

# Gestión del conocimiento en bibliotecas universitarias: estrategias de creatividad e innovación

*Knowledge management in university libraries: strategies of  
creativity and innovation*

Gerardo Sánchez Ambriz\*, José de Jesús Pérez Balbuena\*\*

## RESUMEN

La biblioteca universitaria, desde su génesis hasta la actualidad, ha jugado un papel preponderante en la sociedad; particularmente en la educación superior es considerada como una entidad estratégica que coadyuva a la consolidación de los avances del intelecto humano y sus procesos de transferencia de conocimientos. En este sentido, el contenido de la presente aportación es una revisión documental y una propuesta de instrumentación, a nivel global, de la teoría de gestión del conocimiento en la biblioteca universitaria, mediante el constructo: estrategias para la creatividad e innovación, que intenta coadyuvar a potenciar, optimizar y maximizar los procesos de gestión de cualquier organización documental.

PALABRAS CLAVE: Bibliotecas universitarias, gestión del conocimiento, creatividad e innovación.

## Abstract

The university library, from its origins to the present, has played a leading role in society; particularly in higher education where it is seen as a strategic entity that contributes to the consolidation of the progress of the human intellect and its processes of knowledge transfer. In this sense, the content of this paper is a literature review and a proposal for the implementation, globally, of the theory of knowledge management in the university library, using the construct: strategies for creativity and innovation, which seeks to enhance, optimize and maximize the management processes of any documentary organization.

KEYWORDS: University libraries, knowledge management, creativity and innovation.

\* Departamento de Ciencias Sociales, FES Cuautitlán, UNAM. FES Cuautitlán campo 4, Km 2.5 Carretera Cuautitlán-Teoloyucan, San Sebastián Xhala, Cuautitlán Izcalli, Estado de México C.P. 54714. Correo electrónico: gerardos@unam.mx

\*\* Estudiante Programa de Posgrado en Ciencias de la Administración, UNAM. Civilización Inca, Mz 2 Lt. 10 casa 205, colonia Antigua, Tultepec, Estado de México. C.P. 54963 Correo electrónico: bpj423@gmail.com



## Introducción

**E**l entorno económico, educativo, político y social cambia día con día e impacta positiva o negativamente a las instituciones de educación superior (IES) y las bibliotecas universitarias (BU) en general no son ajenas a sus repercusiones.

La BU, como una entidad estratégica en la consolidación de los avances del intelecto humano y sus procesos de transferencia de conocimientos hacia una comunidad científica, debe hacer cosas importantes y trascendentes; entre ellas, adecuar rápidamente sus modelos y políticas de gestión con el propósito de ser competitiva y sobrevivir en los contextos de la sociedad del conocimiento y la economía globalizada, caracterizada por la volatilidad e incertidumbre económica, la rápida obsolescencia del conocimiento y la tecnología.

Históricamente, la BU –desde su génesis y evolución– ha luchado cotidianamente por aumentar su capacidad de democratizar el acceso al conocimiento y la información, visualizando la evolución de su capital intelectual con el fin de superar paradigmas que limitan la construcción de una red de conocimiento que fortalezca el aprendizaje universitario.

El diseño, estructuración y ejecución en su quehacer cotidiano impulsa procesos de creatividad e innovación, con lo cual fortalece su cultura de la colaboración

basada en el desarrollo de competencias, habilidades y destrezas cognitivas para formar y consolidar organizaciones documentales en las futuras ciudades del conocimiento, que de manera eficiente logren maximizar el tiempo, el talento y las herramientas de la economía global ante el desafío de innovar y crear valor para los servicios y productos de información.

Los esfuerzos que llevan a cabo los expertos que dirigen y operan las BU buscan afanosamente consolidar, competitivamente, su entidad de servicio en el presente milenio. Los equipos de trabajo que logren adaptarse a los nuevos escenarios como el del tercer entorno, constituido por lo digital derivado de las tecnologías de información y comunicación (TIC),<sup>1</sup> serán constructores de organizaciones basadas en el conocimiento, adaptables y capaces de asegurar el éxito en los escenarios globales.

El tercer entorno implica una novedosa dimensión electrónica generada por las TIC, que permite interactuar a los individuos sin restricción de tiempo y espacio; favorece la socialización y desarrollo de las personas, además de tener efectos en los ámbitos social,

---

### Agradecimiento

*Al Programa de Becas de Posgrado en Ciencias Administrativas de la unam.*

<sup>1</sup> ECHEVERRÍA EZPONDA, Javier. La escuela continua y el trabajo en el espacio tiempo electrónico. En: *Pensando en el futuro de la educación: una nueva escuela para el siglo XXI*.

económico y cultural. Es la expresión visible de las sociedades de la información y el conocimiento, que han transformado la manera en que se dan las relaciones e interacción entre las personas; conlleva el desarrollo de las *e-escuelas*, caracterizadas por el aprendizaje y la socialización mediante redes educativas y telemáticas.<sup>2</sup> En el ámbito de la BU el tercer entorno genera un contexto propicio para el cambio y el progreso.

A nivel internacional existen diversas propuestas para fortalecer el progreso de las BU. Las ciencias administrativas actualmente aportan la teoría administrativa denominada gestión del conocimiento (GC) para ser adaptada a la dirección, la planeación, la ejecución, el control y la evaluación a efecto de generar un proceso que desarrolle creación de redes de conocimiento, redes sociales como foros en línea, grupos de discusión, comunidades de práctica y tutorías, que son métodos de GC para compartir conocimientos entre bibliotecarios y usuarios.<sup>3, 4, 5</sup>

Específicamente, en el contenido del presente artículo presentamos el constructo denominado: *estrategias para la creatividad e innovación (ECI)*, que intenta coadyuvar a potenciar, optimizar y maximizar los procesos de gestión de cualquier BU.

### La biblioteca universitaria: a través del tiempo y el espacio

En el presente milenio al hablar del mundo globalizado, de la gestión de la BU, en nuestras mentes se abre la posibilidad de observar y confirmar que *el hoy que vivimos es diferente al ayer y sin temor a equivocarnos el mañana también debe ser diferente al hoy*; en consecuencia, es insoslayable considerar que sin el

estudio del pasado no entenderemos los fenómenos del presente y nos costará trabajo poder visualizar las perspectivas de las organizaciones documentales basadas en el conocimiento en los próximos 25 años.

