



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

POSGRADO EN BIBLIOTECOLOGÍA Y ESTUDIOS DE LA INFORMACIÓN

LA INNOVACIÓN EN LAS BIBLIOTECAS ACADÉMICAS MEXICANAS: HACIA LA  
BIBLIOTECA 2.0

TESIS  
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:  
MAESTRO (A) EN BIBLIOTECOLOGÍA Y  
ESTUDIOS DE LA INFORMACIÓN

PRESENTA:

*LIC. LIZBETH BERENICE HERRERA DELGADO*

ASESORA:

DRA. GEORGINA ARACELI TORRES VARGAS



México, D.F., 2010



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

El esfuerzo y el tiempo para completar esta tesis están dedicados a Ricardo y Abigail mis  
dos grandes inversiones en la vida.

(Pequeños duendes, dueños de mi corazón; aún sin haberlo yo pretendido)

La ilusión y el empeño de verla terminada la dedico,  
a mis padres, hermanos, así como a mis fieles y entrañables amigos.  
Particularmente a Zandra y Noel gracias a ustedes y al resto por su paciencia, apoyo  
ánimo, amor y comprensión.

Esta tesis difícilmente hubiera llegado hasta aquí sin el sincero y desinteresado apoyo; la  
confianza y amistad de mi tutora y mis más allegados colegas.  
Gracias a todos aquellos, que siguieron de cerca su desarrollo.

## Tabla de contenido

<b>Introducción</b>	1
Delimitación del objeto de estudio	1
Justificación y motivaciones	3
Objetivos	10
Metodología	11
Estructura	11
<b>Capítulo 1 Qué es la biblioteca 2.0</b>	<b>13</b>
Web 2.0	14
Biblioteca 2.0	21
Definición de la biblioteca 2.0	30
<b>Capítulo 2 Biblioteca académica 2.0</b>	<b>40</b>
Biblioteca académica	42
Características de la biblioteca académica 2.0	50
<b>Capítulo 3 La innovación en la biblioteca 2.0</b>	
Qué es la innovación	<b>57</b>
Tipos de innovación	58
Innovación en la biblioteca	61
Análisis de bibliotecas académicas mexicanas que presentan rasgos de innovaciones con tendencia 2.0	67
<b>Conclusiones</b>	<b>74</b>
<b>Obras consultadas</b>	<b>91</b>
	<b>101</b>

## Tabla de imágenes

Tabla 1 Comparativo entre Web 1.0 y Web 2.0 .....	21
Tabla 2 Ejemplos de participación del usuario en la Biblioteca 2.0 .....	23
Figura 1 Interacción de los elementos principales del sistema de la Biblioteca 2.0 .....	24
Tabla 3 Características del Blog aplicado a la Biblioteca 2.0 .....	29
Figura 2 Ciclo de la innovación .....	32
Figura 3 Biblioteca 2.0 .....	36
Figura 4 Modelos de Bibliotecas en la historia .....	56
Figura 5 Factores que impulsan la innovación .....	57
Figura 6 El impacto de la innovación .....	59
Figura 7 Estadios de la innovación .....	60
Tabla 4 Los factores relacionados con la durabilidad de la innovación .....	63
Figura 8 Proyecciones de innovación y demanda .....	76
Pagina Web: Colegio de Ciencias y Humanidades Plantel Sur .....	82
Pagina Web: Instituto de Investigaciones Económicas de la UNAM (IIE) .....	83
Pagina Web: Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey Campus Ags. ....	84
Pagina Web: Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey Campus Monterrey .....	85
Pagina Web: Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON) .....	86
Pagina Web: Colegio de Posgraduados de Ciencias Agrícolas (COLPOS) .....	87
Pagina web: Ejemplo de Twitter .....	88

## Introducción

### Delimitación del objeto de estudio

Con el presente trabajo se pretende dirigir la atención hacia el análisis del impacto que el uso de las innovaciones tecnológicas puede tener en la estructura organizacional y funcional de las bibliotecas académicas que transitan hacia la biblioteca 2.0. Cuestión relacionada con el siguiente problema, que se propone dirigir nuestra investigación es: el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación ¿exigirán la construcción de una nueva relación entre la biblioteca, el bibliotecólogo y los usuarios, con base en la innovación para manejar la información con mayor rapidez, facilidad y amplitud de cobertura? En nuestro caso, la intención es delimitar nuestro estudio a las bibliotecas académicas mexicanas y, de éstas, únicamente a las universitarias.

