

El efecto educativo global de las bibliotecas virtuales

Gloria Isabel Vargas Hurtado

Candidata a Doctor en Artes de la Educación UNAD Florida. Directora UNAD-Zona sur.

Correo electrónico: gloria.vargas@unad.edu.co

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Resumen

El presente artículo científico presenta los avances de la investigación titulada *Biblioteca Virtual: un espacio académico para la formación en línea de estudios universitarios*. Las bibliotecas virtuales desempeñan un amplio e importante papel en el proceso educativo de los aprendientes del mundo que consultan en la red y constituyen la principal vía y fuente de información de consultores mediatos e inmediatos. Asimismo, hacen posible la difusión, y la accesibilidad a diferentes áreas de interés y son puente de comunicación de los hallazgos de nuevos conocimientos, tanto de la ciencia como de la tecnología.

El propósito de esta investigación es establecer una relación directa entre el desarrollo formativo de estudiantes de posgrado y la disponibilidad de recursos bibliográficos, tecnológicos y científicos en la biblioteca virtual, como apoyo fundamental. En este sentido se toman como referencia los modelos europeo, estadounidense y latinoamericano. El objetivo es caracterizar las necesidades académicas, investigativas, informáticas, tecnológicas, comunicativas y de red para una biblioteca virtual con elevados estándares de calidad que contribuya al desarrollo de formación en línea de los estudiantes. Se formula la pregunta científica: ¿Cómo caracterizar las necesidades, académicas, investigativas, informáticas, tecnológicas, comunicativas y de red para una biblioteca virtual con elevados niveles de calidad que contribuya al desarrollo de formación en línea de los estudiantes?

El tipo de investigación es mixta. Sampieri (2010) dice que la investigación cuantitativa mide con precisión las variables del estudio y la cualitativa, dispersa o expande los datos de información. Se contrastan los datos cuantitativos y cualitativos para corroborar/confirmar o no los resultados y descubrimientos en aras de una mayor validez interna y externa del estudio. La metodología definida para este estudio tiene relación directa con el enfoque de la investigación-acción.

Palabras clave: investigación, biblioteca virtual, aprendizaje en línea.

Abstract

The present scientific article presents the advances of the research called Virtual Library: An academic space for the online training of university. Virtual libraries play a large and important role in the educational process of the world's learners who consult on the web, they constitute the main way and source of information of immediate and immediate consultants. They also make possible the diffusion and accessibility of different areas of interest and are a bridge of communication of the findings of new knowledge of both science and technology.

The purpose of this research is to establish a direct relationship between the educational development student and the availability of bibliographic, technological and scientific resources in the virtual library as a fundamental support. In this sense, the models are taken as reference; European, American and Latin American. The objective is to characterize academic, research, IT, technological, communicative and network needs for a virtual library with high quality standards that contribute to the development of online training for students. It establishes the scientific question: How to characterize the academic, research, IT, technological, communicative and network needs for a virtual library with high levels of quality that contributes to the development of online training of students.

The type of research is mixed. Sampieri (2010) Quantitative research accurately measures study variables and qualitatively, disperses or expands information data. Quantitative and qualitative data are checked to corroborate / confirm or not the results and discoveries for the sake of greater internal and external validity of the study. The methodology defined for this study is directly related to the action research approach.

Keywords: research, virtual library, learning.

*La virtualización reinventa una cultura nómada,
no mediante un retorno a las culturas de pastores
o al Paleolítico,
sino creando un entorno de interacciones sociales
donde las relaciones se configuran con un mínimo
de inercia [...]
Un lazo social que no estaría fundado ni en la
pertenencia territorial o institucional
ni en las relaciones de poder.
(Levy, 1998)*

Introducción

Este estudio sobre la biblioteca virtual: un espacio académico para la formación en línea de estudios universitarios juega un papel primordial en nuestro país, ya que permite la constitución de un aporte significativo de la universidad y para la universidad, particularmente, para facilitar el acceso de información a los estudiantes tanto de pregrado como de posgrado que consultan e investigan diariamente. Asimismo, se motiva y se regula la utilización de la Internet como herramienta y recurso educativo con material de consulta general y especializado, sin barreras; que contribuya a la educación a distancia, para que se aplique a la educación y a la formación del estudiante colombiano y de otros espacios geográficos, desde el intercambio de conocimiento, el acceso a la información y el incentivo a la investigación.

Este trabajo surge inicialmente con la aplicación de una encuesta a estudiantes enfocada a la satisfacción del servicio prestado por la biblioteca virtual realizada por una Universidad a Distancia en Colombia en abril de 2013. Un 66,0 % (n=578) de los estudiantes encuestados no se encontró satisfecho con el servicio. En julio del mismo año, el 69,6 % (n=915) no se encontró satisfecho con el servicio. Ese mismo mes, el 31 % consideró que los recursos presentados en la biblioteca virtual, no eran suficientes ni pertinentes para cumplir los propósitos formativos.

