



LIVRE: UN MÉTODO PARA LA CREACIÓN DE LIBROS VIRTUALES EDUCATIVOS

Eje Temático: 4. Trabajos de maestrandos y doctorandos relacionados con educación, tecnologías y virtualidad.

Alejandro de Fuentes Martínez
geeko77@gmail.com

Edgar Olguín Guzmán
eolguin@uaeh.edu.mx

Ma. de Lourdes Hernández Aguilar
malourdesha@gmail.com

Sistema de Universidad Virtual
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
MÉXICO

Resumen

La ponencia presenta los resultados definitivos obtenidos en el mes de Agosto de 2011 de la tesis de Maestría titulada *LIVRE: Una Propuesta para Motivar el Desarrollo de Habilidades Lectoras y Digitales en los Jóvenes*. Uno de los resultados del trabajo de investigación es la propuesta de un método que utiliza diversas tecnologías de información y comunicación para el diseño y la creación de libros virtuales educativos fundamentando a su vez y teóricamente la acepción de libro virtual educativo. Resulta ser un método fácilmente asequible y extensible. Se incluyen los resultados satisfactorios de la valoración de la interfaz y del uso de los Libros Virtuales Educativos por parte de docentes y de estudiantes que participaron en la evaluación del proyecto en un contexto de educación a distancia.

Palabras Clave: Libro Virtual Educativo, Libro Electrónico (E-book), Educación, Diseño Instruccional, Virtualidad.

INTRODUCCIÓN

Desde las últimas décadas del siglo pasado, la multidisciplinariedad cobró gran importancia, cuyos resultados seguimos atestiguando hoy día. Hacia finales de la primera década del siglo XXI, la convergencia digital de medios ha dejado en claro su relevancia, y más aún, la convergencia digital de aplicaciones con potencial educativo, permite definir una línea confiable relativa a cómo apoyar los procesos de aprendizaje conjuntando lo mejor de dos o más aplicaciones que permiten generar materiales interactivos favoreciendo en buena medida las experiencias de aprendizaje de los estudiantes (de Fuentes, 2010).

Escamilla (2008:31) proporciona una visión de nivel macro que representa una explicación sencilla y clara del fenómeno de convergencia tecnológica del cual somos testigos y hemos sido, en más de una ocasión, protagonistas de sus efectos. Sin embargo, una visión más particular y bajo la denominación propia de *convergencia digital* es la que proporcionan Castaño y Llorente, (2007a:123):

“Otra tendencia importante en el desarrollo de las Tecnologías de la Información que sin duda afecta al terreno del aprendizaje es la denominada convergencia digital, que convierte toda señal (texto, audio, imagen, voz, etc.) en un único lenguaje, con lo que es posible su integración, manipulación y reutilización”.

El antecedente directo de LIVRE, es la tesis de maestría realizada para la obtención del grado de Maestro en Tecnología Educativa por parte del Sistema de Universidad Virtual de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo y en la que el tipo de indagación desarrollada consistió en una investigación aplicada de base documental y aplicada cuya finalidad fue la de generar una propuesta educativa creativa que puede implementarse como innovación didáctica en programas educativos de nivel medio superior y superior. La investigación fue descriptiva porque al cabo de la misma se propone un formato interactivo y enriquecido con medios para aplicarlo en la entrega de materiales y retroalimentación a los estudiantes de educación media superior y superior en modalidades presencial o a distancia. Y según Hernández, Fernández y Baptista (2006), “es cualitativa por cuanto trata de entender el fenómeno” de los libros electrónicos como una de las tendencias prevalecientes para el futuro a mediano plazo. Por ello, la investigación documental fue desarrollada en torno a los temas del libro, del libro electrónico, de los e-Readers, de los libros de realidad aumentada, y los formatos modernos más extendidos para los e-books.

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un método que incorpore diversas tecnologías de información y comunicación para el diseño y la creación de libros virtuales educativo fundamentando a su vez y teóricamente la acepción de libro virtual educativo.

JUSTIFICACIÓN

“Cuando dos o más aplicaciones pueden conjugarse para obtener lo mejor de ellas, o generar una experiencia de aprendizaje más rica, se denomina convergencia digital de aplicaciones con potencial educativo” (de Fuentes, 2010).