Lo anterior obliga a reflexionar sobre algunas cuestiones, entre ellas:

- ✚ ¿Qué es la biblioteca 2.0?
- ✚ ¿Qué tan cerca o qué tan lejos se encuentra la biblioteca digital de la “Biblioteca 2.0”?
- ✚ ¿Con qué elementos se cuentan en la actualidad para arribar a la “Biblioteca 2.0”?
- ✚ ¿Qué elementos se requieren en la actualidad para alcanzar a la “Biblioteca 2.0”?

Las innovaciones tecnológicas adoptadas en procesos específicos del tratamiento de la información generan la necesidad de una transformación en los servicios que se ofrecen. Ello se debe al ejercicio de una transposición de los servicios; los cuales se extraen de un ambiente presencial, para ser introducidos en un ambiente electrónico. Es en este momento cuando los dos ámbitos ponen de manifiesto sus lógicas regentes y por ende las

diferencias existentes; situación que repercuten en los tiempos, procesos, modos y demás factores involucrados en el desarrollo de los servicios. Al mismo tiempo, estas innovaciones se han reflejado en el proceso técnico y la administración, no obstante se ha dejado de lado la investigación y el análisis de los resultados, pues poco o nada se sabe sobre el seguimiento de asuntos vitales como: ¿qué ha sucedido con los servicios que se ofrecen? y ¿cuál ha sido su impacto?

Por otra parte, algunas propuestas de modificación en los servicios comienzan a vislumbrar la posibilidad de una participación más activa de los propios usuarios, donde ellos mismos agregan contenido a los fondos bibliográficos de las bibliotecas, aportando puntos de vista e impresiones sobre sus lecturas y conocimientos propios; o bien a publicitar las actividades que se desarrollan dentro de la biblioteca, también se proyecta la realización de cursos de introducción a Internet y uso de herramientas informáticas y ofimáticas, entre otras.

La pregunta que funge como eje central de esta investigación es:

- ❖ ¿Cómo interviene la innovación en la Biblioteca académica 2.0?

Para responder a esta última pregunta y abordar el tema planteado, debemos conocer qué es la Biblioteca 2.0, así como las diferencias y semejanzas con la biblioteca digital como su predecesora y la biblioteca académica en la cual convergen ambos modelos, lo que nos lleva a hacer algunas precisiones teórico-conceptuales.

## Justificación y motivaciones

La percepción de la biblioteca como un espacio donde no sólo se custodia y resguardan documentos, sino donde también se producen una serie de saberes y se proporcionan servicios específicos, implica reconocer un proceso discontinuo donde intervienen varios factores. Entre ellos, cabe destacar el papel que desempeñan las tecnologías de información y comunicación (TIC). En efecto, si aceptamos que la biblioteca depende de la concepción dominante del conocimiento<sup>1</sup>, entonces es posible notar que las citadas tecnologías de la información y la comunicación provocaron una profunda crisis que afectó el paradigma desde que se identifica el proceso de producción y transmisión del conocimiento, circunstancia de donde surge la impostergable necesidad de introducir innovaciones en la forma de concebir y operar la biblioteca.

En este contexto, es posible señalar que la innovación, en esta esfera en particular, está asociada con las tecnologías de la información y la comunicación, porque parece que sólo aquellos quienes tienen acceso a estas tecnologías poseen la capacidad de transformarse, de donde se desprende, por un lado, que la innovación es una posibilidad de mejora de la calidad de los servicios donde ésta se aplica; y por otro lado, corresponde a las competencias y habilidades que se ponderan como necesarias en el proceso de construcción de la sociedad del conocimiento<sup>2</sup>, en cuanto al manejo de las herramientas tecnológicas por parte de los bibliotecólogos.

---

<sup>1</sup> Pues una posición memorística le atribuye una función de conservación, mientras que un enfoque más dinámico y constructivo le exige una diversidad de funciones que involucran a la comunidad donde ofrece sus servicios.