Según el líder de acreditación, las estadísticas mencionadas representan un desinterés o desmotivación en el uso de la biblioteca virtual como herramienta

fundamental en el proceso de formación en los estudiantes de posgrado en especialización, maestría y doctorado (Leal, 2013).

A finales de ese mismo año, el grupo de acreditación institucional de la universidad realizó otro estudio con estudiantes de pregrado y posgrado (n=2000). Los resultados demostraron lo siguiente: 1) el 23 % de los estudiantes considera que los recursos bibliográficos y educativos digitales no son adecuados, actualizados y suficientes; 2) el 26 % cree que los sistemas de consulta bibliográfica no son funcionales; 3) el 31 % opina que el servicio prestado por la biblioteca virtual no es eficiente ni de calidad; 4) el (31 %) afirma que no hay acceso a los sistemas de consulta bibliográfica de información especializada; 5) el (38 %) asegura que no existe acceso a otros recursos bibliográficos y de consulta a través de convenios interinstitucionales y redes de cooperación (Grupo de Acreditación Institucional, 2013).

Los anteriores estudios realizados en la Universidad a distancia, indican con pruebas estadísticas que existe una tendencia que ha conducido a una problemática en la comunidad académica y que afecta a todos los estudiantes, por cuanto se encuentra muy poco satisfecha con el servicio prestado en la biblioteca virtual. Entre ellos se mencionan: los recursos que dispone son insuficientes y poco pertinentes que permitan cumplir a cabalidad con los propósitos y las cadenas de formación en niveles avanzados; los recursos bibliográficos y educativos digitales son insuficientes; los sistemas de consulta bibliográfica son poco funcionales y los sistemas de consulta bi-

bliográfica de información especializada son pocos. Esto deriva en desinterés y desmotivación en su utilización.

Los sujetos afectados por esta situación son estudiantes que cursan diferentes niveles de formación en los centros regionales tanto de Colombia como de otras geografías del mundo. Cerca de 15 256 estudiantes necesitan hacer consulta especializada virtual que les permita profundizar y estar a la vanguardia de los nuevos conocimientos que circulan en las distintas comunidades académicas y científicas.

Dentro de las principales causas del problema se encuentran, entre otros, el surgimiento de cambios vertiginosos tanto en las comunicaciones globalizadas, los sujetos de formación, los modelos educativos y los entornos de aprendizaje, como en las concepciones e iniciativas de los sujetos en estar a la vanguardia en los conocimientos. Para ello es imprescindible que se acceda a nuevos programas académicos que circulan por el mundo universitario y a su vez, se reconocen nuevas formas de acceso a información pertinente, actualizada y acorde con los estudios que se realizan. Lo anterior trae como consecuencia la necesidad de actualizar las bibliotecas virtuales, para facilitar el acceso a información especializada a los usuarios y estudiantes de diferentes carreras.

Estas facilitan el uso, reducen el costo y el tiempo, ya que no se tiene que ir a los grandes centros de información o bibliotecas para consultar libros; y, finalmente, se hace consulta bajo la perspectiva de la científicidad, la actualización y la producción profunda de otros sujetos del mundo, que interactúan en distintas co-

munidades académicas de reconocida idoneidad.

Surgen las siguientes preguntas que permiten reflexionar acerca de la problemática hallada:

1. ¿Qué acciones se deben emprender para el mejoramiento e integración de una biblioteca virtual innovadora, con elevados estándares de calidad?
2. ¿Qué características debe poseer una biblioteca virtual para su implementación?
3. ¿Cómo contribuir a la formación en línea de los estudiantes a partir de una biblioteca virtual innovadora?
4. ¿Cuál es la percepción de los estudiantes de una Universidad en línea con el uso de una biblioteca virtual como elemento relevante en su formación?

Según Riaza (2014) “la innovación no tiene que ver con el coeficiente intelectual o la adquisición de conocimientos sino que es una actitud personal que hay que reconocer y potenciar por parte de la organización” (p. 77). A partir de este contexto se puede afirmar que la biblioteca puede aportar un beneficio o un valor para sus usuarios, ya que les permite acceder, en algunos casos, de manera gratuita a temas relacionados con la innovación, invención, tecnología, patentes, registros industriales, artículos y libros de investigación como apoyo a las comunidades académica, tecnológica y científica.

Lo anteriormente descrito ha generado un reto a las universidades a distancia, a enfrentar las demandas planteadas por las tecnologías de la información y la comunicación en dos líneas complementarias: la estructura organizacional y las prácticas cotidianas de los actores (estudiantes, docentes, directivos) de la comunidad educativa (Ramírez, 2009). Ambos campos de acción exigen ambientes integradores virtuales, pero entendidos no solo como medio digital sino como escenario de interrelación de usuarios (Riaza, 2014).

