeniería, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay
rmotz@fing.edu.uy

Resumen. En este trabajo se presenta la Iniciativa LATIn (Latin American open Textbook Initiative), la cual plantea la creación colaborativa de libros de texto abiertos para la educación superior en América Latina. Estos libros podrán ser libremente copiados, impresos, modificados y distribuidos a los estudiantes. De esta manera, se pretende lograr reducir los altos costos de los libros de texto para la educación superior, aportando una solución al problema económico de los alumnos. Este proyecto se encuentra en desarrollo y sus principales objetivos son la creación de una arquitectura de soporte, el diseño de una metodología para la creación colaborativa de libros de texto gratuitos y de acceso abierto, y la definición de las estrategias para la implementación, adopción y diseminación de libros de textos abiertos para la educación superior de toda la región. En este trabajo se presentan los alcances, objetivos y trabajo en curso de esta Iniciativa.

Palabras claves: Libros de texto abiertos, Plataformas de desarrollo, Metodologías para trabajo colaborativo, Estrategias de adopción.

Abstract. This paper presents the LATIn Initiative (Latin American open Textbook Initiative), which proposes the collaborative creation of open textbooks for higher education in Latin America. These books may be freely copied, printed, modified and distributed to students. In this way, the high cost of textbooks would be reduced, providing a solution to the financial problems

of the students. This is an ongoing project and its main objectives are the creation of a supporting architecture, the design of a methodology for collaborative creation of textbooks and the definition of strategies for implementation, adoption and dissemination of open textbooks for higher education throughout the region. This paper presents the scope, objectives and preliminar results of this Initiative.

KeyWords: Open Textbooks, Technological platforms, Collaborative methodologies.

1 Introducción

Un problema que enfrentan los estudiantes universitarios de América Latina para llevar adelante sus estudios, es el alto costo de los libros de texto. Este problema se potencia en familias de ingresos bajos y medios. Las bibliotecas universitarias solucionan parcialmente este problema al proveer ejemplares de los libros de texto de forma gratuita a los estudiantes. Sin embargo, estas bibliotecas no tienen presupuesto para satisfacer en su totalidad la demanda. En determinados momentos y carreras universitarias puede llegar a dar una relación de más de cincuenta alumnos por libro en los cursos de alta demanda y esto se traduce usualmente en la limitación a utilizar material de inferior calidad educativa. Inclusive en el caso de emplear fotocopias de los libros (que además de ser ilegales), en muchos casos degradan la calidad de imágenes, gráficos, etc.. Por otro lado, los apuntes de clase, por ejemplo pueden ser acotados o incompletos en el desarrollo de los temas. De esta forma se crea una diferencia de posibilidades entre los estudiantes que pueden tener el libro de texto y los que no pueden [1].

Uno de los motivos de los altos costos de los libros de texto es que en un gran porcentaje son creados fuera de la región por autores no latinoamericanos. Esto no está relacionado, en general, con la falta de capacidad de producción, sino con la dificultad que los profesores o autores locales tienen para publicar y distribuir sus libros. El origen externo de estos libros de texto tiene consecuencias adicionales, ya que la mayoría no está adaptada al contexto de la Educación Superior en América Latina, y, en muchos casos, las versiones más recientes no están disponibles en un idioma local. Además, se fomenta entre los estudiantes la percepción, muchas veces errónea, de que el conocimiento sólo puede tener origen fuera de la región.

En los últimos años, varios gobiernos de América Latina han atacado el problema del costo de los libros de texto ofreciendo alternativas libres creadas a nivel local. Estos libros producidos por los respectivos gobiernos se han entregado a los estudiantes con excelentes resultados. Esta estrategia, sin embargo, se ha limitado a la educación primaria y secundaria, donde el plan de estudios es administrado en forma centralizada. La diversidad, especialización y libertad académica hacen muy difícil poner en práctica un plan similar para libros de texto en la educación superior.

Una solución alternativa para mejorar el acceso a los libros de texto de este nivel, preservando la libertad académica de cada profesor, ha ido surgiendo en el ámbito de las Tecnologías de Aprendizaje, a partir del concepto de recurso educativo abierto. Estos materiales educativos puedan ser libremente copiados, modificados, compartidos, impresos y distribuidos, y han llevado a la creación del concepto de libros de texto abiertos.