Los tópicos relativos al libro electrónico, a la lectura digital o en pantalla, la hipertextualidad en los “nuevos” medios, el libro del futuro o el futuro del libro, entre otros, son temas vigentes y guardan, en cierta forma, una relación intrínseca entre ellos. La dinámica evolución de las tecnologías y la aparición de ordenadores, de tabletas digitales o celulares con la propiedad particular de ser táctiles, brindan la posibilidad de replantear algunos criterios sugeridos y enriquecerlos con el afán de lograr una contribución creativa al marco teórico relativo a la concepción del libro digital sobre la que ya importantes pensadores (Landow, 1992; Eco, 1994; Rodríguez, 2001; Stein, 2009; Zaid, 2009) han reflexionado; no obstante, una aportación creativa implicaría llevarla hasta la propuesta de una definición innovadora, concretamente, la del libro virtual dado que no existe una como tal y que con los actuales recursos de tecnología educativa disponibles hoy en día, es posible materializarla en un método que involucra al diseño instruccional para producir libros virtuales en el contexto de la educación presencial o a distancia, y particularmente para los niveles medio superior y superior.

Un libro virtual educativo es definido como un libro electrónico interactivo, enriquecido con medios, que permite una nueva forma de lectura (y a su vez de escritura) en las condiciones derivadas del mundo digital y cuya finalidad es la de promover aprendizajes, habilidades lectoras y digitales en contextos educativos y de formación.

El proyecto LIVRE apuesta firmemente a la creatividad e incorpora fundamentos de tecnología educativa que apuntan hacia una línea de investigación relevante para los jóvenes y la educación y que según el Informe Horizon 2010, su horizonte de implantación se estima de dos a tres años.

La UNESCO (2005:70) ha puesto de manifiesto que “cabe suponer que surgirán formas híbridas del libro”. A efectos de ser más concretos, LIVRE se define mejor con las palabras de Stein (2008): ““El libro del futuro será enriquecido con videos, animaciones y audios, convirtiéndolo en una manera más interactiva y de mayor reflexión sobre lo que se lee. Será la reinención del libro con las nuevas tecnologías”.

En este sentido, lo que aporta LIVRE, como método, se ve materializado en una forma creativa de incorporar videos, animaciones y audios, en una labor creativa por parte de los docentes, que bien podría ser también conjunta con los estudiantes, para participar en esta reinención del libro con las nuevas tecnologías, fomentando el desarrollo de habilidades lectoras y digitales entre los estudiantes jóvenes de México.

DESCRIPCIÓN

Como método, LIVRE propone uno con el que, partiendo de presentaciones electrónicas de diapositivas realizadas con una clásica aplicación de ofimática para la elaboración de las mismas, y conjugando las ventajas de complementos de software existentes, comerciales principalmente, para la aplicación de ofimática conocida como Power Point, y su vez, conjugando en el mismo método el uso de componentes para otra aplicación denominada Flash, se propicia la creación de libros virtuales educativos, con páginas y autoevaluaciones de conocimientos interactivas, sin la necesidad de contar con conocimientos de programación profundos, o de ingeniería de software.

En cuanto a las habilidades digitales que LIVRE ayuda a desarrollar según los resultados del cuestionario de opinión aplicado a los docentes para la valoración del proyecto, el gráfico siguiente resume los resultados dejando ver que las 7 principales habilidades digitales que podría fomentar LIVRE son (i) Leer libros electrónicos en la pantalla de la computadora, (ii) Diseñar presentaciones electrónicas de buena calidad (iii) Buscar información académica y científica utilizando buscadores, (iv) Crear, compartir y editar documentos en línea, (v) Realizar exámenes o autoevaluaciones de conocimientos en formato digital, (vi) Utilizar una plataforma educativa como Blackboard o Moodle y (vii) Leer libros electrónicos en dispositivos táctiles tipo e-Readers como el Kindle o el Sony Reader.