En el ámbito internacional existen algunos modelos que aportan a la experiencia en diferentes instituciones de índole académica. Estos modelos aportan su práctica en tiempo real del usuario con el servicio 1) modelo europeo “Pregunte, las bibliotecas responde”; 2) modelo estadounidense “Ask a Librarian”; y 3) modelo latinoamericano “Online Computer Library Center”.

El modelo europeo en España, “Pregunte, las bibliotecas responden” es un servicio realizado a través de correo electrónico y sitio web. Funciona en forma cooperativa las 24 horas, los 365 días del año. Proporciona respuesta en un tiempo no mayor a tres días a todo tipo de usuario (Ministerio de Cultura, [MC], 2008). El modelo estadounidense, “Ask a librarian”, perteneciente a los servicios de la Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos, ofrece la oportunidad de realizar llamadas telefónicas, correo postal y contactos en web entre otros (Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos, 2005). El modelo Latinoamérica en Colombia, “Online Computer Library Center”, servicio de la referencia virtual,

funciona con el soporte de una red cooperativa mundial de bibliotecas. Incluye modalidad de teléfono, fax, preguntas frecuentes y otros (Echavarría & Tinoco, 2009)

Con la revisión de las experiencias de los anteriores modelos se pretende analizar la orientación genérica y observable de la investigación mediante el apoyo de una biblioteca virtual innovadora que fortalezca el desarrollo de la formación de los estudiantes universitarios. Es por ello que, Sipilä (2015) explora las percepciones y experiencias de los usuarios de las bibliotecas que ofrecen servicios digitales por medio de grupos de discusión con estudiantes de posgrado. Su análisis, dividido en dos categorías, registros de motores de búsqueda web y registros del sistema de bibliotecas digitales, mostró que los temas que más preocupan a los usuarios son el acceso, el soporte técnico y la comunicación con los proveedores de servicios.

Asimismo, desde el Proyecto Académico Pedagógico Solidario de la UNAD (2011) se afirma:

La generación de repositorios especializados de información de calidad es una de las respuestas tecno-informáticas para facilitar el acceso a los mismos, al igual que el establecimiento de bibliotecas virtuales y otros recursos de almacenamiento y distribución de información son respuestas que se basan en la economía de tiempo, calidad de resultados y criterios para la adopción de la información seleccionada. En esta misma línea operan los metabuscadores, que

incorporan valores para la selección de solicitudes y que son una de las alternativas que conducirán al tratamiento inteligente de producción, selección y transferencia de información denominada Web 3.0 y a su proyección hacia la Web 4.0. [...] Otro aspecto sustantivo de la ecología formativa tiene que ver con las condiciones que facilitan las tecnologías digitales de información y comunicación para que los procesos formativos con fines de obtención de título o simplemente como formación abierta, se realicen en cualquier lugar, a cualquier hora y con las mediaciones pedagógicas apropiadas. (p. 74)

Lo anterior forma parte de nuevas herramientas dispuestas para la gestión del conocimiento que según Fuentes (2010) es “transferir el conocimiento desde el lugar donde se genera hasta el lugar en dónde se va a emplear” e implica el desarrollo de las competencias necesarias en las organizaciones para compartirlo y utilizarlo entre sus miembros y para valorarlo y asimilarlo si se encuentra fuera de ellas. También es importante entender que los retos que la educación a distancia impone a los estudiantes, particularmente de universidades a distancia en línea, con aplicación intensiva de las tecnologías de la información y la comunicación en Colombia, son cada vez mayores (Leal, 2013). Por ello, la universidad, como dinamizadora de los conocimientos universales, debe indispensablemente, estar a la vanguardia en el desarrollo y utilización de las nuevas tecnologías.

Estamos ante un nuevo paradigma de estudio y profundización permanente

que debe convertirse en un deber de las instituciones de educación superior, y, más particularmente, en estudios avanzados de la ciencia. De manera que se acceda a nuevas maneras de incorporarse a comunidades académicas y científicas, que han revolucionado las estructuras clásicas de las IES.

Al respecto la UNAD como IES en su Proyecto Académico Pedagógico-Solidario [PAP] (2011) plantea:

La institución colocará al servicio de los estudiantes, cuerpo académico, administrativo, egresados, comunidad y usuarios, la gestión de información y de conocimientos a través de la Biblioteca Virtual. Ella es el repositorio institucional de materiales didácticos, colecciones de investigación, contenidos didácticos, medios audiovisuales y objetos virtuales de aprendizaje. Ahí están los convenios de cooperación con instituciones y organizaciones nacionales e internacionales para el incremento de fondos documentales digitales, el desarrollo conjunto de proyectos de cualificación de fuentes para la profundización de conocimientos en las diversas áreas del saber y el impulso a redes académicas de gestión de conocimientos. Hay una buena oferta de cursos en línea sobre sistemas y metodologías especializadas de búsqueda para el aprovechamiento de recursos cibergráficos y bibliográficos, y prestación oportuna de servicios de información en línea. La institución viene desestimando la inver-

sión en recursos para fondos bibliográficos de impresos en papel y simultáneamente está incrementando y fortaleciendo los recursos para impulsar la Biblioteca Virtual y facilitar de este modo el acceso a todos. (p. 176)

Además es preciso el reconocimiento de la necesidad de articular aún más la consulta especializada y la investigación mediante un eje profundo transversal virtual para que se articulen y expandan las nuevas formas de generación de conocimiento de las universidades en línea y se conozcan las que se producen en la actualidad en las diferentes comunidades académicas y científicas nacionales e internacionales. Por otro lado, es posible pensar en un progreso económico y social del país, por cuanto la información y el conocimiento, son aspectos que se convierten en factores clave de la producción, la productividad y la competitividad esenciales para el desarrollo.

