

Las bibliotecas universitarias y el enfoque *b-learning**

Yamely Almarza Franco**, Johann Pirela Morillo***

RESUMEN

Este artículo fundamenta conceptualmente el diseño de productos interactivos, sustentados en el enfoque *b-learning*, diseñados desde las bibliotecas universitarias concebidas a partir de la perspectiva de los centros de recursos para el aprendizaje y la investigación (CRAI). La investigación fue documental, combinada con la metodología de los proyectos factibles, dadas las características, estableciendo naturaleza y alcance del aprendizaje mediado por las tecnologías de información y comunicación, precisando las ventajas del *b-learning* frente al *e-learning*, así como los retos que deben asumir las bibliotecas académicas en este contexto. Se concluye que actualmente los servicios bibliotecarios de las universidades deben incorporar la modalidad de los CRAI para apoyar la formación profesional de manera orgánica, interactiva y sustantiva. Los resultados se concretan en un producto interactivo para apoyar el dictado de la cátedra Historia de las bibliotecas y los archivos, de la Escuela de Bibliotecología y Archivología de la Universidad del Zulia (EBALUZ).

PALABRAS CLAVE: Sistemas interactivos, tecnología educativa, bibliotecas universitarias, enseñanza universitaria.

Abstract

This paper conceptually bases the design of interactive products, supported by the *b-learning* approach, designed by the university libraries and conceived from the perspective of resource centers for learning and research (CRAI). The research was documentary, combined with the methodology of feasible projects, given the characteristics, by establishing the nature and scope of learning through information and communication technologies, and explaining the advantages of *b-learning* versus *e-learning*, as well as the challenges faced by academic libraries in this context. It concludes that, nowadays, the library services in universities should incorporate the modality of CRAI to support the professional training in an organic, interactive and substantive manner. The results are expressed in an interactive product to support the teaching of the class "History of Libraries and Archives", in the School of Library and Archival Sciences at the University of Zulia (EBALUZ).

KEYWORDS: interactive systems, educational technology, university libraries, higher education.

* Este artículo se deriva del proyecto de investigación titulado "Diseño y evaluación de productos interactivos para el aprendizaje de la asignatura Historia de las bibliotecas y los archivos, basados en el enfoque *b-learning*", registrado en el Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de LUZ (CONDES).

** Licenciada en Bibliotecología y Archivología. Profesora instructora a tiempo completo de la Universidad del Zulia. E-mail: yalmarza@yahoo.com. Investigadora adscrita al Centro de Investigación y Desarrollo en Tecnologías del Conocimiento (CIDTEC).

*** Doctor en Ciencias Humanas. Profesor titular a dedicación exclusiva de la Universidad del Zulia. E-mail: jpirela@luz.edu.ve. Director del Centro de Investigación y Desarrollo en Tecnologías del Conocimiento (CIDTEC). Acreditado ante el Programa de Promoción al Investigador. PPI. Nivel III.

Introducción

Este trabajo es producto de una investigación más amplia, orientada a generar lineamientos que guíen el diseño y la evaluación de productos interactivos para el aprendizaje en las ciencias de la información, de modo particular en la asignatura Historia de los archivos y bibliotecas, de la Escuela de Bibliotecología y Archivología de la Universidad del Zulia (EBALUZ).

Como punto de partida para generar tales lineamientos se desarrolló una investigación documental acerca de las modalidades orientadas hacia el diseño de sistemas de aprendizaje, entre los cuales se encuentran el *e-learning* y el *b-learning*, sistemas que requieren de un nuevo modelo de biblioteca universitaria dirigido a articular la acción informativa con la acción educativa.

En el contexto del diseño de sistemas de aprendizaje en ambientes virtuales o combinados (a distancia y presenciales) es fundamental que los profesionales de la información se incorporen de una forma mucho más activa y creativa en el diseño de tales sistemas en conjunto con los docentes y diseñadores web, sin dejar de lado la necesidad de desarrollar las habilidades informacionales requeridas para maximizar el uso de los productos y recursos, potenciando así el aprendizaje para toda la vida.

El diseño de productos interactivos, entonces, debe formar parte de la oferta de servicios que las bibliotecas académicas deben plantear, frente a la necesidad de que la educación superior contribuya a fortalecer la creación de espacios para la sociedad del conocimiento, de la comunicación y del aprendizaje.

El aprendizaje mediado por tecnologías de información y comunicación (tic)

Las tecnologías de información y comunicación plantean una variedad de aplicaciones interactivas y ponen a disposición de los procesos educativos diversos medios y herramientas que requieren nuevas prácticas que respondan al dinamismo de los emergentes escenarios

de acción, por lo cual se exige un trabajo más estructurado al momento de diseñar sistemas educativos que apoyen virtualmente la mediación orientada hacia la construcción de conocimientos. Tales sistemas, constituidos por contenidos y estrategias, deben responder a una serie de criterios de calidad para lograr el impacto educativo y cognoscitivo esperado, bien sea como complemento a la modalidad presencial o a la modalidad a distancia sustentada en plataformas virtuales.