### El pasado

La BU a través del tiempo y el espacio ha tenido diversas acepciones, aunque la esencia no ha cambiado desde la aparición de las universidades en la Edad Media y hasta el día de ayer; en cada época del pensamiento humano es detectable que existen otras formas de conceptualarla. Gavilán acota que en sus inicios la BU fue como un cofre de tesoros donde los encargados de las obras existentes, "*librarius*"; las alquilaban para ser replicadas por sus demandantes de información y en el siglo XVII la BU se transformó en el corazón intelectual de la universidad.<sup>6</sup>

Iguíniz parte del concepto de biblioteca que comprendía un lugar donde son guardados y utilizados libros; especialmente en relación con la BU señala: "es una institución de trabajo, para el uso del profesorado y principalmente del alumnado de las escuelas, colegios, universidades y demás planteles educativos. Su organización ha sido bien estudiada hasta en sus menores detalles en los países anglosajones".<sup>7</sup> Shera precisa: "La biblioteca es un elemento en el sistema total de comunicación por medio del cual se mantiene unida una sociedad donde se crea y sostiene la cultura".<sup>8</sup>

Rementería aporta que la BU constituyó: "un subsistema de comunicación en un sistema mayor denominado universidad, pero que además de tener funciones específicas como agente comunicador tiene roles sociales tales como crear, mantener y transmitir la cultura de una comunidad o la de una nación".<sup>9</sup> Pons dice que ha sido

<sup>2</sup> *Idem*.

<sup>3</sup> KIM, Y. M., ABBAS, J. Adoption of Library 2.0 Functionalities by Academic Libraries and Users: A Knowledge Management Perspective.

<sup>4</sup> NAZIM, Mohammad, MUKHERJEE, Bhaskar. Librarians' perceptions of knowledge management in developing countries: A case with Indian academic libraries.

<sup>5</sup> HUANG, Yuan-Ho. Measuring Individual and Organizational Knowledge Activities in Academic Libraries with Multilevel Analysis.

<sup>6</sup> GAVILÁN, César Martín. *Bibliotecas universitarias* [en línea]: *conceptos y función, los CRAI*, 2008. 12 p. <<http://eprints.rclis.org/14816/1/crai.pdf>>

<sup>7</sup> IGUÍNIZ, Juan Bautista. *Léxico bibliográfico*.

<sup>8</sup> SHERA, Jesse Hauk. *Los fundamentos de la educación bibliotecológica*.

<sup>9</sup> REMENTERÍA PIÑONES, Ariel. Presente y futuro de la biblioteca universitaria chilena. Concepto y definición.

un centro que combina los espacios tradicionales de biblioteca de documentos impresos con un espacio virtual de consulta de documentación electrónica.<sup>10</sup> Mateos y Torres refieren una definición clásica: “una combinación orgánica de personas, colecciones y edificios con el objeto de asistir a la comunidad universitaria en el proceso de transformar la información en conocimiento”.<sup>11</sup>

La adopción de GC en las bibliotecas no es ajena a los bibliotecarios, con base en que han manejando, codificado o registrado conocimiento desde hace tiempo; han sido gestores del conocimiento desde los días en que llevaban a cabo el mantenimiento de los rollos de las bibliotecas de Alejandría, Éfeso y Pérgamo y “la creación del catálogo de la Casa de la Sabiduría (una biblioteca islámica del siglo IX)”. También han desarrollado y aplicado principios de GC: catalogación, transferencia y otros que fomentan uso del conocimiento.<sup>12</sup>

### **El presente**

A catorce años del inicio del actual milenio, observamos con gran atención que las organizaciones del mundo globalizado diseñan estrategias orientadas a compartir conocimientos de las personas, a favor de la creación de cadenas de valor de productos y servicios que satisfagan a los integrantes de diferentes grupos sociales en el contexto regional, nacional e internacional; con gran orgullo comprobamos que la BU en su génesis y evolución ha estado en procesos de cambio en su concepto, funciones y prospectiva.<sup>13, 14</sup>

Para comprobar lo escrito en el párrafo anterior, es interesante observar que el talento humano de la BU evalúe sus actividades y dé respuesta a lo siguiente:

1. ¿Existe promoción del desarrollo de la eficiente gestión de la BU: medición y evaluación del rendimiento, financiación y costos?
2. ¿Las BU realmente forman parte de la institución que las alberga?
3. ¿Qué hace organizacionalmente la BU para comprender el entorno digital?
4. ¿Cómo participa en proyectos de colaboración en los ámbitos regionales, estatales, nacionales e internacionales?

Las respuestas pueden ser positivas y negativas; por ende, es relevante identificar y reconocer los logros significativos de las BU en el siglo XX y los albores del siglo XXI, entre ellos:

- Adopción de las TIC.
- Aprendizaje continuo de su talento humano.
- Creación de grupos con enlaces electrónicos.
- Democratización de la capacidad de cómputo.
- Democratización de la información.
- Diseño de servicios de información de calidad, presenciales y a distancia (bibliotecas híbridas).
- Incremento de la colaboración entre bibliotecas a nivel nacional e internacional.
- La alfabetización informacional logró incorporarse a los planes de estudio y en diversas IES, los especialistas en información son parte del cuerpo docente.
- Mejor organización de la información proveniente de las redes.
- Movilidad profesional.
- Procesamiento y disseminación inteligente y eficaz de sus recursos documentales.
- Toma de decisiones oportunas para solventar las necesidades de la comunidad universitaria.
- Biblioteca completamente digital (Universidad Politécnica de Florida).

<sup>10</sup> *El proceso de integración en el espacio europeo de educación superior: necesidades y demandas del profesorado de la Universidad de Sevilla*. Juan de Pablos Pons, coordinador.

<sup>11</sup> *Técnicos auxiliares de biblioteca*. Coordinadores Rafael Mateos Carrasco, Marta Torres Santo Domingo, Cristina Gallego Rubio.

<sup>12</sup> NAZIM, Mohammad, MUKHERJEE, Bhaskar, *op. cit.*

<sup>13</sup> SULLIVAN, Brian T. (2011). Academic Library Autopsy Report, 2050 [en línea]. *The chronicle of higher education*, January 2, 2011. <<http://chronicle.com/article/Death-by-Irony-How-Librarians/125767/>>

<sup>14</sup> ANDERSON, Rick. The Crisis in Research Librarianship.



En contraposición, un número significativo de bibliotecas presentaron:

- Bibliotecarios que fueron alcanzados por la brecha digital y han caído en el analfabetismo científico.
- Desconocimiento del tipo de usuarios y necesidades reales de información.
- Recursos documentales obsoletos.
- Improvisación en la selección de directivos y personal de apoyo.
- Opacidad en la consolidación de un sistema de gestión.
- Reducción de presupuestos que limitan la incorporación de capital humano.
- Servicio de referencia ineficiente que rápidamente fue reemplazado por los buscadores y redes sociales.<sup>15, 16, 17, 18, 19</sup>

<sup>15</sup> Stein, Letitia. *Library without books debuts at Florida's newest college* [en línea]. Reuters edición. <<http://www.reuters.com/article/2014/08/25/us-usa-florida-library-idUSKBN0GPOW620140825>>

<sup>16</sup> PORUMBEANU, Octavia Luciana. Implementing Knowledge Management in Romanian Academic Libraries: Identifying the Elements that Characterize their Organizational Culture.

<sup>17</sup> TRIPATHI, Manorama, KUMAR, Sunil. Use of Web 2.0 tools in academic libraries: A reconnaissance of the international landscape.

<sup>18</sup> TANLOET, Piyasuda, TUAMSUK, Kulthida. Core competencies for information professionals of Thai academic libraries in the next decade (A.D. 2010-2019).