Metodología

Este estudio corresponde al enfoque mixto y desarrollará el método de la investigación-acción. De acuerdo con Elliott (1993, citado por Latorre, 2003), la investigación-acción es un estudio de una situación social con el fin de mejorar la calidad de la acción. La entiende como una reflexión sobre las acciones humanas y las situaciones sociales vividas por el profesorado que tiene como objetivo ampliar la comprensión (diagnóstico) de los docentes de sus problemas prácticos. Las acciones van encaminadas a modificar la situación una vez

que se logre una comprensión más profunda de los problemas.

1. Población

Desde el punto de vista de los participantes, en un comienzo, serán todos los estudiantes y comunidad educativa pertenecientes a una universidad en línea en Colombia y otra en la Florida. Los resultados que se obtendrán son acordes a la dinámica misma de incorporación de los elementos necesarios para que sea el espacio académico que genere valor agregado a la biblioteca, para la población educativa y sus beneficios de formación como aspecto básico y auxiliar de la enseñanza, de la accesibilidad a nuevas formas de comunicación y de los estudios a distancia, que se van presentando cada vez más en opciones de cantidad y calidad en este mundo de la globalidad.

Para todo educador o administrador de la educación, como es el caso particular de la investigadora, los adelantos científicos, académicos, técnicos y tecnológicos deben ser elementos cotidianos de consulta, aprehensión y producción. Estos adelantos influyen en el sistema educativo, propician la aparición de nuevos tipos de enseñanza utilizadas a partir de las nuevas tecnologías y precisan la facilitación de los procesos de enseñanza y aprendizaje actual. Es por ello que la biblioteca virtual es una aportación a todas las disciplinas en particular, como soporte a la docencia, los saberes, las formas de aprendizaje, los contenidos, las áreas investigativas y como recursos didácticos en las aulas virtuales en evolución constante, que impone, un nuevo perfil del pedagogo y profesional de la

educación, que se adapte a estos nuevos paradigmas.

Por otro lado, con la actualización de la biblioteca virtual se renuevan métodos y metodologías de la enseñanza y del aprendizaje en la virtualidad y la educación a distancia que pueden ser aspectos pedagógicos y didácticos de relevancia para futuras investigaciones en educación en la universidad en línea.

El alcance del estudio o las áreas de interés que cubre el estudio son interdisciplinarias y entre ellas se encuentran:

- La pedagogía, la pedagogía a distancia y la pedagogía virtual
- La investigación educativa y la investigación aplicada
- La bibliotecología
- La gestión educativa
- La administración educativa

Las tecnologías de la información y la comunicación en las que se incluyen especialistas en información e ingenieros de sistemas que gestionan y organizan la biblioteca virtual y que se encargan de la planificación, la extracción de datos y conocimiento, los servicios de referencia digitales, los servicios de información electrónica, la representación, extracción y distribución de información, la coordinación, las búsquedas en CD-ROMs y en Internet WWW, y el acceso y la recuperación de información multimedia (Sreenivasulu, 2000).

Es pertinente presentar aportes a la diferenciación entre un repositorio de información para acceso virtual, electrónica o digital a un modelo de biblioteca virtual integral. Algunos usan estos términos in-

discriminadamente. Sin embargo, se encuentran algunas diferencias importantes presentadas por autores como Galán (2010), quien describe la biblioteca electrónica como una forma de presentación de información en formatos electrónicos a nivel local. Esto marca una diferencia y transición a la biblioteca digital, que incorpora la utilización de redes de información y el servicio en la nube y trasciende espacios físicos y temporales para proveer información gráfica, audio, video, entre otro tipo de información.

La biblioteca virtual es un sistema de información dinámico que puede actuar de forma independiente como parte de un todo. Se caracteriza por estar construida con una alta tecnología, que facilita la transferencia de información y el desarrollo de procesos de comunicación de doble vía. Asimismo, su estructura de sistema le permite enlazarse e interactuar con diferentes puntos de información y conocimiento del mundo. Su misión apunta a la prestación de servicios mediante la interfaz entre la información y el demandante (Bonilla, 2005). En este sentido, la Association of Research Libraries plantea:

- La biblioteca virtual se define como parte de un todo, es decir, es un ente integrado.
- La biblioteca virtual cuenta con tecnologías adecuadas para el proceso de comunicación y transferencia de información.
- Los componentes de la biblioteca virtual se enlazan con diversos puntos de información y conocimiento.
- La información disponible en la biblioteca virtual se encuentra en

formato digital y, en la mayoría de los casos, en formato impreso.