<sup>2</sup> El concepto de sociedad del conocimiento se desprende del libro “La Aldea Global” de McLuhan, donde se describen las tres revoluciones tecnológicas que el hombre ha vivido a lo largo de su historia (primero la energía de vapor, segunda la energía eléctrica, y tercero la tecnología y las telecomunicaciones), así mismo establece los tipos de sociedades que han surgido en el tiempo y que son determinadas por el factor económico, de ello encontramos pues que la primera es la sociedad agraria; la segunda es la sociedad industrial; y la tercera es la sociedad de la información y los conocimientos, cuyas necesidades son productos o servicios de información y conocimiento. Lo que supone cambios en la organización

Por supuesto, los problemas teóricos respecto a la construcción de la biblioteca no son ajenos a las relaciones entre ésta y el contexto socio-cultural. Por ejemplo, el desarrollo económico no homogéneo de nuestro país ha provocado la falta de continuidad en el avance educativo, pues sólo al considerar el caso del año de 1990 que ubican a las bibliotecas académicas o universitarias en un momento de mayor desarrollo, gracias al establecimiento de fondos especiales del gobierno federal destinados a la modernización de la educación superior; constatan el hecho de que el auge bibliotecológico del país es impulsado por las bibliotecas académicas<sup>3</sup>; convirtiéndolas en punta de lanza del desarrollo e implementación de los avances y de las herramientas tecnológicas.

Ahora bien, el Informe de Desarrollo Humano y Género en México. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), señala que el índice de desarrollo promedio del país entre 2000 y 2005 fue de 0.829 en promedio. La cifra coloca a México en el lugar número 52 de 177 países medidos en las mismas fechas, y entre las naciones que tienen un desarrollo humano alto, si bien las cifras específicas difieren por estados.

En el uso de tecnología informativa; según el Informe del Foro Económico Mundial y la escuela internacional de negocios INSEAD sobre el uso de la tecnología de la información ubicó a México en el lugar 49 de entre 122 países en 2007<sup>4</sup>. Sobre este rubro, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), presenta un panorama general sobre el uso y aprovechamiento de Internet en los hogares y por los individuos, tomando como fuente la

---

de instituciones y empresas. De lo anterior se desprende la afirmación de que ésta última –La sociedad de la información y del conocimiento- es una sociedad que actualmente se encuentra en proceso de construcción.

<sup>3</sup>(UNDP, 2006) Disponible en : <http://www.undp.org.mx/desarrollohumano/informes/images/000-I-XIV%20PRELIMINARES.pdf>

<sup>4</sup>(World Economic Competitiveness Network and INSEAD, 2010) Disponible en: <http://www.weforum.org/en/initiatives/gcp/Global%20Information%20Technology%20Report/index.ht>

Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares. En donde concluye lo siguiente:

- A julio de 2009, poco más de una cuarta parte de la población de seis años o más en México se declaró usuaria de Internet.
- El 77 % de los cibernautas mexicanos tienen menos de 35 años.
- La tasa media de crecimiento anual (TMCA) de usuarios de Internet es de 18.3 puntos porcentuales.
- Los hogares con Internet aumentan a un ritmo anual de 17 por ciento y los hogares con computadora al 13.2 por ciento.
- A pesar de las elevadas tasas de crecimiento, a julio de 2009 se reportaron 5.1 millones de hogares con conexión a internet, lo cual representa una proporción cercana a dos de cada diez hogares.
- De los hogares con computadora (7.4 millones), 32 % señaló no contar con conexión a Internet; de éstos, poco más de la mitad registró la falta de recursos económicos como la principal limitante para contar con conexión a la red, una quinta parte manifestó no necesitarla.<sup>5</sup>

Respecto a lectura de libros, según los resultados de las estadísticas que provienen de la OCDE y la Unesco y se registran en su estudio “Hábitos de lectura” le otorga a México el sitio 107 en una lista de 108 países estudiados. Según esos estudios, el mexicano

---

<sup>5</sup> (OCDE, 2008) Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/default.asp?c=269&e=>.

promedio lee 2.8 libros al año. Hay sólo una biblioteca pública por cada quince mil habitantes.<sup>6</sup>

Entre otras fuentes se encuentra la tabla que presenta The Networked Readiness Index 2009–2010, la cual ubica a México en el número 78 a nivel mundial en el rubro de uso de tecnologías de información y de acuerdo con el factor ingreso se localiza por encima de la media de la región ocupando la posición 21 de esta zona<sup>7</sup> (sin embargo no es una de las mejores economías).