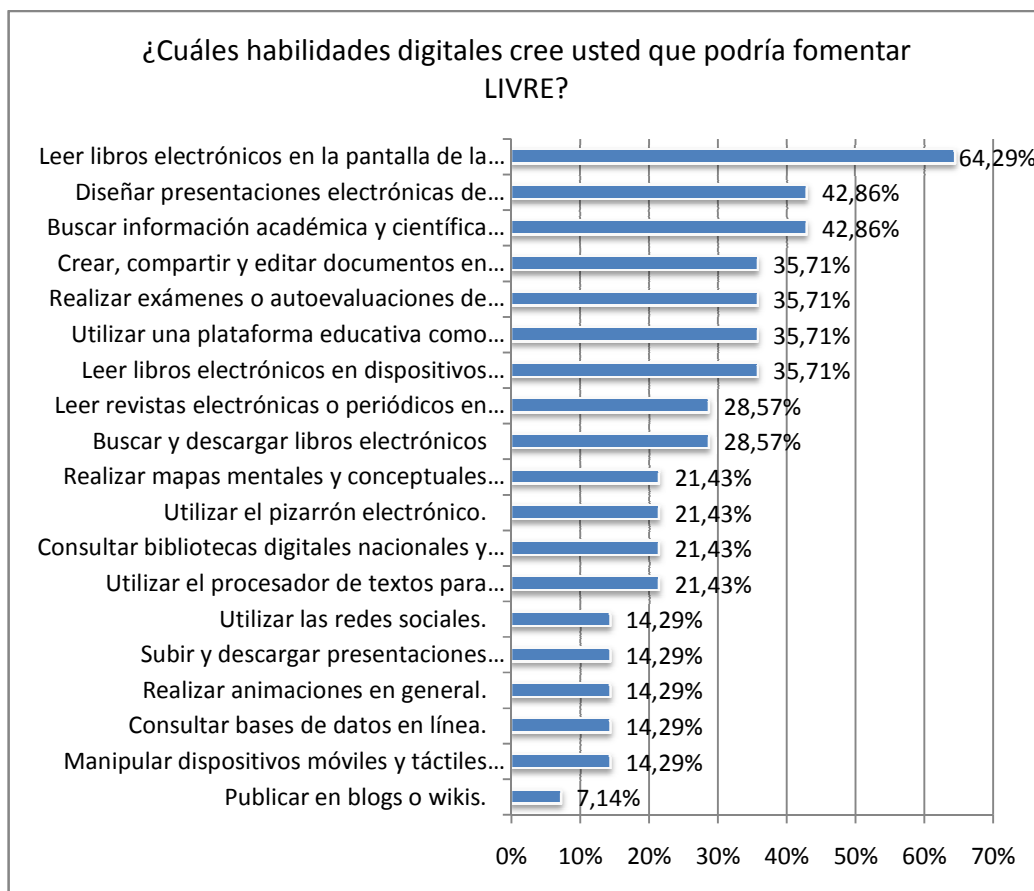


Figura 1. Habilidades digitales que podría fomentar LIVRE según los docentes

LIVRE promueve una manera de leer novedosa, enriquecida con medios y promueve de igual forma el desarrollo de habilidades digitales diversas. En todo caso, demanda de los docentes que apliquen adecuadamente los principios de una presentación electrónica de calidad, ya que una vez capacitados en el método, la conversión al formato de LIVRE es sumamente rápida y efectiva. En el sentido anterior, algunas sugerencias didácticas para la creación de una presentación electrónica de calidad, son las propuestas por Garza¹: (a) el formato, (b) Las partes de la presentación (la apertura, el cuerpo), (c) el perfil del público al que va dirigida la presentación, (d) la simplicidad e inteligibilidad, (e) la tipografía, (f) la cantidad de información, y (g) las ilustraciones y el diseño gráfico.

Por otro lado, la estrategia didáctica dentro de la cual se enmarcan el uso de los Libros Virtuales Educativos, está fundamentada en la mediación pedagógica, La mediación pedagógica puede entenderse como un conjunto de acciones o intervenciones, recursos y materiales didácticos, como sistema articulado de componentes que intervienen en el hecho educativo, facilitando el proceso de enseñanza y aprendizaje. Su principal objetivo es, facilitar la intercomunicación entre el estudiante y los docentes para favorecer a través del razonamiento, un acercamiento comprensivo de ideas y conocimientos. (Landazábal, Moore y Sangrà).

En la educación a distancia, la mediación pedagógica se apoya cada vez más en los avances tecnológicos, donde el docente continúa desempeñando su función de guía, sin pretensiones de sustituir la actividad creadora del alumno. En este sentido, la estrategia didáctica busca proveer a los materiales de esta propiedad de ser mediadores pedagógicos para el estudiante, denominándolos libros virtuales educativos, con los que pueden entregarse contenidos para diferentes soportes digitales. Por ejemplo, si es para un curso a distancia, se entregaría en un formato que funcionara para la web, si fuera para un salón de clases, se entregaría en un formato funcional para un pizarrón electrónico, o si fuera para un curso con mayores cualidades de movilidad, se podría incluso, entregar los Libros Virtuales Educativos en un formato para tabletas digitales.

El diseño general de la interfaz de un Libro Virtual Educativo es como el que presenta la figura siguiente:



Figura 2. Ejemplo de la Interfaz de LIVRE para el nivel de Universidad

¹ Dr. Rodolfo Garza Garza. Facultad de Jurisprudencia de la Universidad Autónoma de Coahuila.