Para los propósitos de esta investigación, se considera que la información no solo debe estar disponible para que los usuarios la lean sino que debe ser parte de una estructura dinámica que interactúe con otros sistemas, como una institución educativa y un modelo académico pedagógico, con el fin de evolucionar de forma conjunta con el resto del sistema, adaptarse y permitir la generación de nuevas estrategias, mecanismos de acceso, intereses de los usuarios y, en general, formas para que estos aprovechen y generen conocimiento (Leal, 2013).

Según el contexto anterior, la biblioteca virtual se reconoce como un elemento relevante en la sociedad, acompañada de las teorías del aprendizaje, particularmente la constructivista y sus principales postulados como el rol del estudiante como actor principal de su proceso de aprendizaje y gestor de su propio conocimiento, en donde el análisis, la comprensión, innovación e interpretación son requisitos indispensables en el proceso de interacción social, construcción de significados y la solución de problemáticas (Araiza, 2014). En concordancia, se encuentra un perfil del estudiante del nuevo siglo, adaptado a nuevas exigencias y formas de enfrentar el mundo globalizado, permeado por la tecnología en donde su capacidad de creatividad e innovación son un reto permanente, en donde debe desafiar sus propias limitaciones contando con dos factores importantes como el acompañamiento del docente y una base de información que le

permita crear, innovar y recrear nuevas formas de aprendizaje (Gallo, 2013).

La biblioteca virtual debe servir para poner al alcance del estudiante y del profesorado una amplia gama de recursos que ayudarán al estudiante en su proceso de aprendizaje y en la manera de convertirse en su verdadero protagonista y gestor; y al profesor a llegar a ser un verdadero facilitador del aprendizaje. Porque como dicen Duart y Sangrà, (2010) se favorece este tipo de aprendizaje de contenidos diversos, no acepta desarrollar solo conceptos para memorizar sino que vela por trabajar aquello que capacite al estudiante como profesional en el sentido de saber hacer y saber ser, no solo se centra en el saber.

Todo este proceso contribuye a que el estudiante adquiera una autonomía progresiva y que asimile las estrategias básicas de estudio (capacidad para contrastar, analizar, sintetizar). Todo esto le ayudará a aprender a aprender. Y en este sentido cobra importancia el aprendizaje significativo por cuanto permite que se pueda incorporar a las estructuras de conocimiento que tiene el sujeto y que adquiere significado a partir de la relación con conocimientos anteriores. Según Duart y Sangrà (2010) un aprendizaje realmente significativo permite que el objeto de estudio adquiera un sentido y significado, particular en cada caso y siempre a partir de una asimilación activa. Este tipo de aprendizaje es capaz de modificar ideas previas, de ampliar la red de conocimientos e incluso de establecer nuevas relaciones entre conocimientos. Así, consiste en revisar, modificar y enriquecer los esquemas previos y establecer nuevas conexiones y relacio-

nes entre ellos, en definitiva, consiste en construir aprendizajes.

Asociación de los indicadores presentados en los modelos seleccionados. Según Terrase (2012), el beneficio de la reutilización de los recursos en las bibliotecas virtuales europeas proporciona una gran ventaja relacionada con dos aspectos: 1) institucional: compartición y difusión del conocimiento, mayor visualidad y reconocimiento producción de contenidos y 2) para los usuarios potenciales (estudiantes o profesionales): permite el acceso flexible a una gran variedad de materiales gratuitos o de bajo costo, disponibilidad inmediata y total adaptabilidad a las necesidades. Sin embargo, para Salaberria (2013) en la mayoría de las bibliotecas estadounidenses existe un paralelismo entre el aprendizaje y el medio de acceder a los recursos, actuando como el eje procesador y gestor de conocimiento, logrando que la biblioteca virtual sea un escenario que busca, selecciona, evalúa, clasifica y organiza la información en metadatos, multidados y multicontextos para su difusión, y esto es lo que se hace cuando se aprende: buscar información a partir de un punto de referencia como elemento primordial del aprendizaje. Es aquí donde la educación-biblioteca se materializa en tres contextos: 1) educación básica y media; 2) educación superior y 3) aprendizaje significativo y permanente. Aunque para Echavarría y Tinoco (2009) las bibliotecas virtuales latinoamericanas tienen características relevantes como las redes de información documental, la actitud y la cultura de los usuarios a su uso y accesibilidad, su gran dinamismo al cambio tecnológico y a las nuevas oportunidades por medio de Internet en

los servicios innovadores para toda la comunidad académica y científica.