Los libros electrónicos pueden ser considerados como los libros de texto tradicionales disponibles en formato electrónico. Pero se plantea tener una visión más amplia, como la que presenta Faquet et al. en [2] que los define como documentos virtuales compuestos de fragmentos que pueden ser ensamblados para constituir documentos reales que pueden ser leídos o impresos, o hipertextos que pueden leerse mediante la navegación. Estos libros además, pueden tener contenido multimedia (vídeos, audio, animaciones, contenido y aplicaciones interactivas 3D) y la posibilidad de ser actualizados con la frecuencia necesaria. De este modo, además de la reducción del costo de los libros de texto, se puede mejorar tanto el formato de entrega como la calidad del contenido.

En particular, hay varias propuestas de libro de texto abierto como por ejemplo: Wikilibros (www.wikibooks.org/), Connexions (cnx.org/), y el Proyecto California Open Source Textbooks (www.opensourcetext.org/), entre otras. Estas iniciativas han logrado reducir significativamente el costo de los libros de texto para los estudiantes. Algunas de estos libros incluyen pequeñas secciones de materiales en español o portugués, pero la participación de autores latinoamericanos es bastante limitada.

En la Iniciativa LATIn (Latin American open Textbook Initiative)¹ se propone como principal objetivo la creación y diseminación de Libros de Texto Abiertos y Colaborativos para la educación superior. En este trabajo se presentan sus alcances, objetivos, trabajo en curso y avances obtenidos hasta el momento.

2 La Iniciativa LATIn

En esta Iniciativa se propone la creación y diseminación de Libros de Texto Abiertos para educación superior. Los libros así creados estarán disponible libremente para los estudiantes en un formato electrónico o podrán ser impresos en forma legal a bajo costo, puesto que no deberán pagarse licencias o derechos para su distribución. Esto también permitirá su reutilización mediante la creación de libros de texto personalizados donde cada profesor podrá seleccionar secciones apropiadas para su curso, o adaptar libremente módulos existentes a sus necesidades. Además, tienen la ventaja adicional de ser fáciles de actualizar y de estar en un idioma que el estudiante puede entender.

¹ Proyecto Alfa III: DCI-ALA/19.09.01/11/21526/279-155/ALFA III(2011)-52

Esta iniciativa animará a profesores y autores académicos de diferentes instituciones de la región para trabajar colaborativamente en la creación de capítulos y libros de texto adaptados a las necesidades específicas de sus cursos. A estos libros tendrán libre acceso los estudiantes y de esta manera, se pretende lograr reducir los altos costos de los libros de texto, aportando una solución al problema económico de los alumnos.

Los principales subobjetivos para alcanzar el fin propuesto son la creación de una arquitectura de soporte, el diseño de las metodologías y la definición de las políticas y estrategias para la creación y disseminación de libros de textos colaborativos destinados a la educación superior.

Esta iniciativa se desarrolla en el marco del Proyecto trianual Alfa III: DCI-ALA/19.09.01/11/21526/279-155/ALFA III (2011)-52 y forman parte de esta iniciativa representantes de Universidades de los siguientes países: Argentina (Universidad Nacional de Rosario), Bélgica (Katholieke Universiteit Leuven), Brasil (Universidade Presbiteriana Mackenzie), Chile (Universidad Austral de Chile), Ecuador (Escuela Superior Politécnica del Litoral), Francia (Université Paul Sabatier), México (Universidad Autónoma de Aguascalientes y Universidad de Guadalajara), Perú (Universidad Católica de San Pablo), España (Universidad Alcalá de Henares), Uruguay (Universidad de la República), y Venezuela (Universidad Central de Venezuela). Además, LATIn se desarrolla a través de la colaboración de dos redes de tecnología de aprendizaje: la Comunidad Latinoamericana de Objetos de Aprendizaje (Latin American Community on Learning Objects - LACLO), y la Fundación ARIADNE que es la red más importante de repositorios de objetos de aprendizaje de Europa.