En estas condiciones, las bibliotecas actuales, en cumplimiento de su misión y sus funciones, actúan como centros de acceso a la información. Tarea para la cual se apoyan en las nuevas tecnologías, por medio de las cuales promueven la generación de conocimiento y, sobre todo, la autoformación, permitiendo que el usuario obtenga el mayor provecho de la información existente, con el consecuente beneficio de su propio desarrollo personal y de las mismas comunidades. Por otra parte, y de la mano con las innovaciones tecnológicas mencionadas, el bibliotecólogo actual se concibe como agente facilitador que, entre otras tareas, busca, analiza, evalúa, describe, selecciona, almacena, organiza y difunde información en la web o conocimiento registrado en el ciberespacio.

En otras palabras su labor alimenta diferentes recursos electrónicos, como por ejemplo: bases de datos bibliográficas, páginas y directorios web. Además, construye portales informativos y referenciales. Adicionalmente, también se dedica a mantener los procesos tradicionales: como la elaboración y gestión de catálogos bibliográficos, bibliografías,

---

<sup>6</sup> (UNESCO, 2002) p. 54-60

<sup>7</sup>En: The Global Information Technology Report 2009-2010. Disponible en: <http://www.weforum.org/en/initiatives/gcp/Global%20Information%20Technology%20Report/index.htm>

boletines bibliográficos, resúmenes, reseñas descriptivas de publicaciones, índices de materias, tesauros; manuales de búsqueda y manejo de la información, entre otros.

En estas condiciones y, a la luz de los datos mencionados, podemos agregar que la biblioteca académica mexicana en la actualidad combate tres problemas imperativos:

- 1.- La inmediatez que deriva de la necesidad y generación constante de información empleada por los usuarios.
- 2.- La incapacidad de almacenar o resguardar en su totalidad la información existente y generada independientemente del tipo de soporte empleado.
- 3.- La ausencia de una cobertura global sobre la información existente y requerida por la sociedad del conocimiento.

Lo anterior resulta significativo porque el empleo de las tecnologías de la información y la comunicación casi instantánea y de manera globalizada, se ha constituido como un vehículo que permite agilizar la administración, el procesamiento, el almacenamiento y la transmisión que permita satisfacer las necesidades de información del usuario, modificando consecuentemente los servicios que se brindan. El análisis de este panorama deja ver la necesidad de una transformación de la estructura organizacional de la biblioteca académica mexicana.

En estas condiciones notamos la relevancia de propuestas tales como biblioteca digital<sup>8</sup>, la biblioteca híbrida<sup>9</sup> o la denominada “Biblioteca 2.0”, ya que en ellas se concibe a la

---

<sup>8</sup> Modelo en el cual la información y sus fuentes se encuentran en soporte electrónico y la modalidad del servicio puede ser presencial o remota.

biblioteca desde una perspectiva diferente, es decir, como una colección de recursos y tecnologías integradas a un conjunto dinámico de conocimientos bibliotecológicos en constante cambio, misma que se expresa en la creación o en el mejoramiento de productos informacionales o procesos y servicios bibliotecólogos que cumplen una función social y cultural.

Al hablar de estas propuestas innovadoras no podemos soslayar el lugar que ocupa la administración tecnológica, puesto que su tarea se orienta a la adquisición y desarrollo de capacidades tecnológicas indispensables para utilizar adecuadamente las tecnologías de la información y la comunicación, así como para lograr una plena asimilación del potencial tecnológico y de la información documental que es almacenada, procesada y transmitida por estos medios. No obstante, pese al atractivo inicial de estas propuestas cabe preguntar, ¿cuáles son las implicaciones de todo ello, particularmente en lo que a servicios y estructura organizacional respecta?