Autores como Ramírez (2012), Kalz et al. (2010), BCEU (2005), Daniel (2012), Davis (2010), Bueno y Hernández (2011) entre otros proponen y resaltan unos modelos más sistemáticos capaces de lograr una nueva cultura de consulta en línea, por medio de bibliotecas virtuales y repositorios académicos y científicos, con el fin de que los usuarios aprovechen al máximo los servicios de estos sitios en línea, fortaleciendo su aprendizaje autónomo y el uso de los medios y mediaciones para tal fin.

Por tanto, se contextualiza una perspectiva acorde con el escenario esencial de pensamiento crítico y reflexivo que presenta la UNAD a través de la Vicerrectoría de Medios y Mediaciones con el uso de su biblioteca virtual de aprendizaje (Leal, 2011) que logra dimensionar desde un ángulo académico y científico la complejidad y los riesgos que existen en esta propuesta investigativa, para medir el impacto de la relación directa entre el desarrollo formativo del estudiante universitario con el apoyo de los recursos bibliográficos, tecnológicos y científicos que ofrece la biblioteca virtual.

Desde estas perspectivas la biblioteca virtual contribuye positivamente al proceso de comunicación dentro la universidad y fuera de ella en diferentes escenarios de interacción. Asimismo, permite el mejoramiento de los procesos cognoscitivos, cognitivos y metacognitivos de los estudiantes, de los docentes y de todos los usuarios que tengan acceso a ella. Favorece el mejoramiento de los procesos de transferencia de información,

comunicación, investigación y vinculación de la Universidad a otras redes de conocimiento. Se produce un cambio de estructuras mentales y de actuación en todos los entes y organizaciones universitarias internas que posibilita estar a la vanguardia en los escenarios globales del conocimiento.

Finalmente, el presente estudio se concibe para proponer y demostrar la necesidad de actualización o adaptación de la biblioteca virtual en una Universidad a Distancia como posibilitadora de un espacio académico para la formación en línea de estudios universitarios, de acuerdo con los requerimientos del entorno global. La web se ha convertido en el medio de preferencia en la diseminación de los saberes que se están construyendo a nivel global y son lugar de favoritismo de las comunidades científicas y académicas, que publican por este medio universal por su rapidez, profundidad de los temas y expansión.

Referencias bibliograficas

- Andreatos, A. (2011). "The use of open educational resources in intra-organizational e-learning and continuing education", en *Procs of the 10th European conf. on e-learning*, 1-2 (10-11) Nov., 23-33. Brighton: Brighton Business School,
- Anglada, L. (2012). "Bibliotecas universitarias: cabalgando la tecnología, siguiendo al usuario". *El profesional de la información*, (21)6, noviembre-diciembre, 553-556. Recuperado de <http://www.elprofesionalde lainformacion.com/contenidos/2012/noviembre/01.pdf> <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2012.nov.01>
- Anglada, L. (2014). "Are libraries sustainable in a world of free, networked, digital information?". *El profesional de la información*, (23)6, november-december, 603- 611. <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2014.nov.07>
- Araiza, M. (2014). *Innovación en bibliotecas*. Barcelona: UOC. Recuperado de <http://pendientedemigracion.ucm.es/BUCM/edu/doc14439.pdf>
- Barbera, E. (2008). *Aprender e-learning*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Barbosa, J. & Barbosa, J. (2016). *El acompañamiento al aprendizaje en la formación con incorporación de Tic: una apuesta desde la sistematización de experiencias. Suplementos Signos EAD*. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander.
- Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos [BCEU]. (2005). *Ask a Librarian*. Recuperado de <http://www.loc.gov/rr/askalib>
- Berndtson, M. (2012). "What and why libraries? Looking at what libraries might look like and why we still need them now and into the future". *Library hi tech news*, (29)4, 13-15. Recuperado de <http://www.emeraldinsight.com/doi/full/10.1108/07419051211249464>
- Bolt, N. (2014). *Libraries from now on: Imagining the future of libraries. ALA summit on the future of libraries. Report to ALA membership*. Chicago: American Library Association. Recuperado de <http://goo.gl/OW6wfU>
- Bonilla, K. (2005). *De la biblioteca virtual a los centros virtuales de información y conocimiento. Estudio del caso de la bibliotheek technische universiteit delft*. Barcelona.
- Bueno, G. y Hernández P., A. (2011). "Estrategias para el éxito de los repositorios institucionales de contenido educativo en las bibliotecas digitales universitarias". *BiD: Textos universitaris de biblioteconomia i documentació* (26), julio. Recuperado de <http://bid.ub.edu/26/bueno2.htm>
- Butcher, N., y Hoosen, S. (2012). Exploring the business case for open educational resources. *Commonwealth of Learning*, Sept. Recuperado de <http://www.col.org/resources/publications/Pages/detail.aspx?PID=421>