Este proyecto se ocupa también de las cuestiones pedagógicas, tecnológicas y políticas necesarias para que este tipo de iniciativa tenga éxito en países de América Latina. En este sentido, se propusieron tres ejes principales:

1. Diseñar una metodología para la creación colaborativa de libros de texto gratuitos y de código abierto.
2. Diseñar, seleccionar y/o adaptar una plataforma tecnológica para dar soporte a la creación colaborativa, la adaptación, la combinación y la reutilización de libros de texto abiertos.
3. Definir un conjunto de estrategias para la implementación y la adopción de esta iniciativa en las instituciones de educación superior de la región.

Estos ejes de trabajo están fuertemente interrelacionados y las decisiones que se toman en cada uno de ellos influyen en el resto. En la próxima sección se describe el desarrollo de estos ejes.

3 Desarrollo de la Iniciativa

El desarrollo de LATIn ha comenzado este año y se encuentra en plena evolución. Actualmente, se están ejecutando las tareas que han sido programadas y se utilizan recursos como video-conferencias y una intranet creada para la comunicación y para compartir documentos por parte de todos los miembros del proyecto. A continuación se presentan los avances en los ejes fundamentales, analizando en primer lugar un breve estado del arte de los temas vinculados.

3.1 Diseño de una metodología para la creación colaborativa de libros

Respecto a este eje, se diseña una metodología que guíe el proceso de creación colaborativa de contenidos, en la que profesores y autores están involucrados. Los principales objetivos son garantizar la calidad de los materiales, facilitar el proceso de colaboración y promover la reutilización de los componentes individuales.

En este sentido, se intenta determinar el modo de colaboración en la autoría de los libros, las herramientas a utilizarse y el tipo de licencia para los autores y para los profesores que reutilicen este material para editarlo. Se establece la forma en que estos libros pueden ser personalizados permitiendo la selección de módulos, compaginado y reeditado de sus partes. Esta metodología debe tener en cuenta las características culturales de los diferentes países involucrados y en particular, cómo se realizarán las traducciones y adaptaciones necesarias. Se planean traducciones del material al portugués y al español hablado en los distintos países de Latinoamérica.

Se ha realizado un relevamiento de las metodologías existentes para la creación colaborativa de recursos y en particular, de libros de texto abiertos. Este estado del arte analiza: (1) qué es el trabajo colaborativo, (2) la colaboración asistida por computadora, (3) la escritura colaborativa y (4) la colaboración en la creación de libros de texto abiertos. A partir de este estado del arte se realiza el diseño final de la metodología propuesta, identificando cuáles permiten implementar modelos sustentables en la región. También se desea establecer una metodología que permita documentar el proceso de producción, mantenimiento y difusión de estos libros. Otro de los desafíos en la colaboración, es establecer métodos para mantener el control de las distintas versiones y el proceso de conversión de contenido de código abierto existente a los formatos digitales y accesibles [3].

Dentro de las metodologías colaborativas que se están analizando destacamos el trabajo de Haake y Neuwirth [4] que fue uno de los primeros en plantear que en cualquier tarea de colaboración asistida por computadora, es importante tener en cuenta tres elementos: la tarea en sí (por ejemplo, la tarea de escritura), el proceso colaborativo de realización de la tarea (por ejemplo, escritura colaborativa), y la necesidad de comunicación cuando se realiza la tarea colaborativa. A partir del análisis de estos elementos se identifican los problemas que deben ser abordados por los sistemas que tratan de apoyar a la escritura colaborativa e identifican tres actividades básicas donde los autores necesitan apoyo: la planificación de los

contenidos del documento, la generación y estructuración del conocimiento del dominio (contenido), y la formulación y organización del documento desde una perspectiva retórica (esto es, la generación y adaptación de los contenidos al propósito y a la audiencia). Además, señalan que para lograr el éxito en el trabajo colaborativo, los autores suelen trabajar de forma sincrónica para planificar y revisar un documento, y de forma asincrónica para su elaboración.