Se requiere entonces generar contenidos con fines pedagógicos, apoyados por recursos digitales e interactivos, como una forma de estar a tono con las tendencias que se han estado planteando a la educación superior, específicamente relacionadas con el diseño de sistemas de aprendizaje que integren el trabajo en línea y a distancia con la presencialidad.

Pero ello requiere considerar aspectos no sólo de orden tecnológico y técnico, sino también aspectos del manejo de la información y sus procesos de agregación de valor por parte de los estudiantes y profesores, lo cual a su vez responda a la dinámica impuesta por la lógica comunicacional emergente que supone la interacción y la mediación tecnológica y más específicamente virtual, signada por lo reticular, el trabajo colaborativo y la cooperación.

De tal manera que al abordar los cambios que han incorporado las TIC en los procesos comunicativos y de aprendizaje, se evidencia la conformación de un sistema abierto de comunicación donde emisores y receptores intercambian de manera constante y permanente sus roles, sumándose una serie de factores individuales y colectivos disponibles en la web, lo que lleva a pensar que el sujeto no sólo es un mero consumidor sino un usuario que consume, se apropia, construye, deconstruye y genera nuevos esquemas y productos, a partir de su interacción con la información y los contenidos disponibles en línea.

Esta idea de usuario activo, emisor y receptor crítico al mismo tiempo, fue planteada por Cloutier¹ con el modelo EMEREC o de comunicación dialógica, que supone

¹ CLOUTIER, J. EMEREC, la comunicación audio-scripto-visual y la telemática.



Internet

la generación de intercambios recíprocos entre los actores del proceso comunicativo. En este momento los medios tecnológicos han posibilitado que se hable no sólo de un receptor y un emisor, dado que pueden ser muchos emisores y receptores a la vez intercambiando información de manera simultánea, a través de una amplia gama de posibilidades que las TIC ponen a disposición de los usuarios y que no ameritan el contacto físico cara a cara para comunicarse.

Este hecho requiere que el sujeto piense y así pueda tener presencia en la web al incorporar sus aportes, pasando a ser un sujeto activo y transformador de la realidad social; es decir, el sujeto crítico y reflexivo que el constructivismo se plantea formar como un valioso recurso en los escenarios de reflexión, negociación, socialización y cooperación en los procesos de comunicación y formación. Como lo llama Cartier: "un elemento de transformación social individual y colectivo". De allí que el proceso comunicativo actualmente tiene que ser visto y estudiado desde la teoría de la comunicación multiescalonada, la cual permitirá explicar las múltiples formas factibles de

comunicación a través de las redes telemáticas.²

Estas nuevas posibilidades de interacción que emergen a partir de Internet se hacen más dinámicas si se asumen como referentes los principios del aprendizaje constructivista, que considera al sujeto como constructor activo del conocimiento a partir de la información previa que maneja, a la cual le agrega valor considerando su universo simbólico y sus sistemas de representación del mundo objetivo y subjetivo.

Sobre la base de estos argumentos, es posible señalar que el aprendizaje mediado tecnológicamente puede tener impactos significativos en la manera cómo se concibe el proceso educativo, sus métodos, estrategias y recursos. Dicho aprendizaje dependerá en gran medida del grado de manejo de la información, las tecnologías y los medios por parte de los alumnos, así como también de la creatividad que los docentes reflejen en el diseño de sistemas de aprendizaje que hagan más lúdico e interactivo el proceso de aprender.

² CARTIER, M. Un nuevo modelo de acceso al conocimiento, p. 120.

El *e-learning* y el *b-learning* como modalidades de aprendizaje mediado tecnológicamente

Dentro de las modalidades para el diseño de sistemas de aprendizaje en línea encontramos el enfoque del *e-learning*, término que hace mención a la formación *on-line*, educación virtual o teleformación. Dicho enfoque comenzó a introducirse a finales de 1997 y principios de 1998 en los contextos educativos cuando los recursos y nuevos medios que ofreció Internet hicieron posible el surgimiento de esta modalidad virtual de formación.

El enfoque *e-learning* plantea los procesos de enseñanza fuera del aula tal y como se habían concebido hasta ese momento. Se comienza a hablar de aula global y desterritorialización de la enseñanza y del aprendizaje, porque el enfoque supuso la disolución de las barreras témporo-espaciales originada por la disminución progresiva de la interacción física entre el docente y el alumno. Este último podía acceder a los contenidos curriculares estructurados por los docentes mediante materiales diseñados bajo soporte digital e hipermedial.

Tales materiales se diseñan pensando en las características y formas de procesar información de los alumnos y también considerando la estructura, complejidad y particularidad del conocimiento por aprender, a partir del cual se generaría la mediación virtual por parte del docente, dándose un proceso comunicativo asincrónico.