Pese a la importancia y magnitud de esta temática, actualmente existen en México pocos estudios que se centren en el análisis de la innovación de la biblioteca académica. En este orden de ideas, debido a la actualidad de estos temas, los proyectos de innovación se difunden y discuten no en los medios académicos, sino en los medios electrónicos, por ejemplo, los blogs personales o comunitarios, las salas de chats, los artículos en pdf o en revistas electrónicas, lo que ocasiona una falta de precisión y rigor en el manejo conceptual, ubicando al Internet como el medio primordial en donde más a mano se encuentra y obtienen documentos que abordan parcialmente ambas temáticas, que no

---

<sup>9</sup> Modelo continuo entre la biblioteca tradicional y la biblioteca digital en la cual la información y sus fuentes se encuentra en soporte electrónico o papel indistintamente y la modalidad del servicio es presencial.

pasan de ser un mero intento para establecer una definición, fundamentación, creación de objetivos, metas y proyección para esta nueva propuesta.

En este marco de ideas, a lo largo de esta investigación no ha sido posible localizar documentos que aborden específicamente el impacto, la problemática, las adaptaciones requeridas ni las implicaciones que representan las innovaciones tecnológicas adoptadas para los diferentes procesos o departamentos de la biblioteca académica mexicana y su desenlace en aspectos tales como los servicios que éstas ofrecen a sus comunidades. En su lugar, existen algunos documentos localizados que ofrecen alternativas o propuestas para la reestructuración de los servicios, abocándose específicamente a los procesos tecnológicos requeridos en ambos escenarios: el ya existente de las bibliotecas digitales o el proyectado para la biblioteca 2.0.

La investigación que se plantea, podrá contribuir en el estudio del modelo de biblioteca 2.0, sus características y retos, dentro del contexto mexicano. Esto con el afán de enriquecer a la disciplina bibliotecológica en su parte conceptual, desde el contexto más reciente que se ubica bajo la influencia de las TIC.

A manera de ejemplo, se enuncian algunas bibliotecas académicas de México, que presentan rasgos de desarrollo tendientes hacia la biblioteca 2.0. Algunos de ellos corresponden a la adopción de las herramientas propias de la Web 2.0 y otros son de inclusión, cooperación y apertura, los cuales se estudiarán a detalle en el capitulo. Es preciso señalar que no se pretende hacer un análisis detallado de cada una de ellas, ya

que este trabajo podría ser objeto de una investigación particular, debido a los elementos que hay que considerar.

De igual forma, debe señalarse que a la fecha no hay en México un trabajo como el que aquí se presenta ya que los pocos estudios que existen a nivel mundial<sup>10</sup> carecen de un marco general de análisis, además de que muestran de forma breve y a nivel descriptivo los aspectos que abordan. Por ello se considera que la investigación que aquí se plantea podrá arrojar aportes valiosos para la bibliotecología y estudios de la información, así como elementos de arranque para otros trabajos relacionados con esta importante temática.

## Objetivos

De acuerdo con lo hasta aquí planteado, se persigue como objetivos los siguientes:

### General:

- ❖ Identificar y enunciar las aplicaciones y características de la innovación de los servicios en la biblioteca académica 2.0 en México.

### Particulares:

- Identificar las características distintivas de la biblioteca 2.0
- Reconocer las características distintivas de la biblioteca académica 2.0
- Examinar las características distintivas de la innovación

---

<sup>10</sup> Solo por mencionar algunos se presentan los siguientes autores y documentos: **Chua, K., A. Y., & Goh, D. H.** (2010). A study of Web 2.0 applications in library sites. *Library & Information Science Research*, In press.

**Ouyang, F. a.** (2009). The academic library meets Web 2.0: Applications and Implications. *The Journal of academic Librarianship*, 35 (4), 324-331. **Ramirez Ordoñez, D.** (16 de Julio de 2010). *Caso de estudio: Biblioteca de la Escuela Virtual del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y su entorno bibliotecario en Colombia*. Consultado el 20 de Junio de 2010, de Slideshare: <http://www.slideshare.net/hiperterminal/de-biblioteca-virtual-a-biblioteca-20> ; o como lo denota **González Nieves** en la publicación dentro de su blog personal: “Se necesitan estudios de usuarios de bibliotecas universitarias ... YA!