<sup>19</sup> RAJU, J. Knowledge and skills for the digital era academic library.

A pesar de los aciertos y algunas pequeñas ineficiencias, los retos que plantea el siglo XXI en los escenarios de la sociedad del conocimiento (SC), la economía del conocimiento (EC) y el tercer entorno generan que la BU intente optimizar los recursos con que cuenta y formule, diseñe e instrumente un modelo de gestión propio, *ad-hoc* a las necesidades particulares de cada organización documental, que oferta una diversidad de servicios y productos de información científica, humanística y tecnológica a comunidades científicas heterogéneas.<sup>20, 21, 22, 23</sup>

La SC es definida por Benavides y Quintana como: "aquella que se caracteriza por la aparición continua de saberes nuevos y por el desarrollo permanente de facultades intelectuales. En ella adquieren primacía los conocimientos tácitos (capacidad de abstracción, innovación, experiencia, etcétera) que son de difícil transmisión y, por tanto, presentan un elevado valor estratégico".<sup>24</sup> Arbonés aporta que la SC visualiza un desarrollo social y económico con relación a compartir los conocimientos de las personas para crear valor.<sup>25</sup>

<sup>20</sup> SEMERTZAKI, Eva. *Special libraries as knowledge management centres*.

<sup>21</sup> TANLOET, Piyasuda, TUAMSUK, Kulthida, *op. cit.*

<sup>22</sup> NAZIM, Mohammad, MUKHERJEE, Bhaskar, *op. cit.*

<sup>23</sup> RAJU, J., *op. cit.*

<sup>24</sup> BENAVIDES VELASCO, Carlos A., QUINTANA GARCÍA, Cristina. *Gestión del conocimiento y calidad total*.

<sup>25</sup> ARBONÉS ORTIZ, Ángel Luis. *Conocimiento para innovar: cómo evitar la miopía en la gestión del conocimiento*.

Financieramente, el mundo de las organizaciones depende de la producción, distribución y el uso de conocimiento; a partir de ello, la economía del conocimiento, de acuerdo con Cimoli, "es el resultado del reconocimiento, de que el conocimiento incorporado en los seres humanos (capital humano) y la tecnología han sido siempre rubros centrales para el desarrollo económico".<sup>26</sup> Ortiz complementa el concepto al decir: "la economía del conocimiento describe un sistema por el cual el procesamiento de la información se ha convertido en la característica principal de la mayoría de los sectores".<sup>27</sup> Este escenario implica transformaciones en la forma en que las organizaciones desarrollan su gestión.

La palabra gestión proviene del latín *gestio-onis* que significa acción y efecto de gestionar o acción y efecto de administrar, y la acción de gestionar significa hacer diligencias conducentes al logro de un deseo cualquiera. En esencia es coordinar eficiente y eficazmente los recursos disponibles para alcanzar los objetivos y propósitos de la organización.<sup>28</sup> Desde el enfoque de la BU, podemos entender la gestión como: el conjunto de actividades de toma de decisión respaldadas por información confiable y a partir de ello instrumentar un conjunto de estrategias, lineamientos y tácticas lógicas y racionales aplicables a las acciones propias del quehacer de una organización documental.

Los tiempos actuales exigen la existencia de BU creativas e innovadoras; en consecuencia, el pensarlo, decirlo y llevarlo a cabo representa prevenir la inconveniencia de la adopción y copia de un modelo de gestión comúnmente desadaptado de la cultura y las necesidades propias de cada organización documental. Ritter, van Baaren y Dijksterhuis refieren que creatividad es el proceso de traer a la existencia algo que es a la vez nuevo y útil.<sup>29</sup> Innovación es resultado de interre-

laciones y actividades entre actores, componentes de la organización y su entorno, sustentadas en la implantación exitosa de ideas creativas.<sup>30</sup> Todericiu, Fraticiu y Grama sostienen que el cambio es omnipresente en la vida de personas, organizaciones y la sociedad, que obliga a enfrentar transformaciones permanentes.<sup>31</sup>

En la BU, donde el capital humano es la esencia de transformaciones e imaginación, el eslabonamiento de conceptos de creatividad e innovación plantea un especial reto que conlleva en primera instancia el desarrollo de un constructo de investigación, que a través de realizar un análisis objetivo de la eficacia y la eficiencia de la gestión organizacional identifique acciones de éxito e intente replicarlas en una nueva propuesta de sistematización eficaz de servicios de información de excelencia con valor agregado, sustentada en buenas prácticas y visión futurista de la realidad y las necesidades de las diversas interacciones humanas.

El lograrlo posibilitará consolidar un modelo de gestión de bibliotecas orientado a la sustentabilidad y el buen vivir. Díaz denota: "El concepto de sustentabilidad promueve una alianza naturaleza-cultura fundando una nueva economía, reorientando los potenciales de la ciencia y la tecnología y construyendo una nueva cultura política fundada en una ética de sustentabilidad –en valores, creencias, sentimientos y saberes– que renuevan los sentidos existenciales, los mundos de la vida y las formas de habitar el planeta tierra".<sup>32</sup>

La factibilidad de éxito hace posible la generación de la transferencia de conocimientos, donde la productividad, competitividad e innovación son parte del quehacer cotidiano de las entidades que interactúan en la SC, las ciudades del conocimiento y las comunidades de práctica.

<sup>26</sup> *Developing innovation systems: México in a global context.* Edited by Mario Cimoli.

<sup>27</sup> SAUCEDO ORTIZ, Sergio R. *Visión y gestión empresarial: cómo articular las estrategias y el capital humano para triunfar en la economía del conocimiento.*

<sup>28</sup> HERNÁNDEZ Y RODRÍGUEZ, Sergio Jorge, PULIDO MARTÍNEZ, Alejandro. *Fundamentos de gestión empresarial: enfoque basado en competencias.*

<sup>29</sup> RITTER, Simone M., VAN BAAREN, Rick B., DIJKSTERHUIS, Ap. Creativity: The role of unconscious processes in idea genera-

tion and idea selection.

<sup>30</sup> YEH, Yu-chu, YEH, Yi-ling, CHEN, Yu-Hua. From knowledge sharing to knowledge creation: A blended knowledge-management model for improving university students' creativity.

<sup>31</sup> TODERICIU, Ramona, FRATICIU, Lucia Mariana, GRAMA, Blanca. Change-Dominant Characteristic of the 21st century and Essential Factor for Organizational Success.

<sup>32</sup> DÍAZ COUTIÑO, Reynol. *Desarrollo sustentable: oportunidad para la vida.*

### Ciudades o villas del conocimiento

Carrillo indica que las ciudades de conocimiento (CC) son una entidad geográfica diseñada con el propósito de cultivar el conocimiento, en la cual su comunidad o ciudadanía deliberadamente identifica y pone énfasis en desarrollar su sistema de capitales, crea y aplica el acervo de conocimientos, conscientes de que al hacerlo están aumentando sus posibilidades de desarrollo.<sup>33</sup> Las CC obtienen una identidad como ciudad que diseña mecanismos para el uso de conocimiento, para edificar su infraestructura (bibliotecas), instituciones y la visión de que son las premisas con las que se generará valor y capital para dicha ciudad.