En este marco referencial Ruipérez define el *e-learning* como "enseñanza a distancia caracterizada por una separación física entre profesorado y alumnado –sin excluir encuentros físicos puntuales–, entre los que predomina una comunicación de doble vía asincrónica a través de Internet como medio de comunicación y de distribución del conocimiento".³

Es así como esta modalidad se convierte en un escenario interactivo, tendente a propiciar hábitos de estudio en un espacio integral, donde los alumnos adquieren conocimientos y los ejercitan bajo una plataforma tecnológica interactiva de formación en línea, valiéndose



de herramientas que por una parte permiten gran variedad en la presentación de los contenidos (textos, animaciones, gráficos, vídeos) y por otra, ofrece también posibilidades de comunicación entre alumnos y tutores (correo electrónico, chat, foros).

Paralelo a ello, en los últimos años ha surgido un nuevo término en el ámbito de los procesos formativos mediados por las TIC, el *b-learning*, que llega para solucionar algunas situaciones que el *e-learning* no pudo resolver en su totalidad. Este hecho, considera Bartolomé, que se debe a que el "*E-learning* como modelo educativo, generó ciertos límites a una gran masa de población que no estaba preparada para asumir un aprendizaje basado en la virtualidad".⁴

³ RUIPÉREZ, G. *Educación virtual y e-learning* [en línea]. <<http://www.mailxmail.com/curso/empresa/elearning>>

⁴ BARTOLOMÉ PINA, Antonio Ramón. Universidades en la Red. ¿Universidad presencial o virtual? [en línea]. *Crítica*, 2002, LII, no. 896, p. 34-38. <<http://www.lmi.ub.es/personal/bartolome/articuloshtml/bartolomeSPcritica02.pdf>>

En opinión de Pascual, las limitaciones, dificultades e inconvenientes que no pudo resolver el *e-learning* son: “la ausencia de contacto humano que dificulta sentirse parte de una comunidad educativa; el elevado grado de motivación necesaria para seguir un curso *on-line* y los altos costos de inversión”.⁵

Surge entonces un modelo híbrido denominado “*b-learning* o *blended learning*”, que hace mención a la mezcla de procesos educativos presenciales y virtuales a la vez. En palabras de autores como Coaten⁶ y Marsh⁷, la definición más sencilla y precisa plantea que es “aquel modo de aprender –which combines face-to-face and virtual teaching–, es decir que combina la enseñanza presencial con la tecnología no presencial”.

De tal manera que al analizar esta modalidad emergente se observa que se le pudiera confundir con la educación semi-presencial abordada desde hace algunos años (1998-1999). Al respecto, Pascual⁸ también utiliza el término “formación mixta” para relacionarlo con el *b-learning*. Lo cierto es que este nuevo término tiene sus orígenes en la formación del recurso humano en las organizaciones y, que según los planteamientos de Kemp y Smellie desde las teorías del aprendizaje para el diseño del uso de medios, “arraiga la más pura tradición de los expertos en Tecnología Educativa que siempre han preferido un cierto eclecticismo ante la evidencia de que todas las teorías funcionaban en parte y todas, en parte, eran incompletas”.⁹

⁵ PASCUAL, M. El Blended learning reduce el ahorro de la formación online pero gana en calidad [en línea]. *Educaweb*, N° 69. <<http://www.educaweb.com/esp/servicios/monografico/formacionvirtual/1181108.asp>>

⁶ COATEN, N. Blended e-learning [en línea]. *Educaweb*, 69. 6 de octubre. <<http://www.educaweb.com/esp/servicios/monografico/formacionvirtual/1181076.asp>>

⁷ MARSH, George E., MCFADDEN, Anna C. y PRICE, Barrie Jo. Blended Instruction [en línea]: Adapting Conventional Instruction for Large Classes. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 2003, vol. VI, no. IV. <<http://www.westga.edu/~distance/ojdla/winter64/marsh64.htm>>

⁸ PASCUAL, M., *op. cit.*

⁹ KEMP, Jerrold E., SMELLIE, Don C. *Planning, producing and using instructional media*.

Ante esta situación, puede considerarse que el *b-learning* no surge del *e-learning*, sino de la educación tradicional, dando respuesta a los conflictos de costos que tenían las empresas, tal y como lo expresa Pascual: “a pesar de que el *blended learning* reduce el ahorro del *e-learning*, la formación mixta sigue siendo más barata que la presencial”.¹⁰

En palabras de Young, “los modelos híbridos parecen generar menos controversia entre el profesorado y los alumnos que los cursos totalmente en línea... algunos profesores disienten de cualquier cambio de un sistema educativo que ha funcionado por siglos”¹¹, por ello, el *b-learning* plantea que el formador se valga de las TIC para el diseño de sus propios contenidos interactivos, como estrategias innovadoras de enseñanza a las cuales el estudiante puede acceder bien sea por Internet o por soportes digitales (CD-ROM).

En este contexto, el docente se desenvuelve como tutor *on-line* (tutorías a distancia) y como educador en espacios sincrónicos de aprendizajes (cursos presenciales), y la combinación estará enmarcada en las necesidades específicas de cada curso, dotando así a la formación *on-line* de una gran flexibilidad.