Padrón et al. [5] definen un método para la creación de material didáctico colaborativo y la elaboración de un marco de evaluación de la calidad de estos productos. Los autores presentan la herramienta CASLO (Collaborative Annotation Service for Learning Objects) de escritura colaborativa, para realizar anotaciones sobre los materiales didácticos. La colaboración es proporcionada por protocolos de coordinación, estrategias de evaluación y servicios auxiliares, como el control de versiones, notificaciones y seguimiento.

Taibi et al. [6] describen el enfoque adoptado por tres proyectos europeos para promover el uso de las redes sociales para fomentar la producción colaborativa de objetos de aprendizaje y así desarrollar la inteligencia colectiva. Uno de los retos más interesantes que tienen que hacer frente en estos proyectos es la forma de capacitar a los docentes en el uso de nuevas herramientas y entornos que apoyan la colaboración y el intercambio desde una perspectiva de la Web 2.0. En la fase de colaboración se anima a los profesores a utilizar herramientas externas para comunicarse como ser videoconferencias, mapas conceptuales para diseñar los recursos y programas para edición colaborativa de documentos, para la elaboración de recursos de aprendizaje.

En [7] se analiza los pros y los contras de distintos enfoques de creación colaborativa, para concluir con una lista de preguntas que un equipo debe ser capaz de responder antes de embarcarse en el esfuerzo de la escritura colaborativa. Además, ofrece posibles respuestas a estas preguntas. En el artículo muestra y analiza brevemente cuatro flujos de trabajo para la escritura colaborativa: la edición secuencial, el correo electrónico como herramienta para compartir, el uso de una unidad de disco compartida y el uso de un repositorio de versiones. Para cada uno de ellos, hace algunas recomendaciones para un mejor trabajo y presentan herramientas adecuadas.

3.2 Diseño de una plataforma tecnológica

Con respecto a este segundo eje, se trabaja en el diseño de una plataforma tecnológica basada en la Web que brinde las funcionalidades necesarias para soportar la metodología para la creación colaborativa de los libros (tratada en el eje anterior). También, debe proporcionar herramientas para compaginar módulos de libros de texto para su uso en un curso específico, para la lectura de los libros en línea, para la descarga en formato PDF para imprimirlo o para su posterior lectura fuera de línea. Además, se espera que la plataforma permita la creación de nuevas versiones (adaptaciones) o traducciones a otros idiomas (portugués o español de distintos

países), así como proveer de herramientas para la edición de nuevos módulos, para reutilizar los libros.

Como primera etapa se realiza un análisis del estado del arte de las plataformas existentes, para su posible adopción y adaptación a los objetivos planteados. Se analizaron, entre otros aspectos, si son plataformas abiertas, si permiten la colaboración y la modularización de contenidos, y cómo tratan el control de calidad y la autoría.

Entre las plataformas que se analizaron cabe destacar: Wikibooks (www.wikibooks.org), Connexions (cnx.org), Flat World Knowledge (www.flatworldknowledge.com), The Global Text Project (globaltext.terry.uga.edu/), y Textbook Media (www.textbookmedia.com/).

A continuación se presentan las características más relevantes de estas plataformas.

Wikibooks [8] es una plataforma para el desarrollo de libros completamente colaborativos y usa la misma interfase que Wikipedia. La plataforma tiene limitaciones para atribuir autoría y para controlar la calidad de los textos, pero es una valiosa herramienta para una clase constructivista. Los Wikibooks son publicados bajo licencia libre GNU Free Documentation License (GDFL).

Connexions ([9], [10]) es una plataforma y repositorio dedicada exclusivamente al desarrollo de libros abiertos. Usa un modelo de contribución abierta en el cual cualquier usuario registrado puede aportar contenidos, los cuales están modularizados lo cual permite aumentar la flexibilidad de los libros. El formato modular hace necesaria la compilación de los contenidos por parte de los profesores, pero les brinda una gran flexibilidad. Los libros son publicados bajo licencia Creative Commons.