- Determinar la aplicación de la innovación en los servicios de la biblioteca académica 2.0

## **Metodología**

Para el desarrollo de esta investigación se utilizará la siguiente metodología:

- 1) Se hará uso del análisis documental, para estudiar los documentos relativos a los temas centrales que se tocan en la investigación.
- 2) Se identificarán las bibliotecas académicas mexicanas.
- 3) Se identificarán y analizarán las bibliotecas académicas mexicanas que muestran rasgos de biblioteca 2.0.
- 4) Se esbozará la situación actual de bibliotecas académicas. Obteniendo información mediante la navegación en Internet y el escrutinio informativo de las páginas web de las bibliotecas.

## **Estructura de la investigación**

El presente trabajo esta perfilado en tres capítulos, del siguiente modo:

En el primer capítulo se presenta un panorama general mediante el que se explican los conceptos de web 2.0 y biblioteca 2.0, dichos términos representan la base conceptual de la presente investigación; posteriormente se analizan algunas de las aproximaciones a la definición de la biblioteca 2.0, así mismo se presenta la definición propia construida a partir de los elementos previamente analizados.

En el segundo capítulo se abordan las características de la biblioteca académica, seguida de la enunciación y distinción de las características correspondientes que definirán a la biblioteca académica 2.0.

En el tercer capítulo se introduce en el tema de la innovación; definiéndole, presentando los elementos que la componen y diferenciando los tipos de innovación existentes para identificar aquellos que son más afines dentro de la biblioteca y sus procesos. Gracias al análisis de este cúmulo de información, se presentan algunas reflexiones que conducen a la identificación de las bibliotecas académicas mexicanas con rangos de innovación, que además manifiestan una tendencia 2.0.

Finalmente se presentan y desarrollan las conclusiones y se enuncia la bibliografía empleada en el desarrollo de la presente investigación.

*“Estudia el pasado si quieres pronosticar el futuro.”*  
*Confucio*

## **Capítulo 1 Qué es la biblioteca 2.0**

Los distintos modelos de biblioteca que se discuten en el ámbito bibliotecológico tras el uso de las TIC, crean poco a poco un cúmulo de términos y conceptos no muy precisos. Así, pues a la lista compuesta por la biblioteca electrónica, la digital, la virtual, la semántica, la híbrida y otras, se adiciona ahora la *biblioteca 2.0* o *L2* (por su forma en inglés, *Library 2.0*<sup>11</sup>).

Inicialmente se debe señalar que la Biblioteca 2.0 es claramente un modelo y no un tipo de biblioteca, el cual, surge tras el uso de las TIC. El término en sí, presenta dificultades iniciales para establecer su diferenciación, delimitación y aproximación en la definición. En ocasiones la web 2.0 y la Biblioteca 2.0 suelen considerarse como una misma cosa, ello depende directamente del autor, su discurso e interpretación. Sin embargo, cuando se establece una revisión más profunda en la literatura que estudia el tema; se aprecia que los argumentos presentados, tienden a marcar una clara diferencia entre ambos términos. Si bien es cierto que la B2 alude al término web2, ello se debe simplemente a la asociación de lo que la web representa en el entorno tecnológico; es decir algunas de sus características, las cuales pasan a la B2 en forma transparente; así como a las aplicaciones que son susceptibles de ser desarrolladas por las bibliotecas.

Como ejercicio inicial, que nos permita aclarar los límites de cada uno de los términos y esclarecer así las características que los engloban, a continuación los abordaremos individualmente.

---

<sup>11</sup>Término en inglés que se abrevia como “L2” y en el caso del español se anota como “B2”.

## Web 2.0

El término en sí, -web 2.0<sup>12</sup>- es controversial y carece de cierta aceptación; así como de una clara diferenciación entre él y su “antecesor” (la web o web1.0) – pues se fundamenta por un lado en la evolución de las formas y aplicaciones tecnológicas y por otro lado se encuentra la actitud que se desarrolla frente a la tecnología, mediante la que se potencializa la colaboración, la interactividad, la cooperación, la creatividad en un sentido lúdico, la comunicación enfatizando la retroalimentación, la creación de productos e información, entre otras. Ambos aspectos, son vistos y entendidos como los pilares que conllevan y crean la necesidad de renombrar a la web.