El diagrama de arquitectura que generaliza los procesos para la creación de un Libro Virtual Educativo se muestra a continuación

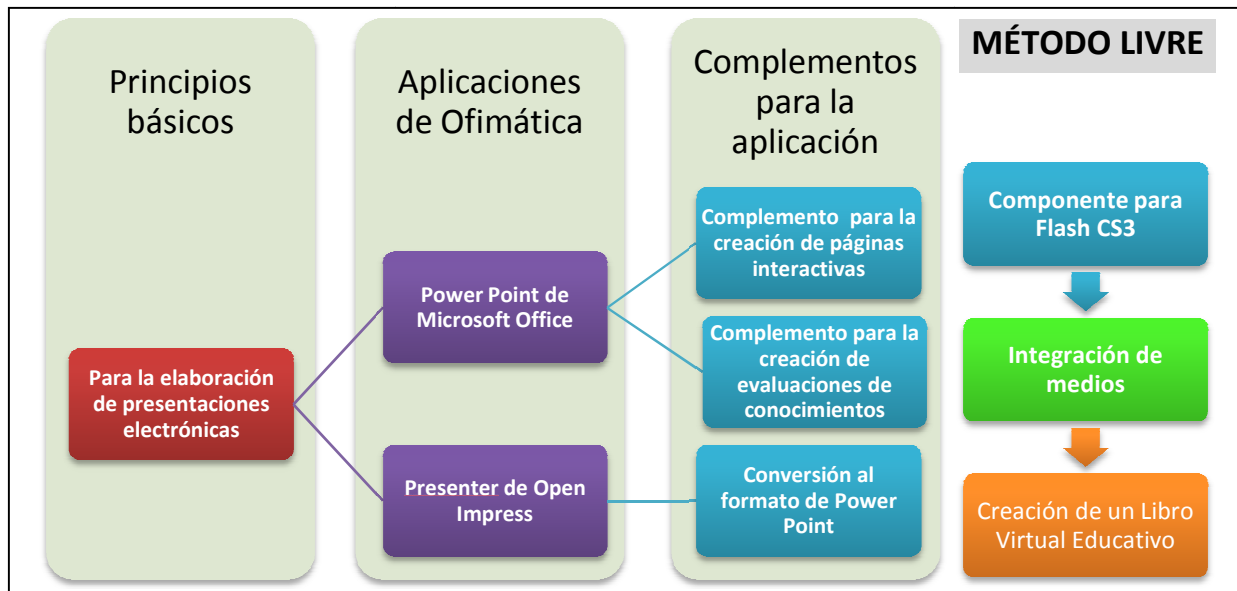


Figura 3. Diagrama de Arquitectura General para la Creación de un Libro Virtual Educativo.

EVALUACIÓN DE LIVRE CON HERRAMIENTAS WEB 2.0

Como parte de la evaluación de la propuesta se desarrollaron dos instrumentos en concretos, uno para estudiantes denominado [Encuesta Académica y de Opinión para la Valoración del Proyecto de Investigación Aplicada LIVRE \(Libros Virtuales Educativos\)](#) y el otro para docentes denominado [Cuestionario de Opinión a Docentes para la Valoración del Proyecto de Investigación LIVRE \(Libros Virtuales Educativos\)](#)

Ambos instrumentos fueron aplicados a distancia², enviando previamente el ejemplar del Libro Virtual "La Educación a Distancia" (de los entregables es el que corresponde propiamente a LIVRE para Universidad) y haciendo llegar al mismo tiempo las referencias correspondientes para que respondieran a los instrumentos correspondientes. Se resumen a continuación y de manera algunos de los principales resultados obtenidos de las evaluaciones correspondientes:

² Se utilizaron los Formularios de Google Docs que son accesibles desde las URLs al pie de la siguiente página. Encuesta Académica y de Opinión para la Valoración del Proyecto de Investigación Aplicada LIVRE (Libros Virtuales Educativos):

<https://spreadsheets.google.com/spreadsheet/viewform?formkey=dDNFTkVWR0Q1Zm1PSmQwWDI2WFAyVWE6MA>

Cuestionario de Opinión a Docentes para la Valoración del Proyecto de Investigación LIVRE (Libros Virtuales Educativos)

<https://spreadsheets.google.com/spreadsheet/viewform?formkey=dDZNMVRZb3VtYmV5Z1NMZHIxOWIGeUE6MQ>

En cuanto al grado de interactividad, de dificultad así como de la integración de medios, la tabla siguiente resume los resultados:

Interactividad, facilidad de uso e integración de medios de LIVRE				
	Interactividad Alta	Interactividad Media	Fácil o muy fácil de usar	Integración de medios adecuada o muy adecuada
Estudiantes	80%		65% (al otro 30% le resultó ni fácil ni difícil de usar)	90%
Docentes	64.3%	28.6%	71.4% (al otro 28.6% le resultó ni fácil ni difícil de usar)	100%

Tabla 2. Valoración de la interactividad, la facilidad de uso y la integración de medios de LIVRE