Flat World Knowledge (FWK) ([11], [12]) presenta una alternativa de negocio para la generación de libros abiertos. Esta plataforma no tiene la flexibilidad de Connexions pero hace más fácil el trabajo al profesor porque el libro se genera en su forma completa y hay control editorial. FWK provee versiones electrónicas completamente libres y la ganancia la obtienen de la impresión a demanda de las versiones de los libros a un precio razonable.

The Global Text Project [13] fue desarrollado por las Universidades de Georgia y de Denver con el propósito de proveer 1000 libros abiertos a los alumnos de países en vías de desarrollo, pero pueden ser accedidos por cualquier persona vía Web. Actualmente los libros están disponibles en formato PDF y no tienen la opción de impresión a demanda. Al igual que Connexions y FWK, en este proyecto los libros son publicados bajo licencia Creative Commons.

Textbook Media [14] implementa un modelo de negocios diferente al de FWK, usando propaganda para solventar las versiones libres de sus libros. Las versiones sin propaganda están disponibles a un precio razonable. Todos los libros son provistos en un formato final y tienen control de calidad editorial. Este modelo es interesante para solventar libros libres pero la interfase de esta versión es difícil de usar y todo el

trabajo es publicado bajo el tradicional copyright editorial. Para un análisis comparativo más detallado de estas plataformas, el lector puede referirse a [15].

3.3 Definición de las estrategias para la implementación y adopción de esta Iniciativa.

El tercer eje trata el diseño de las estrategias para la implementación y adopción de esta Iniciativa. En este sentido, es necesario establecer las orientaciones políticas y legales para su funcionamiento, así como plantear el tipo de licencias abiertas que mejor se ajusten a las leyes de los diferentes países y la propiedad intelectual de los libros de texto. Para diseñar las estrategias para la implementación y adopción de este proyecto en las respectivas universidades se ejecutan dos líneas de acciones.

Por un lado, se analizaron experiencias similares relacionadas a la creación y adopción de libros abiertos colaborativos de modo de poder extraer las conclusiones de estas distintas experiencias, como por ejemplo [16]. Se consideró relevante tener en cuenta los siguientes aspectos en cada caso:

- Para la implementación: ¿Cómo se inició o cuál fue la fundamentación del proyecto? ¿Cuáles fueron los motores, los liderazgos, los gestores? ¿Cuáles fueron las instituciones/organizaciones participantes? ¿Cuál fue el financiamiento y que costos tuvo? ¿Qué etapas se pueden identificar en los procesos de implementación? ¿Cuál fue la duración, continuidad, sostenibilidad, expansión y crecimiento? ¿A quién iba dirigido el proyecto? ¿Cuál fue el alcance del proyecto: local, regional, nacional? ¿Cuáles fueron los impactos relevados y qué indicadores de cumplimiento se aplicaron?
- Para la adopción: ¿Cuál fue la estrategia de comunicación aplicada en el transcurso de las diferentes etapas de la iniciativa, tipos de medios utilizados, actores involucrados? ¿Cuáles fueron las políticas que se aplicaron? ¿Cómo se manejó la motivación para la participación: para los autores (fomento de la escritura), para los profesores (uso en las clases), para los estudiantes (búsquedas autónomas)? ¿Cuáles fueron las estrategias de distribución? ¿Qué tipo de licencia se utilizó y cómo se manejaron los aspectos de propiedad intelectual?

Por otro lado, para el éxito en la adopción de esta Iniciativa, se hace indispensable el reconocimiento del estado de generación y utilización de los libros de texto en la región. La investigación de esta situación se planteó por dos vías complementarias: recuperación de información estadística del contexto y estudio de las percepciones y actitudes de los actores del proceso educativo. Estos actores son principalmente los estudiantes y los profesores. La información a recolectar es la siguiente:

- Respecto a los estudiantes: ¿Cuál es su situación socioeconómica y su acceso a TICs? ¿Qué acceso tienen a los libros? ¿Los utilizan, los compran y cuántos han comprado en el último tiempo? ¿Qué tipo de material es el que más utilizan para estudiar (libros comprados, prestados, fotocopiados, apuntes, etc.)? ¿Qué prácticas de lectura realiza: papel, medios electrónicos, pantalla, etc.? ¿Qué preferencias

tienen respecto a las distintas características del material digital (imágenes, videos, simulaciones, etc.)?