El presente y futuro de las CC están sustentados en la contribución de cada individuo a la construcción social de una cultura de conocimiento, donde ese conocimiento es su materia primaria y la sociedad su capital. Martínez y Corrales argumentan:

- Las CC representan el surgimiento de comunidades de práctica en ciudades y regiones, enlazadas para un óptimo desempeño y creación de conocimiento que añade valor a los capitales de la ciudad.
- Los sistemas de información en red resultan vitales para coadyuvar a que las personas puedan interactuar permanentemente a través de conversaciones y momentos de conocimiento.
- Un sistema de sistemas es vital en la interconexión entre capitales para añadir valor y elevar los estándares de calidad de vida.
- La distribución y participación del conocimiento debe llevarse a cabo por medio del desarrollo de sistemas integrales de capitales.<sup>34</sup>

En las CC el diseño e implementación de redes de conocimiento es una herramienta vital en los proce-

<sup>33</sup> *Knowledge Cities: Approaches, Experiences and Perspectives*. Edited by Francisco Javier Carrillo.

<sup>34</sup> Administración de conocimiento y desarrollo basado en conocimiento: redes e innovación. Coordinadoras América Martínez Sánchez, Martha Corrales Estrada.

sos de comunicación, principalmente entre grupos de docencia e investigación. Las redes de conocimientos emanadas desde la BU son una nueva oportunidad para diseñar servicios de promoción al intercambio de conocimientos entre los integrantes de la comunidad universitaria. Las redes de conocimiento interactúan en una sociedad en red, desde la década de los años 90 del siglo pasado, para significar el uso de las TIC en la creación de conocimiento.<sup>35</sup>

Jerárquicamente, las redes de conocimiento a su vez se dividen en: 1) redes de aprendizaje, conjunto de alumnos, instituciones y medios de aprendizaje enlazados por las TIC y auto-organizados para el aprendizaje eficaz<sup>36</sup>; 2) redes sociales, medio para allanar la obtención de recursos en el entorno de las organizaciones, juegan un papel estratégico ya que cumplen funciones de brindar credibilidad, información o movilizarse para acceder al recurso que se pretende.<sup>37</sup>

### El futuro

A pesar de que existen diversas propuestas para la transformación de las BU, es relevante señalar que toda organización documental, con sus pilares: capital intelectual, capital humano, capital estructural, capital relacional y su propia cultura organizacional, facilitará potenciar la capacidad para reconfigurarse y renacer en el corto, mediano y largo plazo al instrumentar estrategias cognitivas y competitivas en forma permanente.<sup>38, 39</sup>

Visualizar la prospectiva o derrotero que deben seguir las BU incluye considerar las siguientes perspectivas. Desde los años 90 del siglo pasado, en diversas universidades norteamericanas emanó una propuesta

<sup>35</sup> DLOUHÁ, Jana, MACHÁČKOVÁ-HENDERSON, Laura, DLOUHÝ, Jiří. Learning networks with involvement of higher education institutions.

<sup>36</sup> *Idem*.

<sup>37</sup> SALAVISA, Isabel, SOUSA, Cristina, FONTES, Margarita. Topologies of innovation networks in knowledge-intensive sectors: Sectoral differences in the access to knowledge and complementary assets through formal and informal ties.

<sup>38</sup> NAZIM, Mohammad, MUKHERJEE, Bhaskar, *op. cit.*

<sup>39</sup> RAJU, J., *op. cit.*

aplicable al diseño de nuevos tipos de espacios para el aprendizaje, que lógicamente tienen repercusiones en la planeación, ejecución y control de los servicios que ofertan las BU; actualmente se visualiza su aplicación en otros ámbitos geográficos. El modelo se denomina *Learning Commons*, que puede traducirse como bienes comunes de información, aprendizajes comunes.<sup>40</sup> Bienes comunes de aprendizaje.

Especialmente, los bienes comunes de aprendizaje (BCA) adaptables a la BU son lugares que tienen como fin:

- Crear un ambiente para aprender, trabajar colaborativamente, optimizar y maximizar la información en medios digitales usando las TIC.
- Los usuarios de la BU comparten espacio de las TIC, apoyando la educación a distancia o en línea.
- Promueven las tutorías, rescatando la vinculación biblioteca–docente–alumno.
- Participan en el fomento de la colaboración para la creación de nuevo conocimiento, fomentando las reuniones y la lectura o estudio por medio de la identificación y el acceso a datos, que al consultarlos se convierten en información; a partir de ella se generan conocimiento y saberes.

En el diseño de nuevos servicios hay lugar para los relacionados con el acceso a multimedios, cafeterías, gimnasios, entre otros. La propuesta que está siendo adoptada por diversos sistemas de bibliotecas a nivel global invita al diseño de nuevos tipos de servicios, información, instalaciones y materiales en un entorno de aprendizaje y tiene como misión satisfacer las necesidades de los usuarios del siglo XXI.

La Red de Bibliotecas Universitarias Españolas (REBIUN) en su perspectiva 2020, titulada *Construyendo juntos el futuro de las bibliotecas, de la información y de la ciencia en un mundo global*, considera el diseño de estrategias en tres escenarios:

1. **El escenario tecnológico.** “La evolución constante e imparable de las Tecnologías de la Información y Comunicación, la extensión social del uso de la red de Internet, los nuevos programas informáticos y soportes móviles que lanza el mercado, la irrupción y la importancia de las redes sociales están transformando todos los sistemas de formación superior, información y documentación como jamás se había visto hasta ahora”.
2. **El escenario del aprendizaje y la investigación científica.** “Las bibliotecas universitarias de España y de toda Europa están viviendo cambios profundos en relación a la docencia y la investigación. Poco a poco se van transformando los modelos de enseñanza. Se extiende el aprendizaje virtual, se incrementa la movilidad de los estudiantes y crece la investigación en red. La biblioteca debe estar atenta a esta nueva realidad”.
3. **El escenario de las alianzas y la calidad.** Los responsables de las bibliotecas españolas acotan: “la importancia que tiene la dirección y gestión de los recursos que la universidad destina a las bibliotecas. En los últimos años



<sup>40</sup> DONKAI, Saori, TOSHIMORI, Atsushi, MIZOUE, Chieko. Academic libraries as learning spaces in Japan: Toward the development of learning commons.

las bibliotecas universitarias han realizado grandes transformaciones, principalmente en dos direcciones:

- a. La renovación de los espacios y construcción de nuevas bibliotecas por todos los campus y centros y
- b. La gestión del cambio tecnológico”.

Hoy en día, todas las bibliotecas disponen de potentes sistemas automatizados de información que van desde el OPAC (*Online Public Access Catalog*) hasta verdaderas bibliotecas digitales con contenidos de revistas electrónicas y bases de datos en texto completo de gran nivel.