El origen de su diferenciación o en otras palabras, la división de versiones en torno de la web surge a partir del estudio realizado sobre el comercio electrónico desarrollado entre 1995 y 2000 por O'Reilly<sup>13</sup>. El cual se centra en observar el comportamiento que presentan los sitios web existentes e identificar las tendencias en la creación y desarrollo de los mismos. Es así como surge la denominación de los sitios “punto com” como medio para diferenciar las dos tendencias existentes. Esta discrepancia radica en dos aspectos fundamentales: el éxito obtenido por aquellos sitios gracias a las aplicaciones tecnológicas innovadoras que implementaron, así como, el impacto que representa el nuevo modelo de negocios<sup>14</sup> por ellas adoptado.

---

<sup>12</sup> Se afirma que la web2 es un intento por conceptualizar los cambios dramáticos que la web trajo a la sociedad. (Courtney, 2007) p. 1

<sup>13</sup> (O'Reilly, 2005)

<sup>14</sup> (Margaix Arnal, 2007) p. 96

En dicho estudio, se presenta la siguiente definición de web 2.0: “Sistema de principios y prácticas que conforman un sistema”<sup>15</sup>. Cabe señalar, que las características implementadas en los sistemas de red, se dieron mucho antes de que el término apareciera. Por tanto, la definición que aparece como mera justificación, no resulta convincente para muchos desde el punto de vista teórico; sin embargo, las diferencias técnicas y de funcionamiento, es decir, la praxis resultan ser bastante claras.

Dicha situación, se pone de manifiesto al revisar los principios que O’Reilly enuncia y que se presentan a continuación<sup>16</sup>:

1. La web es una plataforma –los programas son concebidos como un servicio-.
2. Utiliza la inteligencia colectiva –la cual se considera como la sabiduría de las multitudes-.
3. Los datos son el próximo “*Intel inside*” –cada aplicación de internet significativa ha quedado registrada en una base de datos especializada-.
4. La finalidad del software hace público el ciclo –debido a que las compañías de negocios de la web2 proveen servicios y no programas, no es importante rastrear las versiones y las fechas de los mismos -.
5. Modelo de programación ligero –estándares simples que permiten la combinación de sistemas-.
6. Los programas deben manejarse por encima del nivel de una sola herramienta - esto es que el programa empleado, debe crear un puente que enlace los vacíos entre computadoras y herramientas-.

---

<sup>15</sup> (O’Reilly, 2005)

<sup>16</sup> (Courtney, 2007) p. 3

7. Enriquecimiento de las experiencias del usuario –cuestión que atrae a los usuarios haciéndolos regresar una y otra vez-.

Ahora bien, los elementos que se identifican como propios de la web2.0 enunciados recurrentemente por diversos autores, -si bien es cierto que no en el mismo orden, o de manera exhaustiva aquí expuestos- son los siguientes:

1. La larga cola (The long tail) concepto que describe la forma en que actualmente se desarrollan los procesos de atención (por turnos), cuya propuesta es la descentralización para reducir los conglomerados, así como los tiempos de espera.
2. Aprovechamiento de la inteligencia colectiva (Harnessing collective intelligence) premisa que alude a la construcción de un saber mediante aportaciones individuales que al paso del tiempo lo incrementa y tiende a perfeccionarlo.
3. Confianza total en los usuarios (User total trust) se otorgan un mayor número de permisos, privilegios y libertades de interacción y propuestas en torno a los servicios que la biblioteca ofrece.
4. Cooperación (Cooperation) propone el obrar o colaborar con otro(s) individuo(s) con el/los cual(es) se comparta(n) la misma meta.
5. Efectos de las redes (Network effects) hace referencia a las nuevas dinámicas, ritmos, organización y lógicas que se crean a partir de las comunidades y la intercomunicación a través de los medios electrónicos.
6. Recursos abiertos (Open sources) Difunde la preferencia por el uso, creación y desarrollo de fuentes desarrolladas a partir de organizaciones o individuos

sin fines lucrativos permitiendo su libre distribución, modificación o adaptación.