La valoración de la experiencia que los estudiantes y docentes tuvieron con LIVRE como aplicación comunicativa y de entrega de contenidos fue registrada como lo resume la siguiente tabla:

Valoración de la experiencia de uso de LIVRE					Calificación otorgada a LIVRE
	Excelente	Muy buena	Regular	Mala	Promedio
Estudiantes	15.0%	65.0%	20%	0.0%	8.65
Docentes	14.3%	85.7%	0.0%	0.0%	8.86

Tabla 3. Valoración general de la experiencia de uso de LIVRE

Por lo anterior, un 55% (11) de los estudiantes manifestaron que les gustaría ver algunos contenidos de sus asignaturas en el formato propuesto por LIVRE si es que estuviera estudiando o contemplara estudiar una licenciatura en modalidad a distancia. El 45% (9) expresó la misma inquietud pero con mayor énfasis, al contestar que *“Definitivamente sí”*. Es de destacar también que ninguno de los encuestados manifestó una negativa de acceder a los contenidos educativos propuestos en el formato de LIVRE. Mientras que un 71.4% (10) de los docentes manifestaron que le gustaría ver algunos contenidos de su asignaturas en el formato propuesto por LIVRE si impartiera o estuviera construyendo una asignatura para un programa educativo a distancia. El 28.6% (4) restante de los docentes expresó el mismo sentir pero con mayor énfasis, al contestar que *“Definitivamente sí”*. Es de destacar, al igual que con los estudiantes, que ninguno de los docentes manifestó una negativa de contar con este tipo de recursos para entregar los contenidos de sus asignaturas.

Por su parte, las tres cosas que más gustaron a los estudiantes que utilizaron el Libro Virtual Educativo, fueron en primer lugar, que es útil para estudiar (50%), lo cual justifica claramente el enfoque aplicativo del proyecto. En segundo lugar, con un 40% de frecuencia en las respuestas, expresaron que los motiva a leer, que es interactivo, que aparece en pantalla completa y que presenta los contenidos de una forma novedosa. En tercer lugar, lo que más gustó a los estudiantes con un 35% de respuestas, fue el hojearo virtual que emula el movimiento del hojearo de un libro tradicional, propiciando entonces un efecto de cinestesia digital activada por las pulsaciones táctiles o del ratón.

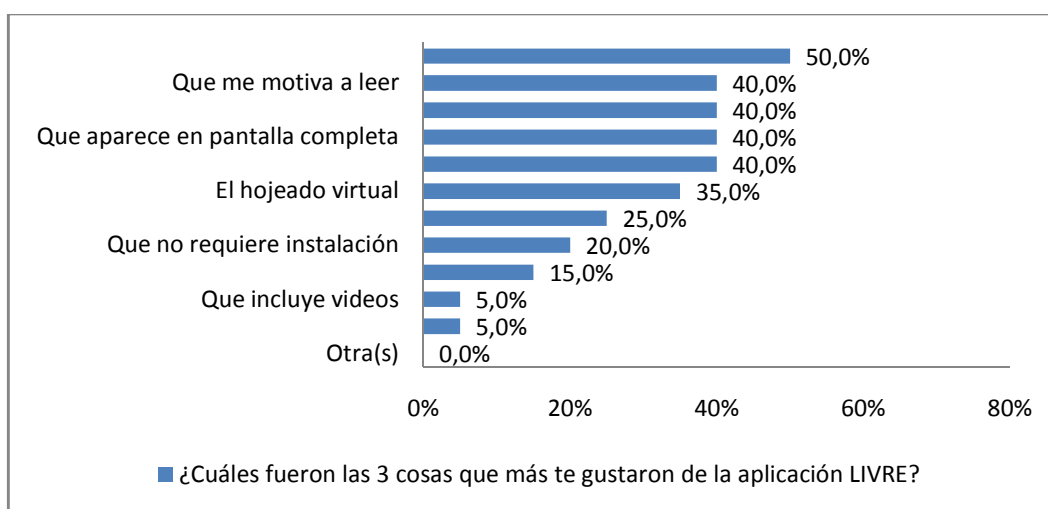


Figura 6. Las 3 características que más gustaron del Libro Virtual Educativo a los estudiantes

Y al preguntarles por los medios que más les gustaría que tuviera un Libro Virtual Educativo, esto fue lo que respondieron:

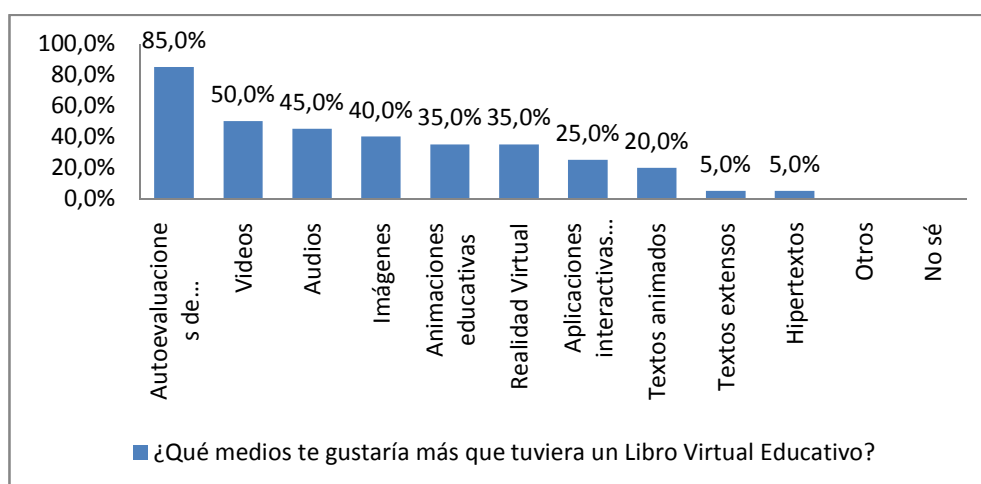


Figura 7. Medios que más les gustaría a los estudiantes que tuviera un Libro Virtual Educativo

Resulta entonces ser una fortaleza del proyecto, el hecho de que incluye los medios ubicados en las 4 primeras posiciones del gusto por parte de los estudiantes. Eventualmente, todos los demás medios pueden integrarse con el debido diseño y

desarrollo instruccional que corresponde a cada caso, inclusive también se requeriría de algo de investigación, como es el caso para la incorporación de la realidad virtual o de la programación de las aplicaciones interactivas lúdicas para su posterior integración.

Por último, también fueron solicitadas y recabadas las opiniones, sugerencias y comentarios abiertos por parte de los docentes. Se transcriben algunas de las principales a continuación:

- ✓ *“Me gustaría que se aumente la interactividad, es decir, que el alumno esté inmerso en el recurso digital, que esté participando activamente, que ofrezca contenidos más dinámicos. No solo texto, sino elementos multimedia.”*
- ✓ *“La propuesta me parece una excelente herramienta didáctica para interactuar con el conocimiento, ya que contiene elementos que dan cabida al autoaprendizaje.”*
- ✓ *“Sería importante enriquecer al proyecto LIVRE incorporando secciones en una especie de submenú que ayude no solo a la navegación de las páginas sino a la interacción con la información, colocando links adicionales que permitan fortalecer el contenido que aborda”*
- ✓ *“Hay algunas pantallas muy cargadas de texto. La evaluación me permitió concluirla sin siquiera haber revisado las preguntas. Sólo hay un video, debería haber más medios. No puede maximizar el libro y lo revise en versión pequeña. No es muy interactivo. No hay hipertextos. Algunos colores no se contrastan y la letra no resalta. No puedes hacer zoom en los mapas para revisarlos más detalladamente.”*
- ✓ *“Intercalar audio y texto, a fin de que el lector pueda descansar por unos minutos la vista, pues estar tanto tiempo frente a la pantalla resulta cansado para algunas personas”.*
- ✓ *“Me pareció que tiene demasiado texto, que pudo existir una combinación más amplia de medios que realmente lo hicieran interactivo, creo que hay más posibilidades por parte de ustedes de "jugar" con la multimedia”*
- ✓ *“Es un interesante modo de presentar contenidos para un curso a distancia. Simplifica el uso de presentaciones multimediales al poder ejecutarse de modo muy simple e incluir diversos lenguajes. Considero que la estética del objeto de aprendizaje está muy cargada, hay demasiada información visual que dificulta concentrarse en la lectura de los textos y el visionado del video. Mantiene una estructural lineal como un libro, se podría aprovechar más la hipertextualidad. Interesante el poder incorporar la autoevaluación a medida que se avanza en los contenidos.”*