Ante esta realidad, se requiere que los docentes preparen contenidos digitales que apoyen los procesos de enseñanza planteados bajo esta modalidad, pero que a su vez respondan a las necesidades pedagógicas y comunicativas que las TIC plantean. De tal manera que tal producción debe integrar: tecnología, conectividad, contenidos y recursos humanos, en forma tal que logre el desarrollo de ambientes de aprendizaje productivos y atractivos que le permita al estudiante buscar, manipular y colaborar con los contenidos que se le presentan a través de las diversas herramientas disponibles.

Asimismo, cuando se pretenden diseñar contenidos con fines pedagógicos, los mismos deben responder

¹⁰ PASCUAL, M., *op. cit.*

¹¹ YOUNG, J. F. Hybrid teaching seeks to end the divide between traditional and online instruction [en línea]. *The Chronicle of Higher Education*. <<http://chronicle.com/free/v48/i28/28a03301.htm>>.

a criterios de calidad, usabilidad y a los estándares internacionales ISO (Organización Internacional para la Estandarización) que buscan orientar el diseño de productos para la web, logrando garantizar que cubran las necesidades y fines para los cuales se crean.

Las bibliotecas académicas y los productos interactivos sustentados en el enfoque *b-learning*. Nuevas ofertas informativas

Las TIC e Internet han generado nuevas necesidades y expectativas, al cruzar –cual vectores– todas las esferas de la sociedad actual basada en el conocimiento, la globalización de la economía, de los mercados y de la información; todo lo cual ha llegado a configurar escenarios en que se hacen necesarios los criterios de integración y cooperación, como vías para interactuar con efectividad frente a los desafíos que imponen los nuevos ámbitos globales.

En el contexto de la educación superior, para lograr diseñar sistemas de aprendizaje soportados en la modalidad *b-learning* se requiere de la participación decisiva y protagónica de las bibliotecas académicas, como espacios que pueden ayudar a potenciar no sólo el diseño de los sistemas educativos, sino también maximizar el uso de la información por parte de los usuarios y docentes mediante la estructuración de ofertas de servicios y productos que integren la acción pedagógica (desarrollada por los docentes) con la informativa-documental (desarrollada por los bibliotecarios, en tanto que profesionales de la información).

En este sentido, las bibliotecas académicas deben transitar hacia el modelo de Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI), el cual según Orera se fundamenta en el cambio de paradigma en la enseñanza universitaria, que ha pasado de un sistema basado en la docencia a otro basado en el aprendizaje, que además supone la implantación de un método que requiere el apoyo de variados recursos: informativos, tecnológicos, pedagógicos.¹²

¹² ORERA ORERA, Luisa. La Biblioteca universitaria: concepto, funciones y retos futuros.

Por ello, se impone la necesidad de incrementar el uso de la biblioteca y de abrir la posibilidad para el trabajo conjunto entre diversos tipos de profesionales: bibliotecólogos, informáticos, técnicos audiovisuales, diseñadores web, asesores pedagógicos y otros. Este incremento del uso de la biblioteca se explica también por la asunción del enfoque de competencias profesionales en muchas universidades, dentro de las cuales figuran el desarrollo del aprendizaje autónomo y la investigación como competencias genéricas que deben ser atendidas desde el currículo de la educación superior, cuya base para su realización efectiva es el desarrollo de competencias informacionales.

De manera que, la biblioteca debe dar el salto cualitativo para pasar a desempeñar un papel más activo y participativo en el aprendizaje, la docencia y la investigación. En este sentido, los profesionales de la información de las bibliotecas académicas deben desarrollar el rol de mediador de información y conocimientos registrados en formatos impresos y digitales, ayudando a los docentes y a los estudiantes en la identificación y evaluación de las fuentes de información, por un lado, y también colaborando activamente en el proceso de sistematización de contenidos para el diseño de materiales educativos, sustentados en la modalidad *b-learning*.

Esta colaboración en el diseño y estructuración de contenidos, implica que los bibliotecólogos asuman también el rol de arquitectos de información, porque no sólo se trata de participar en la búsqueda y selección de la información para estructurar los materiales educativos, sino colaborar activamente en su diseño.

En este sentido, Sánchez Tarragó¹³ plantea que el apoyo al aprendizaje en ambientes digitales debe verse como un espacio interdisciplinario, en el que pueden incorpo-

¹³ SÁNCHEZ TARRAGÓ, N. *El profesional de la información en los contextos educativos de la sociedad del aprendizaje* [en línea]: *espacios y competencias, ambientes digitales de aprendizaje*. <http://www.wikilearning.com/monografia/el_profesional_de_la_informacion_en_los_contextos_educativos_de_la_sociedad_del_aprendizaje_espacios_y_competencias-ambientes_digitales_de_ensenanza_aprendizaje/7726-6>

rarse activamente los profesionales de la información, considerando dos ámbitos de intersección de la práctica profesional: la práctica en información y la práctica educativa. Esto supone que la participación protagónica de estos profesionales en los procesos de diseño y estructuración de contenidos web, el apoyo a las comunicaciones por correo electrónico, la provisión de servicios de acceso a bases de datos y publicaciones electrónicas y a los procesos de diseño de tutoriales para el desarrollo de habilidades informacionales, garantizan la maximización del uso de los recursos informativos.