Sus líneas estratégicas destacan:

1. Mejorar la organización, la comunicación y el liderazgo.
2. Dar soporte a la docencia, aprendizaje e investigación y gestión.
3. Potenciar el desarrollo y el uso la biblioteca digital 2.0, Internet y redes sociales
4. Construir y ofrecer un catálogo de servicios y productos de calidad.

La ACRL (*Association of College & Research Libraries*) en su informe titulado *Inform ACRL: 2012 top ten trends in academic libraries*, considera que la BU para mejorar su participación en la vida universitaria debe tomar en cuenta los siguientes elementos: comportamiento y expectativas de los usuarios; comunicación académica; informar; datos; educación superior; libros electrónicos; dispositivos móviles; plantillas de personal; preservación digital; tecnologías del futuro.

Ferriera y Savard consideran que el usuario virtual y el mejoramiento gradual de los servicios constituyen un nuevo paradigma para las BU y proponen tácticas para el mejoramiento gradual.<sup>41</sup> Kolderup aporta diversas directrices segmentadas para la consolidación y evolución de los servicios de información que ofrecen las bibliotecas en todo el mundo.<sup>42</sup> Rudasill y Dorta-Duque

<sup>41</sup> *The virtual customer: a new paradigm for improving customer relations in libraries and information services*. Edited by Sueli Mara Soares Pinto Ferreira and Réjean Savard.

<sup>42</sup> *Management, marketing and promotion of library services*

proponen un modelo de bibliotecas digitales especiales para las ciencias sociales, con el fin de fortalecer las contribuciones económicas, políticas y sociales.<sup>43</sup>

La Universidad Nacional Autónoma de México desde el año 2011, en el contexto de la sociedad del conocimiento, propone dar plenas condiciones al conocimiento generado en la institución, los acervos documentales y los servicios que oferta, con el apoyo del programa Toda la UNAM en Línea.<sup>44</sup> Especialmente, a las BU les apoya en la consolidación de colecciones digitales. Posiblemente, para muchos colegas surge en su mente la eterna duda: ¿Cuál es el método o técnica adecuada y fácil de seguir o aplicar en la BU en el futuro?

## La gestión del conocimiento en las bibliotecas universitarias

### *El pensamiento administrativo en las Bibliotecas Universitarias*

Las ciencias de la administración históricamente han aportado un conjunto de herramientas a las organizaciones<sup>45</sup> y por ende a la BU,<sup>46, 47, 48</sup> (tabla 1). A nivel de síntesis es detectable:

---

*based on statistics, analyses and evaluation*. Edited by Trine Kolderup Flaten.

<sup>43</sup> *Open Access and Digital Libraries: social science libraries in action = Acceso abierto y bibliotecas digitales: bibliotecas de ciencias sociales en acción*. Edited by Lynne M. Rudasill and Maria E. Dorta-Duque.

<sup>44</sup> *Universidad Nacional Autónoma de México. Toda la UNAM en línea* [en línea]. <www.unamenlinea.unam.mx>

<sup>45</sup> CHIAVENATO, Idalberto. *Introducción a la teoría general de la administración*.

<sup>46</sup> SÁNCHEZ AVILLANEDA, María del Rocío. La biblioteca como una organización que aprende.

<sup>47</sup> MONTOYA AGUDELO, César Alveiro, BARBARO, Juan Carlos. El *Balanced Scorecard* como sistema de control y su aplicación como herramienta de evaluación en el ambiente bibliotecario.

<sup>48</sup> HUANG, Yuan-Ho. Measuring Individual and Organizational Knowledge Activities in Academic Libraries with Multilevel Analysis.

**Tabla 1. El pensamiento administrativo en las bibliotecas universitarias**

Teoría	Aportaciones
<b>Administración científica</b>	Tiempos y movimientos: rutinas en las actividades que realiza la BU.
<b>Administración clásica</b>	Proceso administrativo: dirección, planeación, ejecución, control y evaluación de todas las funciones que son llevadas a cabo en la BU.
<b>Administración de la burocracia</b>	Estructura organizacional: dirección, departamento, coordinaciones, jefaturas, etcétera.
<b>Relaciones humanas</b>	Aprovechamiento del talento humano del personal.
<b>Desarrollo organizacional</b>	Minimización de conflictos a través de una cultura organizacional.
<b>Teoría neoclásica</b>	Planeación estratégica, aprovechamiento del conocimiento, organizaciones que aprenden, organizaciones inteligentes.
<b>Teoría general de sistemas</b>	Aporta alternativas de síntesis e integración en la BU.
<b>Calidad</b>	Cumplimiento de estándares en la calidad de servicios y procesos.
<b>Gestión del conocimiento</b>	Desarrollo de capital intelectual, que aproveche el talento de su plantilla de personal y el uso adecuado de la tecnología.
<b>Organizaciones basadas en el conocimiento</b>	Diseño de servicios personalizados a socios estratégicos.

Fuente: Elaboración propia.

Las teorías administrativas colaboran para que la BU posea el atributo distintivo de que sus servicios y procesos de gestión cumplen la normatividad de excelencia, en virtud de que superan parámetros de: eficiencia, eficacia, pertinencia y relevancia; por tanto, no es descabellado afirmar que las BU, para lograr alcanzar sus objetivos y metas estratégicas, deben instrumentar un modelo de gestión y las ciencias administrativas aportan la GC.<sup>49</sup>

Nazim y Mukherjee sostienen que actualmente a nivel mundial la GC es parte relevante de los procesos que contribuyen con soluciones útiles para permitir la sobrevivencia y éxito de las bibliotecas universitarias, actividad particularmente sobresaliente a raíz de la aparición de nuevos productores de conocimiento en el sector educativo, lo que propició que las universidades comenzaran a adoptar en sus bibliotecas estrategias de GC para apoyar el cumplimiento de su misión. Inclusive los profesionales de estos recintos se reconocen a sí mismos como administradores y las bibliotecas son consideradas centros de conocimiento y no sólo centros de información.<sup>50</sup>

<sup>49</sup> PORUMBEANU, Octavia Luciana. Implementing Knowledge Management in Romanian Academic Libraries: Identifying the Elements that Characterize their Organizational Culture.

<sup>50</sup> NAZIM, Mohammad, MUKHERJEE, Bhaskar, *op. cit.*

Žemaitis en su aportación señala que la GC es trascender las tecnologías para facilitar el intercambio de conocimientos, particularmente el tácito; implica énfasis en el contexto en que interactúan las personas, la cultura del lugar de trabajo, las diversas formas de comunicación y las herramientas que permiten interactividad.<sup>51</sup> La GC es definida como “el proceso mediante el cual las organizaciones generan valor a partir de sus activos intelectuales”.<sup>52</sup>

Huang resalta que diversos estudios han mostrado que la GC permite a las BU mejorar su eficacia y cumplir con las metas institucionales, pero además que aplicar acciones de GC logra cohesionar el papel de la biblioteca con los objetivos de enseñanza de la universidad.<sup>53</sup> Yeh, Yeh y Chen<sup>54</sup> coinciden con Ungaretti y Tillberg-Webb<sup>55</sup> respecto a que GC significa: un proceso de adquisición, captura, intercambio, uso y creación

<sup>51</sup> ŽEMAITIS, Eigirdas. Knowledge Management in Open Innovation Paradigm Context: High Tech Sector Perspective.