- ✓ *“El uso de medios como internet incorporando dispositivos multimedia facilita el acceso a la información con lo cual este puede ser un elemento de mediación entre la tecnología y una actividad pedagógica para el usuario llámese estudiante o profesor”*
- ✓ *“Es un recurso viable de ser utilizado en los cursos a distancia como material para el aprendizaje de contenidos. En mi caso tuve la oportunidad de hace aprox. 7 años aportar contenidos para la elaboración de un libro digital y la parte tecnológica la realizó otra persona. Si bien la diferencia es que el que elaboré no tenía diversidad de medios incluidos, lo cual se considera una ventaja en esta aplicación que se presenta. Y como sugerencias únicamente sería cuidar los colores en la pantalla 5 para una mayor legibilidad en los textos. Y el tamaño del texto en el mapa mental que se presenta, tratando de que quede menos saturado de información, o bien, elaborarlo en dos o más partes”.*
- ✓ *“Opinión general: Muchas felicidades, LIVRE una herramienta muy valiosa, muy integrada y está excelente para ser utilizada también como lecciones tanto en entornos a distancia como mixtos.*
- ✓ *“Es como las revistas electrónicas que manda Bancomer, Palacio de Hierro, etc. Pueden contar con un diseño visual muy enriquecido, el único inconveniente es que requiere de invertir mucho tiempo en su elaboración e inclusive requiere de un equipo de diseño gráfico para cuidar la calidad de la presentación. Habrá que estar al tanto de qué plataformas lo soportan puesto que utiliza flash.*
- ✓ *“La recomendación es que en vez de distribuirlo como archivo, se coloque como recurso disponible en una web para evitar su descargar (y así evitar crear diferentes versiones de instaladores para los diversos S.O.). Sólo tendrás que entrar al sitio (a veces hasta crear una cuenta) y con ello tienes acceso a todo el material que se comparte. Te recomiendo una web como la de youkisoke.net que publica materiales digitales de revistas, que aunque son puras imágenes y no posee toda la interactividad, mediante un servicio de compartido web permite crear redes sociales para mejorar los contenidos.*
- ✓ *Felicidades por tu proyecto. Es muy bueno. Que seguro te servirá para los fines que persigues. Saludos.*
- ✓ *Me parece un excelente medio para hacer más accesible la información a los lectores... pues puede incluir un sin fin de alternativas que favorecen la interactividad, la autoevaluación y que el ¡tiempo de lectura sea ameno y provechoso!*

CONCLUSIONES

Los instrumentos y los resultados de la evaluación realizada para el proyecto LIVRE por parte de estudiantes y docentes, permiten afirmar que el diseño gráfico es aceptablemente dinámico, atractivo y cumple con criterios de usabilidad y atributos

funcionales, estéticos y manejables que dotan a la aplicación de cualidades particulares para categorizarla como una innovación didáctica.

Fue asequible la evaluación de algunos aspectos de usabilidad y otros criterios de la interfaz del usuario, mediante uso de las herramientas web 2.0 conocidas como *Google Docs* que permitieron vencer las barreras de la distancia y el papel, para aplicar los instrumentos a una muestra simple de 20 estudiantes interesados en cursar una licenciatura a distancia así como a una muestra de juicio de 14 docentes que están involucrados en esta modalidad o bien, no la desconocen del todo.

Los resultados recabados y procesados al cabo del trabajo de campo, justifican claramente el uso y la incorporación de LIVRE en un programa de educación superior en modalidad virtual, lo cual representaría el primer pilotaje real de la implementación del proyecto y de igual forma brindaría la posibilidad para dar continuidad al proyecto y derivar en otras líneas de investigación. La propia continuidad del proyecto brindará las oportunidades para seguir desarrollándolo y aportando nuevo conocimiento derivado de más investigaciones al respecto, considerando el uso de nuevos dispositivos y recursos lógicos que vayan esparciéndose en el ámbito educativo.

BIBLIOGRAFÍA

Castaño, C., y Llorente, M.C. (2007a): La organización de los escenarios tecnológicos. La influencia de las TIC en la organización educativa.

Congreso Internacional del Mundo del Libro. Reseña de la “Mesa VIII. El pensamiento binario: nuevas tecnologías, nuevas inteligencias” Consultado en:

http://www.fondodeculturaeconomica.com/subdirectorios_site/Prensa/Oficina_Virtual/C1471.pdf el 28 de marzo de 2010.

de Fuentes, A. (2010). eXeLearning + Edilim = eXeLim: ó Aprovechando la Convergencia Digital de Aplicaciones con Potencial Educativo. Artículo en Memorias del 11º Congreso Internacional y 14º Nacional de Material Didáctico Innovador. Universidad Autónoma Metropolitana. ISBN. 978-607-7691-71-6. Disponible en <http://www.matdidac.uam.mx/>

Eco, H. (1994). *The Future of the Book*. En Simposio The Future of the Book acaecido en Julio de 1994 en la Universidad de San Marino. Recuperado de http://www.themodernword.com/eco/eco_future_of_book.html el 30 de abril de 2010.

Escamilla, J.G. (2008). Hacia un aprendizaje flexible sin fronteras y limitaciones tradicionales. En Lozano, A., Burgos, J.V. (Comp.) Tecnología Educativa en un modelo de educación a distancia centrado en la persona. (pp. 21-52). México, D.F. LIMUSA. 1ª ed. 478 p.