- Respecto a los profesores: ¿Cuál es su acceso y uso de TICs? ¿Qué acceso tienen a los libros, si los utilizan, si los compran, cuántos han comprado en el último tiempo? ¿Han producido libros o materiales para los cursos? ¿Les interesaría generar material electrónico? ¿Conocen el concepto de recurso abierto? ¿Cuál sería la motivación para colaborar en la escritura de un libro?

Para recolectar esta información se han diseñado distintos instrumentos para ser aplicados a los estudiantes y profesores, y para su elaboración se ha considerado como material de referencia [17], [18] y [19]. Estas encuestas se están realizando en forma de una consulta electrónica abierta utilizando una herramienta en la web (www.limesurvey.org/) y fomentando la participación masiva de alumnos y docentes de las universidades involucradas en LATIn. A partir de las conclusiones del análisis de esta información se podrá determinar las mejores estrategias a seguir.

4 Implementación y validación

Para validar la eficacia de la metodología propuesta, la plataforma tecnológica y las estrategias de implementación, se plantea desarrollar dieciséis libros abiertos y colaborativos en cada universidad. El desarrollo de los mismos se realizará siguiendo la metodología establecida en el primer eje y utilizando la plataforma diseñada de acuerdo a lo planteado en el segundo eje. Los autores de estos libros serán profesores de las nueve universidades Latinoamericanas participantes y los temas serán sobre áreas consensuadas entre dichas instituciones. Luego, se elegirán cursos en los cuales se utilizarán estos libros creados colaborativamente y se evaluarán los resultados obtenidos. Una vez que esta primera experimentación se haya evaluado, se realizarán los ajustes necesarios y se promoverá esta Iniciativa en las distintas universidades de América Latina.

5 Conclusión

Se ha comenzado con una Iniciativa para el desarrollo de libros abiertos y colaborativos en Latinoamérica. En el transcurso de la misma se propone el diseño de una metodología de trabajo colaborativo, la implementación de una plataforma adecuada y el diseño de una estrategia para la generación y adopción de estos libros, accesibles en la Web.

Se espera por un lado, brindar una plataforma y metodología a los profesores para desarrollar sus propios libros y de esta forma, contribuir al aumento de la producción de textos regionales.

La plataforma tecnológica permitirá soportar la creación, la adaptación, compaginado y reuso de libros abiertos. Esta plataforma basada en web proveerá las funcionalidades necesarias para soportar la creación colaborativa de secciones y capítulos de libros de texto. Proveerá también herramientas para el compaginado de estas secciones en libros adaptados para cursos específicos. Así como también, herramientas para leer, bajar e imprimir estos libros. El sistema facilitará la creación de nuevas versiones o adaptaciones de estos materiales y traducciones a distintos idiomas de la región.

La metodología propuesta para la creación de libros abiertos que guíe el proceso de trabajo colaborativo entre profesores permitirá garantizar la calidad de los materiales, facilitar el proceso de colaboración y asegurar la usabilidad de los componentes individuales.

Actualmente, se trabaja en el diseño de esta metodología para la generación de libros colaborativos y abiertos, a partir de un exhaustivo análisis de las distintas formas de colaboración en la edición de materiales y particularmente, de libros. Paralelamente, se realiza el estudio y testeo de las plataformas existentes que cumplen los requerimientos básicos del proyecto, analizando la posibilidad de su adaptación y extensión para ser utilizadas en el proyecto.

Por otra parte, se encuentra en ejecución simultánea en las nueve universidades Latinoamericanas hasta fines de julio del corriente año, los dos instrumentos para recabar la información de alumnos y docentes, referida al acceso a libros, el uso de distintos materiales educativos y sus preferencias respecto a los recursos educativos on-line. Esta información será de suma importancia para establecer estrategias regionales.

Las estrategias para la implementación y adopción de esta Iniciativa establecerán las guías políticas y legales así como también las alternativas de financiación, para que la creación de estos libros de textos se continúe a través del tiempo. También se determinará el tipo de licencia abierta que mejor se ajuste a las leyes de cada país y políticas de autoría.