<sup>52</sup> NAZIM, Mohammad, MUKHERJEE, Bhaskar, *op. cit.*

<sup>53</sup> HUANG, Yuan-Ho, *op. cit.*

<sup>54</sup> YEH, Yu-chu, YEH, Yi-ling, CHEN, Yu-Hua, *op. cit.*

<sup>55</sup> UNGARETTI, Antoniette S., TILLBERG-WEBB, Heather K. Assurance of learning: Demonstrating the Organizational Impact of Knowledge Management and E-Learning.

de conocimiento. Hacen énfasis en la internalización de éste, como proceso clave de transformación del conocimiento tácito en explícito, o puente entre intercambio y creación de conocimiento.

### **Estrategias para el cambio y la innovación**

Las *estrategias para la creatividad e innovación* (ECI) y su propuesta de constructo tienen como propósito el diseño de una BU con estructura flexible, desapareciendo jerarquías ineficientes; su desarrollo estará sustentado en la participación del talento humano, que poseerá atributos de creatividad e innovación: ¡atreverse a hacer cosas innovadoras! coparticipando en la formación de los técnicos, profesionales e investigadores que requiere el mundo globalizado, con responsabilidad social y sustentabilidad.

En el diseño e incorporación de servicios y productos de información, es vital que estén vinculados a los programas educativos y de investigación orientados a la formación de individuos críticos que adquieran conocimientos actuales y competitivos, para posibilitar no solo la creación, sino fundamentalmente la innovación de productos y servicios. Los procesos de alfabetización informacional fomentarán competencias, habilidades y destrezas para acomodar, modificar y adaptarse al cambio social y cultural con el uso de la tecnología.

Cooperar para el mejoramiento gradual de la calidad de vida de la sociedad es una consecuencia directa del proceso, con el apoyo de redes de conocimiento e impulso de objetivos y metas corporativas que prioricen y tengan como recurso clave la utilización, adaptación y desarrollo de las TIC.

Los modelos de GC y ECI, metodológicamente, proponen un conjunto de estrategias orientadas al cambio planeado que tiene como fin solucionar diversas problemáticas que limitan el desarrollo de capacidades de creatividad e innovación en la generación de productos y servicios de información especializados. Sus etapas son:

- Solicitud de intervención (solicitada por directivos de la BU).
- Firma de acuerdo (el diseño, la planeación y

la instrumentación de las ECI es realizado por un experto ajeno a la BU).

- El acuerdo incluye: insumos para el cumplimiento de objetivos, metas y programación de actividades, entre otros aspectos.
- Formulación de un diagnóstico situacional, con base en el modelo EFQM.<sup>56</sup> El modelo EFQM (European Foundation for Quality Management) propone un análisis detallado sobre el funcionamiento del sistema de gestión para que la organización alcance la calidad total y la excelencia, está compuesto por criterios y subcriterios,<sup>57</sup> que son evaluados en la organización para identificar sus fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades (FODA) para después definir el plan de acción consecuente.
- Informe a directivos (FODA).
- Programa de intervención.
- La identificación de debilidades e incidencias posibilitan el conocimiento del entorno laboral de la BU y el diseño del plan global de intervención para implementar el modelo de GC. Visita a instalaciones para identificar áreas de conflicto.
- Entrevistas al personal (diferentes departamentos de adscripción y perfil de puestos). El equipo de trabajo de las ECI establece el número de elementos del factor humano que participará en el grupo de estudio.
- Acopio de datos (aplicación de cuestionarios y / o entrevistas).
- Tratamiento de datos (con la utilización de un paquete estadístico son procesados y graficados los datos resultantes).
- Resultados y discusión (las gráficas y las anotaciones son analizadas para la posterior instrumentación de acciones).
- Informe (formulación de un segundo informe sobre la problemática detectada en la BU objeto de estudio).
- Presentación de informe a directivos (reunión para comunicar los resultados obtenidos en

<sup>56</sup> HAKES, Chris. *The EFQM Excellence model for assessing organizational performance*.

<sup>57</sup> CORMA CANÓS, Francisco. *Aplicaciones prácticas del modelo EFQM de excelencia en Pymes*.

el diagnóstico situacional y retroalimentación por parte de los directivos).

- Diseño de la instrumentación de las ECI (plan de acción).
- Presentación del plan de acción.
- Programación de cursos, pláticas, diseño de procesos.
- Resultados.
- Programa de seguimiento (auditorías).

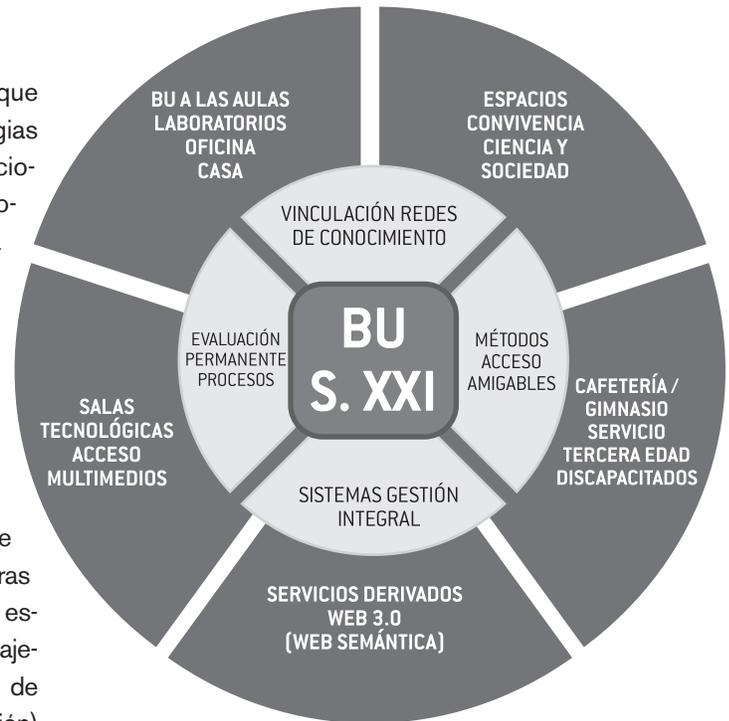
Las ECI, al igual que otras interesantes propuestas que existen sobre BU, aportan un conjunto de estrategias de GC bajo la perspectiva de consolidar organizaciones documentales basadas en el conocimiento, y posiblemente algunos colegas que estén motivados a realizar aportaciones que modifiquen la vertiente principal de conocimientos del presente y el futuro coincidan con la siguiente argumentación, sobre lo que es y será una BU en los próximos años:

A la BU la podemos visualizar como un ente dinámico, en constante evaluación y evolución dentro de un contexto global, que posee un capital intelectual, que realiza actividades cognitivas, creativas e innovadoras orientadas a la evolución del conocimiento; participa estratégicamente en los procesos enseñanza-aprendizaje-evaluación, aportando a las actividades sustantivas de las IES (docencia, extensión de la cultura e investigación) diversos recursos de información científica, humanística y tecnológica en formatos impresos y digitales, los cuales son previamente seleccionados, adquiridos, procesados, sistematizados y diseminados en servicios y productos (presenciales y a distancia), con base en las necesidades expresadas o no por sus usuarios, a quienes ahora considerará como socios estratégicos.