Lo más importante es dejar claro que el profesional de la información desde la biblioteca universitaria debe cooperar con el docente en el diseño de contenidos fundamentados en la concepción de “aprender a aprender”, es decir enfilarse en el propósito de generar en sus usuarios el desarrollo de competencias informacionales como bases para avanzar hacia aprendizajes significativos y hacia la construcción del conocimiento.

Las bibliotecas académicas, concebidas a partir del enfoque de los CRAI, deben organizarse en función de consolidar “espacios físicos y virtuales, flexibles, donde convergen y se integran infraestructuras tecnológicas, recursos humanos, espacios, equipamientos y servicios proporcionados en cualquier momento y accesibles desde cualquier sitio, orientados al aprendizaje del alumno y a la investigación”.¹⁴

Estos centros deberán unificar los servicios y productos que hasta ahora se prestan de manera independiente, con altos índices de duplicidad y muchas veces infrutilizados. Es necesario entonces plantearse un funcionamiento planificado, integrado y coordinado, para poder responder a objetivos y proyectos propuestos por la universidad. Asimismo, hay que destacar lo importante que sería aunar esfuerzos en la cooperación interbibliotecaria que puede gestarse

¹⁴ DOMÍNGUEZ AROCA, María Isabel. La biblioteca universitaria ante el nuevo modelo de aprendizaje: docentes y bibliotecarios, aprendamos juntos porque trabajamos juntos [en línea]. *Revista de Educación a Distancia*, 2005, Octubre 20-22, N°. Extra 4. <<http://www.um.es/ead/red/M4/>>

a través de la web, donde profesores y estudiantes de diversas universidades utilicen los mismos recursos, economizándose los recursos y conformándose comunidades de conocimiento e investigación.

Podría decirse entonces que un CRAI posee como características: entornos físicos y virtuales (in situ-virtual), infraestructura tecnológica para apoyar la prestación de servicios virtuales, recursos materiales (impresos) y electrónicos o digitales (CD-ROM, web), recursos humanos que atenderán los servicios tradicionales y a su vez apoyen el diseño de los recursos interactivos, y, finalmente, los equipos y servicios necesarios para ser incorporados a la prestación de servicios en el centro.



Figura 1: Características de un CRAI

Bajo esta configuración, la biblioteca universitaria ya no será utilizada por los estudiantes como una sala donde se estudia, se toman apuntes o se consulta manualmente la bibliografía recomendada por el docente, sino que debe entenderse como un componente estratégico articulado con el currículo universitario, es decir, como un laboratorio desde donde se generan productos y servicios en sintonía con las demandas y necesidades de las asignaturas, todo ello sustentado en la utilización de los recursos digitales e interactivos.

Propuesta de un producto interactivo como oferta de las bibliotecas académicas

Para concretar esta visión de las bibliotecas académicas, se presenta una propuesta de producto que pretende ser un modelo de cómo puede diseñarse un material educativo, concebido bajo el enfoque *b-learning*, como parte de la oferta de los servicios y productos que la biblioteca podría ofrecer, en conjunto con el docente como diseñador pedagógico.

Este producto fue diseñado para servir de apoyo al aprendizaje combinado en la asignatura Historia de los archivos y bibliotecas, la cual se dicta en la Escuela de Bibliotecología y Archivología de la Facultad de Humanidades y Educación de la Universidad del Zulia. La misma se imparte a razón de cuatro horas semanales por un período de 16 semanas y el uso del *software* no disminuye los encuentros presenciales, sino que sirve de apoyo en el dictado de la cátedra. Ésta se orienta al estudio y análisis del origen y evolución de los archivos y las bibliotecas, sin olvidar los diferentes soportes escriptores utilizados por el hombre desde la Antigüedad y la Edad Media, las manifestaciones del libro manuscrito y el origen y evolución de las instituciones documentales y de información: los archivos – bibliotecas en la Antigüedad, Edad Media y Renacimiento.

El diseño del producto se inició con una exhaustiva revisión bibliográfica–documental a fin de obtener información textual, fotográfica y audiovisual relativa al tema de la historia de los archivos y bibliotecas, vinculada a su vez con la historia de la civilización humana. Cabe mencionar que en esta revisión participaron activamente los bibliotecarios, quienes localizaron, seleccionaron y recuperaron información específica para el diseño del producto. Dicha información se ubicó y seleccionó, atendiendo a criterios de especificidad y enfoque temático.

Se localizaron diversas fuentes de información que incluyeron: libros de texto, enciclopedias generales y específicas, fuentes electrónicas, fotografías, ilustraciones y videos. Luego se procedió a la construcción del contenido en siete módulos bajo formato de páginas web con autoevaluaciones interactivas, considerando los principios

del aprendizaje constructivo y creativo, para lo cual se consultó a expertos en tecnología instruccional.

Por otra parte, para el diseño de las páginas web y todos los elementos que se incorporan en ellas se requirió de la ayuda de programadores, diseñadores gráficos y comunicadores sociales especialistas en la creación de audiovisuales a fin de obtener imágenes, sonidos y videos de calidad que puedan presentarse para el análisis por parte de los alumnos que luego puedan ser presentados como asignaciones que van desde la elaboración de mapas conceptuales, guiones de observación, exposiciones, discusiones en clase, pruebas escritas, entre otros.