- Calhoun, K. (2014). *Exploring digital libraries. Foundations, practice, prospects*. United Kingdom: American library education.
- Calhoun, K. (2014). *First published in the United Kingdom by Facet Publishing This sirn. ultaneous U.S. Edition published by Neal-Schuman, an irn.print of the American Library association 2014.*
- Chowdhury, G. y Foo, S. (2012). *Digital libraries and information access: research trends*. United Kingdom: American library education.
- Choy, F. (2011). "From library stacks to library in-a-pocket: will users be around?". *Library management*, (32)1/2, 62-72. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1108/01435121111102584>
- Cuadrado F., M. y Fe, T. (2015). "eBiblio, servicio de préstamo de libros electrónicos en bibliotecas públicas". *El profesional de la información*, (24)2, 176-184. <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2015.mar.11>
- Daniel, J. (2012). "Making sense of moocs: musings in a maze of myth, paradox and possibility". *Journal of interactive media in education, North America*, 3 Dec. Recuperado de <http://jime.open.ac.uk/jime/article/view/2012-18>
- Devedzic, D. (2004). Web Intelligence and Artificial Intelligence in Education. *Educational Technology & Society* (7)4.
- Duart, J. & Sangrà, E. (2010). *Aprender en la virtualidad*. Barcelona: Gedisa.
- Echavarría A., L. & Tinoco A., A. (2009). Proposal to Implement a Virtual Reference Service at Pontificia Universidad Javeriana's General Library Anderson, "The long tail". *Wired*, October, (12)10. Recuperado de <http://archive.wired.com/wired/archive/12.10/tail.html>
- Galan, A. (2010) El catálogo oficial de productos y servicios de la Biblioteca universitaria de la UCL., 2010 . In *II Jornadas de Calidad y Bibliotecas, Objetivo: la excelencia.*, Malaga, Malaga.
- García, L. (2009). *¿Por qué va ganando la educación a distancia?* Madrid: UNED.
- García G., Fonseca J. (2013). "Innovación en la biblioteca pública española: dónde estamos y hacia dónde vamos". *Revista general de información y documentación*, (23)1, 133-150. http://dx.doi.org/10.5209/rev_RGID.2013.v23.n1.41449
- Gallo, L., J (2013). *Prospectiva 2020: las diez áreas que más van a cambiar en nuestras bibliotecas en los próximos años*. Consejo de Cooperación Bibliotecaria, Ministerio de Cultura. Recuperado de http://www.mcu.es/bibliotecas/docs/MC/ConsejoCb/GruposTrabajo/GE_prospectiva/Estudiopropectiva2020.pdf
- Gallo L., J. (2015). "La biblioteca es servicio (y en ello está nuestro futuro)". *El profesional de la información* (24), 2, 87-93. <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2015.mar.01>
- Gourley, B. M. (2012). *Lecciones desde primera línea. Volver del revés la universidad: Acciones para el futuro próximo*.
- Grupo Durga. (2012). "Cómo ir perdiendo usuarios y servicios por el camino hacia la biblioteca del futuro". *Bibliotecas 2029: Documentos y debates sobre el futuro de las bibliotecas*. Recuperado de, <https://bibliotecas2029.wordpress.com/2012/10/27/comoirprdiendo-usuarios>
- Kalz, M., Specht, M., Nadolski, R., Yves, N. (2010). "OpenScout: competence based management education with community-improved open educational resources". In: Halley, S. (ed.). *Procs of the 17th Edineb conf. Crossing borders in education and work-based learning*, 9-11 June, pp. 137-146. Londres: Feba Erd Press. Recuperado de <http://dspace.ou.nl/handle/1820/2452>
- Latorre, A. (2003). *La Investigación-Acción. Conocer y cambiar la práctica educativa*. Barcelona: Graó.
- Leal, J. (2011). *Sueños y resistencias en la consolidación de una organización inteligente*. Bogotá: UNAD.
- León P. J. (2008). Innovación en los servicios de bibliotecas públicas orientadas al usuario. *Profesional de la información* (17). Recuperado de <http://www>.