- Johnson, L., Smith, R., Levine, A., Stone, S. (2010). The 2010 Horizon Report : Edición en español. (Xavier Canals, Eva Durall, Translation.) Austin, Texas: The New Media Consortium.
- Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (2006) Metodología de la investigación (4ª edición). México: Mc Graw Hill.
- Landazábal Cuervo, D. P. Mediación en Entornos Virtuales de Aprendizaje Análisis de las Estrategias Metacognoscitivas y de las Herramientas Comunicacionales. Universidad El Bosque. 1999.
- LITTERAE. Cuadernos sobre Cultura Escrita, I (2001). EL FUTURO DEL LIBRO y EL LIBRO DEL FUTURO. Una conversación entre Roger Chartier y Antonio Rodríguez de las Heras Consultado el 28 de marzo de 2010 en: http://web.mac.com/rodriguezdelasheras/etextos/indice_files/EI%20futuro%20del%20libro.pdf
- Moore, M. G. Recent Contributions to the Theory of Distance Education. Open Learning. 1990.
- P. Landow, G. (1997). Teoría del Hipertexto. Paidós Ibérica. 1997.
- Sánchez, V. (2009, julio 3). Lectura del Futuro. Vivimos la reinención del libro, dice Bob Stein. La Crónica, p. 38.
- Sangrà Morer, A. Educación a Distancia, Educación Presencial y Usos de la Tecnología: Una Tríada para el Progreso Educativo. EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa. Núm. 15. 2002.
- UNESCO (2005). Hacia las Sociedades del Conocimiento. Ediciones UNESCO. pp. 68-73.
- Zaid, G. (2010). *Todos los libros a la mano*. En Letras Libres. Octubre de 1999. Versión digital en <http://www.letraslibres.com/index.php?art=14096>. Consultado el 30 de abril de 2010.

RESEÑAS CURRICULARES

	<p>Ingeniero en Sistemas Computacionales por el Instituto Tecnológico de Cuautla. Maestro y Especialista en Tecnología Educativa por el Sistema de Universidad Virtual de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Ha publicado y participado en diversos congresos nacionales e internacionales, entre ellos, el Congreso de Investigación, Innovación y Gestión Educativas (CIIGE), el Congreso Internacional sobre Innovación y Desarrollo Tecnológico (CIINDET), el Congreso Nacional de Software Libre (CONSOL), el Congreso Internacional de Innovación Educativa (CIIE) o el World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia & Telecommunications (EDMEDIA), entre otros. Actualmente funge como Coordinador de la Licenciatura en Área de Educación en modalidad virtual en el Sistema de Universidad Virtual (SUV) de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.</p>
	<p>Doctora por la Universidad Nacional de Educación a Distancia de Madrid: Programa de Innovación Curricular Tecnológica e Institucional. Máster en Enseñanza y Aprendizaje Abiertos y a Distancia por la misma universidad; Especialista en Sistemas y Planeación, e Ingeniera Industrial por la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Posee experiencia en Educación a Distancia, en diseño curricular e instruccional, y en docencia virtual como asesora y tutora en programas de posgrado y de formación docente, tanto en la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México, como en instituciones de otros países: República Dominicana, Chile y Panamá. Ha sido Coordinadora de sede en congresos internacionales, ponente y miembro de Comités Revisores en diversos Congresos Internacionales de Educación a Distancia y TIC. Dentro de su producción académica, es coautora en los siguientes libros: Educación a Distancia: Actores y Experiencias, CREAD 1990-2010; Tutoría Telemática, Editorial Virtual Argentina, 2010; Fundamentos de Diseño de Materiales para Educación a Distancia, Editorial Virtual Argentina, 2010; y Tecnología educación y sociedad. Editorial Magro. Uruguay (2008). Su investigación más reciente es sobre Modelos Tutoriales en la Educación a Distancia: Tareas del docente tutor (2012).</p>



Maestro en Administración de Tecnologías de Información por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, México. Especialista en Tecnología Educativa e Ingeniero en Sistemas Computacionales por la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH). Ha sido Coordinador de la Especialidad y de la Maestría en Tecnología Educativa, y responsable de la creación de éste último programa de posgrado. Profesor por asignatura en la Licenciatura en Sistemas Computacionales, en el Instituto de Ciencias Básicas e Ingeniería de la UAEH. Es Subdirector del Sistema de Universidad Virtual de la UAEH y se desempeña como docente (Asesor) de la Maestría y Especialidad en Tecnología Educativa de la UAEH en modalidad virtual, en las asignaturas de "La Tecnología Educativa", y "La evaluación del aprendizaje en los entornos virtuales".