La concepción del producto planteó que al iniciarse el estudiante en el estudio de la asignatura éste trabajara con un CD-ROM que presenta un menú inicial interactivo, donde seleccionará la práctica o módulo a desarrollar. Sin embargo, ya hay avances para la colocación del producto en la plataforma Moodle (sistema de gestión para el aprendizaje) utilizada para la educación a distancia en la Universidad del Zulia.

De esta manera, podrá ser consultado a través del campus virtual desde cualquier lugar cuando el alumno lo requiera, principalmente para cubrir la asignación de actividades interactivas que puedan cambiarse de un semestre a otro y que permitan cubrir algunas estrategias evaluativas de la cátedra. Asimismo, se logrará el avance en la materia en períodos de suspensión de actividades académicas, así como también para aclarar cualquier duda que pudiera presentársele al alumno cuando él no tenga al docente a su alcance.

El docente por su parte, en los encuentros presenciales podrá apoyarse en el soporte digital (CD-ROM) para el dictado de la cátedra, pues la utilización del *software* no pretende en ningún momento sustituir a los encuentros presenciales. Así, en el primer encuentro el docente presenta módulo introductorio, donde se detalla la planificación del proceso de aprendizaje interactivo, explicando cada una de las fases que lo componen así como las orientaciones didácticas necesarias para el logro de los objetivos educativos.

Módulo Introdutorio

Práctica 1	La comunicación en la Antigüedad y Edad Media	Autoevaluación
Práctica 2	La escritura. Origen, evolución y tipos	Autoevaluación
Práctica 3	Materiales escriptores o soportes de la escritura utilizados durante la Antigüedad y Edad Media	Autoevaluación
Práctica 4	Las manifestaciones del libro manuscrito	Autoevaluación
Práctica 5	Evolución histórica de las unidades documentales: los archivos - bibliotecas en la Antigüedad	Autoevaluación
Práctica 6	Evolución histórica de las unidades documentales: los archivos - bibliotecas en la Edad Media	Autoevaluación
Práctica 7	Evolución histórica de las unidades documentales: las bibliotecas en el Renacimiento	Autoevaluación

Figura 2: Pantalla del menú de inicio del producto

Las fases del proceso de aprendizaje interactivo son:

1. **Orientaciones del profesor.** En un ambiente adecuado e implementando estrategias de aprendizaje, el docente inicia el contenido programático de cada tema o unidad prevista, convirtiéndose en un miembro más del grupo, no en el conoedor y emisor de situaciones ante un estudiantado pasivo, dispuesto a escuchar.
2. **Videos, documentales y películas.** (en CD-ROM). Son instrumentos de comunicación y expresión destinados a aportar significados relacionados con el contenido del tema expuesto. Esta fase se introduce en el proceso porque permite desarrollar la capacidad de análisis y síntesis de su contenido.
3. **Lecturas complementarias.** Los contenidos de las unidades en formato web, proporcionarán al alumno la información que él necesita para complementar lo captado

en clase, y así poder cumplir a cabalidad su autoevaluación y el final del proceso que se traduce en la evaluación, que el docente dispondrá sobre el tema tratado.

4. **Los mapas mentales.** Son un excelente instrumento de captación y procesamiento del conocimiento, que permite la construcción de un aprendizaje significativo, proceso en el cual el estudiante se convierte en auténtico agente en la creación del conocimiento, relacionando los nuevos conceptos con los ya existentes en una estructura organizada. Dentro de la instrucción modular la confección de mapas mentales es esencial, por convertir al alumno en agente procesador del conocimiento a través del empleo de esquemas y gráficos representativos de significados.
5. **Autoevaluación interactiva.** Constituida por un sistema gráfico que combina imágenes e ítems en movimiento, donde el estudiante estará en capacidad de responder de acuerdo a lo formulado en cada una de las pantallas, según la temática de cada práctica. Ya completada esta fase, el educando estará preparado para cumplir con la evaluación final que el docente realizará de acuerdo a su criterio.

Posterior a la exploración del módulo introductorio, el estudiante avanzará de manera secuencial en las prácticas, donde encontrará la siguiente estructura:

1. **Página de presentación:** con el título de la práctica y una imagen alusiva (figura 3).
2. **Estímulo:** se presenta un mensaje de invitación, ánimo y entusiasmo a seguir introduciéndose en la práctica.
3. **Introducción:** presenta nociones generales de los temas que se profundizarán a lo largo de la práctica.

SEGUNDA PARTE
CICLOS DE PRÁCTICAS



Figura 3: Pantalla de presentación de las prácticas

4. **Objetivos didácticos:** se presentan tanto los generales como los específicos que se persiguen en el módulo.
5. **Proposición temática:** muestra el contenido programático, estrategias instruccionales, estrategias de evaluación y recursos a utilizar.
6. **Orientaciones didácticas:** se muestra una diagramación de la secuencia que deberá seguir tanto el docente como los estudiantes.
7. **Lecturas complementarias:** en esta fase, el estudiante debe clarificar conceptos antes de iniciar las lecturas, utilizando para ello el diccionario. Luego inicia el desarrollo teórico de la unidad a través de las lecturas e imágenes que se presentan (figura 4).
8. **Bibliografía consultada:** presenta todas las fuentes consultadas para el montaje de la práctica interactiva.