- elprofesionaldelainformacion.com/
contenidos/2008/marzo/03.pdf
- Levi, P. (2004). *La inteligencia colectiva: por una antropología del ciberespacio*. Washington: Découverte (Essais).
- Lozano D., R. (2008). *Innovación en bibliotecas públicas: algo nuevo, algo útil, algo de calidad*. Recuperado de <http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2008/marzo/01.pdf>
- López, C. (2000). *Modelo para el desarrollo de bibliotecas digitales*. [Re-curso electrónico]. México: UNAM. Recuperado de http://www.bibliodgsca.unam.mx/tesis/tes7c1lg/sec_10.htm
- Mackenzie, M. (2014). Mastering Digital Librarianship, Strategy, networking and discovery in academic libraries, Facet Publishing. *Library Management*, 36(1/2), 182-183.
- Mackenzie, A. & Martin, L. (2014). *Mastering digital librarianship*. Great Britain: Group UK.
- Ministerio de Cultura. (2008). *Pregunte, las bibliotecas responden*. Recuperado de <http://www.pregunte.es>.
- Moreno, A. & Boland, P. (2011). Aprendizaje en Línea. *Revista ENTRE/n-TIC*. Colombia.
- New Jersey State Library. (2014). "5 public library marketing trends to expect in 2015". *NJSL marketing Blog*, December 19. Recuperado de <http://www.njstatelib.org/blog/marketing/2014/5-publiclibrary-marketing-trends-expect-2015>
- Parodi, E., Dicerto, M., Schwertel, U. (2010). "A connector for open educational resources from repositories to LCMSs and social networks", en *Procs of special track "Tools and resources for lifelong learning", Intl conf on interactive computer aided learning (ICL 2010)*. Hasselt, Bélgica, 1115-1122. Recuperado de <http://www.icl-conference.org/dl/proceedings/2010/contributions/Contribution339.pdf>
- Parra, G. A. (2013). Innovación en bibliotecas universitarias: caso Biblioteca Pedro Grases, Universidad Metropolitana, Caracas-Venezuela: *Revista de Medios y Educación* (42). Recuperado: <http://eprints.rclis.org/5948/1/67a4.pdf>.
- Poncela, R. (2013). *La interacción en los nuevos espacios virtuales de aprendizaje*. Barcelona: Universidad de Jaén.
- Ramírez, L. (2012). Journal article (Print/Paginated) Keywords: library evaluation, library growth evaluation, library improvement evaluation, library development evaluation, library evaluation models, library and information intervention models, university academic libraries. Subjects: A. Theoretical and general aspects of libraries and information. Depositing user: Luis Fernando Ramírez Restrepo Date deposited: 29 May 2012 Last modified: 14 Dec 2012 22:45 URI: Parra G. A. (2013). <http://hdl.handle.net/10760/17039>
- Riaza, M., C. (2014). *Innovación en biblioteca*. Catalunya: Univesitat Oberta de Catalunya.
- Ríos H., A y Sousa J. (2015). "Stakeholders o cómo aplicar la teoría de los grupos de interés en las bibliotecas públicas". *El profesional de la información* (24)1, 71-76. <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2015.ene.09>.
- Romera M., J. (2008). "Orientaciones para una innovación en las bibliotecas públicas de la provincia de Segovia basada en las necesidades de información de los inmigrantes", *El profesional de la información*, marzo-abril (17),2, 155-164. DOI: 10.3145/epi.2008.mar.04
- Ruiz, A. (2016). "Ventajas del aprendizaje en línea". *Revista Educación Virtual*. Disruptive innovations.
- Salaberria L., R. (2013). "Educación sin biblioteca". *El profesional de la información* (22)2, 135-138. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2013.mar.06>
- Sánchez, B. & Vargas, M. (2006). Bibliotecas virtuales adaptables: un desafío de la sociedad de la información. Santiago de Cuba: Universidad de La Habana: Dirección de Información Científico-Técnica.

- Sánchez G.S. (2015). "Función social de las bibliotecas públicas: nuevos espacios de aprendizaje y de inserción social", *El profesional de la información* (24) 2, 103-111. <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2015.mar.03>
- Sreenivasulu, (2000) "The role of a digital librarian in the management of digital information systems (DIS)", *The Electronic Library*, Vol. 18 Issue: 1, pp.12-20, <https://doi.org/10.1108/02640470010320380>
- Serrano C., J. (2014). "Big data y analítica web. Estudiar las corrientes y pescar en un océano de datos", *El profesional de la información* (23)6, noviembre-diciembre, 561-565. Recuperado de <http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2014/nov/01.pdf><http://dx.doi.org/10.3145/epi.2014.nov.01>
- Sipilä, S. (2015). "Strong libraries, strong societies", *El profesional de la información* (24)2, 95-101. <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2015.mar.02>
- Silvio, J. (2006). Hacia una educación virtual de calidad, pero con equidad y pertinencia. *Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento* (3)1, abril.
- Stevenson, V. (2011). "Envisioning future academic library services: initiatives, ideas and challenges", *Sconul focus*, (51), 80-81. Recuperado de http://www.sconul.uk/sites/default/files/documents/25_0.pdf
- Terrasse, C., Marinova, B., Greller, W., Marlies, S. (2012). "Opening up! How to take full advantage of open educational resources (OER) for management education", en Rienties, Bart; Daly, Peter; Reeb-Gruber, Sandra, et al. *Procsof the 19th Edineb conf the role of business education in a chaotic world*. Haarlem, Netherlands: FEBA ERD Press.
- Universidad Nacional Abierta y a Distancia [UNAD] (2011). *Proyecto Académico Pedagógico Solidario*. Versión 3.0. Bogotá: autor.
- Vygotsky, L. (1988). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. México: Crítica. Recuperado de <http://biblioteca.unisinu.edu.co/bogota/virtual.html>

M E M O R I A S



DESAFÍOS DE
LA UNIVERSIDAD
EN LA GLOBALIDAD