La educación y el aprendizaje apoyados en las TIC demandan continuidad, creatividad e innovación en los servicios que oferta la BU (presenciales y a distancia), lo que conlleva a un nuevo reto de actualización y adecuación del perfil de los directivos y cuadros de apoyo; no olvidemos que los directivos de las bibliotecas universitarias nacieron en el siglo XX, se formaron con modelos educativos del siglo XIX y XX, pero enfrentan

la demanda de salir de sus espacios físicos ("BU que hablan y conviven con la comunidad") y coadyuvar a la formación de los universitarios que serán los líderes de las organizaciones productivas y sociales en el siglo XXI, quienes requieren (figura 1):

**Figura 1. Perspectiva BU**



Fuente: Elaboración propia.

La GC y las ECI propician direccionar un conjunto de tácticas realistas que allanen contingencias que pudieran limitar la supervivencia de la BU en el futuro.

## Conclusiones

Todos los integrantes de la comunidad bibliotecaria siempre quisiéramos exaltar las virtudes de nuestra biblioteca universitaria y los esfuerzos que cotidianamente realizamos en pro de participar en la formación académica e investigación de un conjunto de docentes, educandos e investigadores, a quienes la sociedad nos ha encomendado solucionar las diversas problemáticas

que vive la humanidad en sus entornos globales y con acciones de éxito coadyuvar a la conformación de un tejido social, que alcance estándares de “buen vivir”.

Históricamente, la biblioteca universitaria con su abanico de servicios y recursos documentales ha logrado diseñar e incorporar un conjunto de servicios y productos acordes a la evolución del intelecto humano, desde los remotos servicios con acceso cerrado; posteriormente, a los accesos abiertos y hoy en día con acceso libre a un universo de datos en espacios digitales.

Atrás de cada transformación se denotan los procesos de actualización, creatividad e innovación en que está inmersa la biblioteca universitaria; a pesar de que no podemos identificar un modelo de gestión emanado del quehacer científico de los especialistas de la Bibliotecología, la biblioteca universitaria ha sabido aprovechar las aportaciones de las ciencias administrativas que, producto de la sociedad del conocimiento, la economía del conocimiento y el tercer entorno, contri-

buyen a la propia biblioteca con su teoría: la gestión del conocimiento, la cual tiene como fin aprovechar el talento humano y las herramientas tecnológicas.

La vinculación del talento humano con las tecnologías ha posibilitado el diseño de un constructo de conocimientos llamado estrategias para la creatividad e innovación, que puede aportarle diversas estrategias de gestión a la biblioteca universitaria, propiciando los contextos *ad-hoc* para construir una organización basada en el conocimiento, que a través de la creatividad, competitividad e innovación logre optimizar y maximizar los recursos humanos, de financiación y tecnológicos que le han sido asignados y con tácticas de rendición de cuentas, medición de satisfacción y evaluación de su gestión propugnar bajo una misma identidad la diseminación del conocimiento. Finalmente, si la biblioteca universitaria no cumple con su visión, misión, objetivos y metas de participar en la formación de comunidades científicas, estará en peligro de perecer ante la brecha digital y el analfabetismo científico. ☞

## Obras consultadas

*Administración de conocimiento y desarrollo basado en conocimiento: redes e innovación.* Coordinadoras América Martínez Sánchez, Martha Corrales Estrada. México: Cengage Learning, 2011. 351 p.

ANDERSON, Rick. The Crisis in Research Librarianship. *The Journal of Academic Librarianship*, July 2011, vol. 37, no. 4, p. 289-290.

ARBONÍES ORTIZ, Ángel Luis. *Conocimiento para innovar: cómo evitar la miopía en la gestión del conocimiento.* 2ª ed. Madrid: Díaz de Santos, 2013. [Versión Adobe Digital Editions]. 311 p.

BENAVIDES VELASCO, Carlos A., QUINTANA GARCÍA, Cristina. *Gestión del conocimiento y calidad total.* Madrid: Díaz de Santos, 2003. 230 p.

CHIAVENATO, Idalberto. *Introducción a la teoría general de la administración.* 7 ed. México, D.F.: McGraw-Hill Interamericana, 2006. 562 p.

CORMA CANÓS, Francisco. *Aplicaciones prácticas del modelo EFQM de excelencia en Pymes.* Madrid: Díaz de Santos, 2006. 176 p.

*Developing innovation systems: México in a global context.* Edited by Mario Cimoli. London; New York: Continuum, 2000. 322 p.

DÍAZ COUTIÑO, Reynol. *Desarrollo sustentable: oportunidad para la vida.* 2ª ed. México: McGraw-Hill Interamericana, 2011. 283 p.

DLOUHÁ, Jana, MACHÁKOVÁ-HENDERSON, Laura, DLOUHÝ, Jiří. Learning networks with involvement of higher education institutions. *Journal of Cleaner Production*, June 2013, vol. 49, p. 95-104.

DONKAI, Saori, TOSHIMORI, Atsushi, MIZOUE, Chieko. Academic libraries as learning spaces in Japan: Toward the development of learning commons. *The International Information & Library Review*, December 2011, vol. 43, no. 4, p. 215-220.