9. **Autoevaluación:** se presenta un *link* que enviará al estudiante a las pantallas interactivas de autoevaluación. En ellas, se formulan una serie de preguntas que el estudiante deberá responder en papel para luego ser entregadas al docente (figura 5).

Con este tipo de propuestas de aprendizaje combinado se pueden aprovechar las bondades de las tecnologías de información y comunicación, a la vez que se mantiene el acercamiento entre alumnos y docentes. Por tal razón este producto podría convertirse en una iniciativa que bien podría ser considerada en el dictado de cualquier otra cátedra, aunque en este caso particular la propuesta inicia el proceso de aprendizaje combinado en la EBALUZ.

Sin embargo, habría que considerar en el éxito del diseño e implantación de estas iniciativas una serie de aspectos que garanticen el logro de los objetivos de la cátedra que se impartirá. Entre éstos se pueden mencionar:

- Dinamismo de los escenarios emergentes de acción en los cuales se desarrollan los procesos educativos y cognitivos en la cibercultura.



Figura 4: Pantalla de las lecturas complementarias

PRÁCTICA 1
LA COMUNICACIÓN EN LA ANTIGÜEDAD Y EDAD MEDIA

Visualiza esta figura, analízala y responde:

- ¿Qué observas en ella?
- ¿Qué nombre le darías a esta figura?
- Explica detalladamente cada uno de los elementos que la integran
- Conforma tu propia definición de comunicación

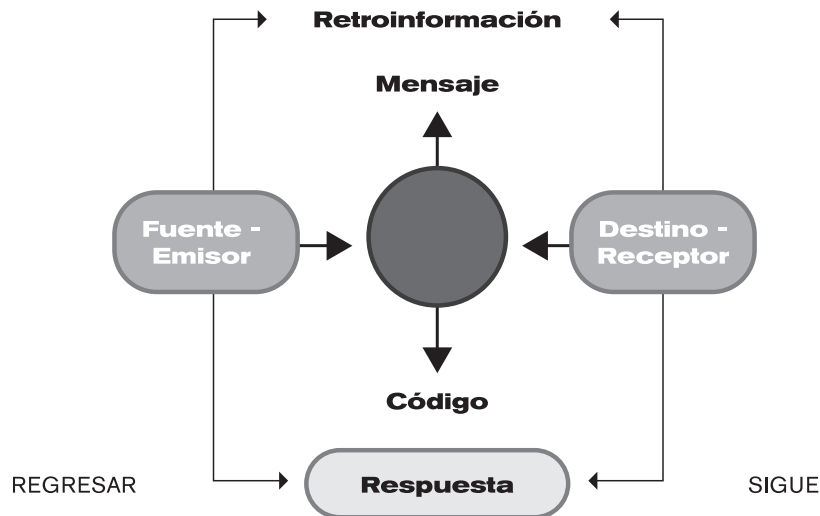


Figura 5: Pantalla de la autoevaluación de la práctica

- Estructura, complejidad y particularidad del conocimiento por aprender.
- Integración de enfoques pedagógicos, informacionales, comunicacionales y cognitivos para explicar con mayor amplitud los procesos de apropiación de información y construcción del conocimiento que se dan vía mediación tecnológica.
- Investigación exhaustiva que proporcione al alumno la información más adecuada.
- Formación en el desarrollo de competencias informacionales y tecnológicas necesarias para el buen desenvolvimiento del alumno en plataformas tecnológicas y en cuanto a la asimilación y acomodación de nuevos conocimientos a partir del uso crítico de la información.
- Propiciar la construcción de inteligencia colectiva, mediante el impulso al aprendizaje cooperativo e interactivo, donde todos los alumnos pueden aportar.
- Conformar equipos de trabajo multidisciplinarios (bibliotecólogos, diseñadores web y docentes) para el diseño de las propuestas.


Conclusiones

Una de las tendencias que se están observando en la educación superior es la introducción de las tecnologías de información y comunicación para apoyar los procesos de aprendizaje. En este sentido, se ha planteando la necesidad de diseñar sistemas educativos que combinen el uso de recursos en línea con estrategias presenciales, para lo cual se requiere generar contenidos con fines pedagógicos, sustentados en recursos digitales e interactivos.

Para lograr este cometido, las bibliotecas académicas y, de modo particular, los profesionales de la información que las dirigen, deben concebir y diseñar nuevas ofertas de servicios y productos, uno de los cuales es la producción de materiales educativos, como una forma de contribuir activamente con el currículo universitario, cuyo propósito es formar profesionales cada vez más autónomos y críticos, quienes deben aprender a apropiarse de la información, agregarle valor para construir conocimiento y seguir aprendiendo a lo largo de la vida.