Como impacto de esta Iniciativa, se espera aumentar la accesibilidad a los estudiantes de bajos recursos a los libros abiertos y de este modo, colaborar con la disminución de la deserción en la educación superior debido a razones económicas.

Agradecimientos.

Los autores agradecen el apoyo del Proyecto Alfa III: DCI-ALA/19.09.01/11/21526/279-155/ALFA III(2011)-52 para el desarrollo de este trabajo.

Bibliografía

1. Ochoa, X., Silva Sprock A., Frango Silveira, I. Collaborative Open Textbooks for Latin America – the LATIn Project. Information Society (i-Society), International Conference on, pp. 398 – 403, 2011.
2. Falquet G., Hurni J., Guyot F. and Nerima L., “Learning by creating multipoint of view scientific hyperbooks”, Proc. of European Perspectives on Computer-Supported Collaborative Learning (CSCL 2001), Maastricht, March 22-24, pp. 222-9. 2001.
3. Baker J., Thierstein J., Fletcher K. , Kaur M. , Emmons J. , “Open Textbook Proof-of-Concept via Connexions”. International Review of Research in Open and Distance Learning. Vol 10. N 5, 2009.
4. Haake J. M., Neuwirth C. M., “Collaborative authoring of hypermedia documents”. Machine Translation Today, Translating and the Computer, 15, 41–58. 1993.
5. Padrón C., Doderó J., Díaz P. and Aedo I. “The collaborative development of didactic materials”. ComSIS Vol. 2, No. 2, December 2005.
6. Taibi D., Gentile M., Fulantelli G., Allegra M. Collaborative Creation of Open Educational Resources: Teachers in the Net Generation. Analele Universității Spiru Haret, Seria Matematică-Informatică, VI (special issue), pp. 73-82. 2010.
7. Thurbon J. “Collaborative Authoring”. Intersect News. Intersect Australia Ltd. Disponible en www.intersect.org.au/docs/Collaborative%20Authoring%20v1.0.pdf. 2010.
8. Wikibooks. Disponible en es.wikibooks.org/wiki/Wikilibros:Libros_nuevos
9. Dholakia U., King W. J. , Baraniuk R., “What makes an open education program sustainable? The case of Connexions”. Open Education 2006: Community, Culture, and Content, COSL, Utah State University, Logan UT, September, 2006.
10. Baker J., Thierstein J., Fletcher K., Faur M., Emmons J., “OpenTextbook Proof of Concept via Connexions”. The International Review of Research in Open and Distance Learning, 10(5). 2009.
11. Shelstad J., “Flat World Knowledge: Creating a Global Revolution in College Textbooks!” 2008.
12. Hilton J., Wiley D., “Open-Access Textbooks and Financial Sustainability: A case study on Flat World Knowledge”. The International Review of Research in Open and Distance Learning, Vol. 12 Nro. 5. North America. Disponible en www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/960/1860. 2011.
13. The Global Text Project. Jacobs Foundation. globaltext.terry.uga.edu/
14. Textbooks\Media. www.textbookmedia.com/HowItWorks.aspx
15. Frith J., “The Open Revolution. An Environmental Scan of the Open Textbook Landscape”. North Carolina State University Digital Scholarship and Publishing Center. www.lib.ncsu.edu/dspc/opentextbookswhitepaper.pdf. 2009.
16. Henderson S., Nelson D., “The Promise of Open Access Textbooks. A Model for Success”. Florida Distance Learning Consortium. Tallahassee, Florida. pp. 1-82. Disponible en www.openaccesstextbooks.org/pdf/ModelDraft.pdf. 2011.
17. Electronic books Library surveys 2008-2011. Disponible en site.ebrary.com/lib/surveys/home.action
18. Survey Analysis by Allen McKiel, Dean of Library and Media Services, Western Oregon University. Cuestionario disponible en www.surveymonkey.com/s/C8M7W8X
19. Encuesta a Docentes de la UdelaR, sobre el Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA): <http://164.73.2.138/encuestas/index.php?lang=es&sid=57956&token=m6gs8>