- ECHVERRÍA EZPONDA, Javier. La escuela continua y el trabajo en el espacio tiempo electrónico. En: *Pensando en el futuro de la educación: una nueva escuela para el siglo XXII*. Beatriz Jarauta, Francisco Imberón. Barcelona: GRAÓ, 2012, p. 37-49.
- EMAITIS, Eigirdas. Knowledge Management in Open Innovation Paradigm Context: High Tech Sector Perspective. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, January 2014, vol. 110, p. 164-173.
- GAVILÁN, César Martín. *Bibliotecas universitarias* [en línea]: *conceptos y función, los CRAI*, 2008. 12 p. <<http://eprints.rclis.org/14816/1/crai.pdf>> [Consulta: 20 febrero 2014].
- HAKES, Chris. *The EFQM Excellence model for assessing organizational performance*. Netherlands: van Haren, 2007. 120 p.
- HARVEY, Sarah. A different perspective: The multiple effects of deep level diversity on group creativity. *Journal of Experimental Social Psychology*, September 2013, vol. 49, no. 5, p. 822-832.
- HERNÁNDEZ Y RODRÍGUEZ, Sergio Jorge, Pulido Martínez, Alejandro. *Fundamentos de gestión empresarial: enfoque basado en competencias*. México: McGraw-Hill, 2011. 264 p.
- HUANG, Yuan-Ho. Measuring Individual and Organizational Knowledge Activities in Academic Libraries with Multilevel Analysis. *The Journal of Academic Librarianship*, September 2014, vol. 40, no. 5, p. 436-446.
- IGUÍNIZ, Juan Bautista. *Léxico bibliográfico*. México: Biblioteca Nacional, Instituto Bibliográfico Mexicano, 1959. 307 p.
- KIM, Y. M., ABBAS, J. Adoption of Library 2.0 Functionalities by Academic Libraries and Users: A Knowledge Management Perspective. *The Journal of Academic Librarianship*, 2010, vol. 36, no. 3, p. 211-218.
- Knowledge Cities: Approaches, Experiences and Perspectives*. Edited by Francisco Javier Carrillo. Oxford: Elsevier, 2006.
- Management, marketing and promotion of library services based on statistics, analyses and evaluation*. Edited by Trine Kolderup Flaten. München: Saur, 2006. 462 p.
- MONTOYA AGUDELO, César Alveiro, BARBARO, Juan Carlos. El *Balanced Scorecard* como sistema de control y su aplicación como herramienta de evaluación en el ambiente bibliotecario. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 2011, vol. 34, no. 1, p. 35-47.
- NAZIM, Mohammad, MUKHERJEE, Bhaskar. Librarians' perceptions of knowledge management in developing countries: A case with Indian academic libraries. *The International Information & Library Review*, September 2013, vol. 45, no. 1-2, p. 63-76
- Open Access and Digital Libraries: social science libraries in action = Acceso abierto y bibliotecas digitales: bibliotecas de ciencias sociales en acción*. Edited by Lynne M. Rudasill and Maria E. Dorta-Duque. Berlín: De Gruyter Saur, 2013.
- PORUMBEANU, Octavia Luciana. Implementing Knowledge Management in Romanian Academic Libraries: Identifying the Elements that Characterize their Organizational Culture. *The Journal of Academic Librarianship*, Nov. 2010, vol. 36, no. 6, p. 549-552.
- El proceso de integración en el espacio europeo de educación superior: necesidades y demandas del profesorado de la Universidad de Sevilla*. Juan de Pablos Pons, coordinador. Sevilla: Universidad de Sevilla, 2006. 168 p.
- RAJU, J. Knowledge and skills for the digital era academic library. *The Journal of Academic Librarianship*, March 2014, vol. 40, no. 2, p. 163-170
- Red Española de Bibliotecas Universitarias. *III Plan Estratégico de REBIUN 2020* [en línea]. <[http://www.mcu.es/bibliotecas/docs/MC/ConsejoCb/CTC/Bib\\_Univ/Planestrategico2020.pdf](http://www.mcu.es/bibliotecas/docs/MC/ConsejoCb/CTC/Bib_Univ/Planestrategico2020.pdf)> [Consulta: 20 febrero 2014].
- REMENTERÍA PIÑONES, Ariel. Presente y futuro de la biblioteca universitaria chilena. Concepto y definición. *Investigación bibliotecológica*, 2002, vol. 16, no. 32, p. 126-143.

- RITTER, Simone M., VAN BAAREN, Rick B., DIJKSTERHUIS, Ap. Creativity: The role of unconscious processes in idea generation and idea selection. *Thinking Skills and Creativity*, April 2012, vol. 7, no. 1, p. 21-27.
- SALAVISA, Isabel, SOUSA, Cristina, FONTES, Margarita. Topologies of innovation networks in knowledge-intensive sectors: Sectoral differences in the access to knowledge and complementary assets through formal and informal ties. *Technovation*, June 2012, vol. 32, no. 6, p. 380-399.
- SÁNCHEZ AVILLANEDA, María del Rocío. La biblioteca como una organización que aprende. *Biblioteca Universitaria*, julio-diciembre 2004, vol. 7, no. 2, p. 100-109.
- SAUCEDO ORTIZ, Sergio R. *Visión y gestión empresarial: cómo articular las estrategias y el capital humano para triunfar en la economía del conocimiento*. Madrid; México: Thompson, 2003. 189 p.
- SEMERTZAKI, Eva. *Special libraries as knowledge management centres*. Oxford: Chandos, 2011. 314 p.
- SHERA, Jesse Hauk. *Los fundamentos de la educación bibliotecológica*. México: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1990. 520 p.
- STEIN, Letitia. *Library without books debuts at Florida's newest college* [en línea]. Reuters edición. <<http://www.reuters.com/article/2014/08/25/us-usa-florida-library-idUSKBN0GP0W620140825>> [Consulta: 10 septiembre 2014].
- SULLIVAN, Brian T. (2011). Academic Library Autopsy Report, 2050 [en línea]. *The chronicle of higher education*, January 2, 2011. <<http://chronicle.com/article/Death-by-Irony-How-Librarians/125767/>> [Consulta: 20 febrero 2014].
- TANLOET, PIYASUDA, TUAMSUK, KULTHIDA. Core competencies for information professionals of Thai academic libraries in the next decade (A.D. 2010-2019). *The International Information & Library Review*, September 2011, vol. 43, no. 3, p. 122-129
- Técnicos auxiliares de biblioteca*. Coordinadores Rafael Mateos Carrasco, Marta Torres Santo Domingo, Cristina Gallego Rubio. 4ª ed. Madrid: Complutense, 2002. 263 p.
- TODERICIU, Ramona, FRATICIU, Lucia Mariana, GRAMA, Blanca. Change-Dominant Characteristic of the 21st century and Essential Factor for Organizational Success. *Procedia Economics and Finance*, 2013, vol. 6, p. 414-417.
- TRIPATHI, Manorama, KUMAR, Sunil. Use of Web 2.0 tools in academic libraries: A reconnaissance of the international landscape. *The International Information & Library Review*, September 2010, vol. 42, no. 3, p. 195-207.
- 2012 top ten trends in academic libraries. ACRL Research Planning and Review Committee. *College & Research Libraries News*, June 2012, vol. 73, no. 6, p. 311-320.
- UNGARETTI, Antoniette S., TILLBERG-WEBB, Heather K. Assurance of learning: Demonstrating the Organizational Impact of Knowledge Management and E-Learning. En: *Knowledge management and e-learning*. Edited by Jay Liebowitz and Michael S. Frank. Boca Raton, Florida: Auerbach, 2011. p. 41-60.
- Universidad de Málaga. *Bienvenidos a la biblioteca de la Universidad de Málaga* [en línea]. <<http://www.uma.es/publicadores/biblioteca/wwwuma/JornadaBienvenida.pdf>> [Consulta: 20 febrero 2014].
- Universidad Nacional Autónoma de México. *Toda la UNAM en línea* [en línea]. <[www.unamenlinea.unam.mx](http://www.unamenlinea.unam.mx)> [Consulta: 20 febrero 2014].
- The virtual customer: a new paradigm for improving customer relations in libraries and information services*. Edited by Sueli Mara Soares Pinto Ferreira and Réjean Savard. München: K. G. Saur, 2005. 385 p.
- YEH, Yu-chu, YEH, Yi-ling, CHEN, Yu-Hua. From knowledge sharing to knowledge creation: A blended knowledge-management model for improving university students' creativity. *Thinking Skills and Creativity*, December 2012, vol. 7, no. 3, p. 245-257.