En este escenario, las bibliotecas académicas deben pasar del modelo tradicional de administración de recursos a un rol mucho más activo y protagónico, es

decir, se debe transitar hacia la introducción del modelo de Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI), que implica pensar en la estructuración de ofertas informativas que incluyan además de la búsqueda, localización y filtrado digital de información significativa, la producción de materiales en conjunto con los docentes y los diseñadores web.

De tal modo, que el producto propuesto es sólo una muestra de cómo es posible diseñar materiales educativos que articulen más orgánica y concretamente la función informativa de los profesionales de la bibliotecología con la función educativa y formadora. 

Referencias Bibliográficas

- BARTOLOMÉ PINA, Antonio Ramón. Universidades en la Red. ¿Universidad presencial o virtual? [en línea]. *Crítica*, 2002, LII, no. 896, p. 34-38. <<http://www.lmi.ub.es/personal/bartolome/articuloshtml/bartolomeSPcritica02.pdf>> [Consulta: 2009]
- CARTIER, M. Un nuevo modelo de acceso al conocimiento. En: *Calidad, Tecnología y Globalización en la Educación Superior Latinoamericana*. Comp. José F. Silvio. Caracas, Venezuela: UNESCO, Centro Regional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe, 1992 y en *INFOLAC*, 5, no. 3-4, p. 3-19.
- CEBRIÁN, Juan Luis. *La red: cómo cambiarán nuestras vidas los nuevos medios de comunicación*. Madrid: Taurus, 1988. 197 p.
- CLOUTIER, J. Emerrec, la comunicación audio-scripto-visual y la telematiática. En: *Calidad, Tecnología y Globalización en la Educación Superior Latinoamericana*. Comp. José F. Silvio. Caracas, Venezuela: UNESCO, Centro Regional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe, 1992. 525 p.
- COATEN, N. Blended e-learning [en línea]. *Educaweb*, 69.6 de octubre. <<http://www.educaweb.com/esp/servicios/monografico/formacionvirtual/1181076.asp>> [Consulta: 2009].
- DOMÍNGUEZ AROCA, María Isabel. La biblioteca universitaria ante el nuevo modelo de aprendizaje: docentes y bibliotecarios, aprendamos juntos porque trabajamos juntos [en línea]. *Revista de Educación a Distancia*, 2005, Octubre 20-22, N°. Extra 4. <<http://www.um.es/ead/red/M4/>> [Consulta: 2009].
- KEMP, Jerrold E., SMELLIE, Don C. *Planning, producing and using instructional media*. New York: Harper & Row, 1989. 395 p.
- LEVY, Pierre. *¿Qué es lo virtual?* Barcelona: Paidós, 1999. 135 p.
- *Cibercultura: la cultura de la sociedad digital*. Barcelona: Anthropos, 2007.

MARSH, George E., MCFADDEN, Anna C. y PRICE, Barrie Jo. Blended Instruction [en línea]: Adapting Conventional Instruction for Large Classes. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 2003, vol. VI, no. IV. <<http://www.westga.edu/~distance/ojdla/winter64/marsh64.htm>>. [Consulta: 2009].

ORERA ORERA, Luisa. La Biblioteca universitaria: concepto, funciones y retos futuros. En: *La Biblioteca universitaria: análisis en su entorno híbrido*. Editora Luisa Orera Orera. Madrid: Síntesis, 2005. 477 p.

PALAZÓN, A. Comunicación web: el valor de los contenidos de la red. *Revista científica de comunicación y educación*, 2001, vol. 17, p. 93-96.

PASCUAL, M. El Blended learning reduce el ahorro de la formación online pero gana en calidad [en línea]. *Educaweb*, N° 69. <<http://www.educaweb.com/esp/servicios/monografico/formacionvirtual/1181108.asp>>. [Consulta: 2009].

PÉREZ BATISTA, R. y MESTRE GÓMEZ, U. *Monografía sobre b-learning o aprendizaje bimodal* [en línea].

Ciudad de la Habana: Editorial universitaria, 2007 <http://fbio.uh.cu/educacion_distancia/Manuales/Monografia%20B-learning.pdf>. [Consulta: 2009].

RUIPÉREZ, G. *Educación virtual y e-learning* [en línea]. <<http://www.mailxmail.com/curso/empresa/elearning>>. [Consulta: 2009].

SÁNCHEZ TARRAGÓ, N. *El profesional de la información en los contextos educativos de la sociedad del aprendizaje* [en línea]: espacios y competencias, ambientes digitales de aprendizaje. <http://www.wikilearning.com/monografia/el_profesional_de_la_informacion_en_los_contextos_educativos_de_la_sociedad_del_aprendizaje_espacios_y_competencias-ambientes_digitales_de_ensenanza_aprendizaje/7726-6>. [Consulta: febrero 2009].

YOUNG, J. F. Hybrid teaching seeks to end the divide between traditional and online instruction [en línea]. *The Chronicle of Higher Education*. <<http://chronicle.com/free/v48/i28/28a03301.htm>>. [Consulta: febrero 2009].