7. Comunicación bidireccional (Bidirectional communication) Se establece un modelo de comunicación horizontal que se da preferencia al acto de retroalimentación dentro del mismo. Factor que beneficia y se convierte en eje rector por ejemplo de la cooperación, el desarrollo de la inteligencia colectiva, el establecimiento y la continuidad de las redes sociales, entre otros.
8. Reuso de datos (Data reuse) Se considera positiva la extracción de algunos datos generados por el colectivo, para ser nuevamente aplicados por parte del individuo generador de nueva información, quien acepta la aplicación de estos mismos términos en el tratamiento de su obra.
9. Beta perpetuo (Perpetual beta) pugna por restar importancia al surgimiento de nuevas versiones de software; y elevar el valor del servicio que estos ofrecen.

De todas ellas por lo menos los cinco primeros elementos, son claramente exportados hacia la B2 y funcionan como parte de sus objetivos y/o componentes iniciales, para conformar el modelo de actuación que aprovecha las potencialidades de la web.

Adicionalmente cabe señalar, que de los elementos enunciados, se percibe la aprobación mediante un mayor énfasis en los dos siguientes: la cooperación o participación y la actitud frente al uso de las tecnologías. Esto es que no se pretende la formación de tecnólogos sino el mero aprovechamiento de las tecnologías con un carácter humanista.

Entonces, de todo lo anterior se puede afirmar que el cambio más evidente entre la web1.0 y la web2.0<sup>17</sup> es por un lado, la interacción en las formas de comunicación y por el otro se encuentra, el desarrollo de la participación de sus usuarios, a los cuales se les conoce como cibernautas. En ellas se registra un cambio de actitud, el cual, va de lo pasivo-receptivo (identificado como la característica particular de la web1.0, en la cual el consumo de información era generalizado y la generación de contenidos correspondía a una elite) a lo activo-participativo (identificado como la característica particular de la web2.0, en la cual la producción de contenidos es generalizada e incluyente, la actualización es dinámica, se establece un intercambio de ideas y la comunicación presenta un esquema horizontal). Estas características, son el claro reflejo del reciente desarrollo de espacios y aplicaciones que ponen de manifiesto a la web2.

Algunos ejemplo de tales espacios y las prácticas que se realizan son abanderadas por los Blogs, los cuales pueden ser o proceder de individuos o de instituciones; las Redes sociales tales como Hi5, Facebook, MySpace, entre otras, el Twitter para la comunicación breve y actualizada de las novedades, las Wikis que contienen información o datos especializadas en un tema o de información general y son alimentadas por las propias comunidades, mismas que determinan el tipo de acceso en: abierto o cerrado; los servicios de mensajería instantánea como Messenger, Chat, ICQ, etc., que permite la comunicación en tiempo real y la diseminación de opiniones sobre diversos temas, con la característica de difuminar las limitantes geográficas, todas ellas ejemplo de entre otras herramientas existentes, siendo algunas de las cuales, se explicaran y abordan a lo largo de esta investigación, asociados a las aplicaciones que la biblioteca ha implementado.

---

<sup>17</sup> Este es otro tema de estudio, en el cual no ahondaremos demasiado en el presente trabajo, debido a que ello nos alejaría de los objetivos que aquí se persiguen.

Otra manera de expresar las diferencias existentes entre las webs, es que la web 1.0 está conformada por páginas estáticas, que utilizan lenguaje de marcado HTML y carecen de una actualización frecuente. En su contraparte la web 2.0 está orientado a la creación e interacción de redes sociales, que pueden utilizar varios lenguajes de marcado como HTML, XML, entre otros, cuyos contenidos son dinámicos, interactivos y visualmente atractivos. Un claro ejemplo de las diferencias entre la web 1.0 y la 2.0 en el mismo plano es el correo electrónico que se ve anticuado en comparación a las funcionalidades y alcances del servicio de mensajería instantánea conocida como Messenger.

Con todos estos ejemplos se hace patente la funcionalidad y el abanico de posibilidades que la web2 ofrece; es decir permite la lectura y la escritura simultáneamente en un mismo espacio, de manera continua o discontinua y en forma tanto bidireccional como multidireccional, lo que supone un dinamismo en los contenidos de los sitios electrónicos, editando, generando, consumiendo y disseminando información.

La internet entonces, se convierte en una parte integral y cualitativa de las vidas de la gente joven primordialmente, más no opera en forma excluyente hacia el resto de los estratos generacionales de la población. Y es pues gracias a dicha interacción, actitud y aplicaciones tecnológicas desarrolladas, que se ha dejado atrás la fórmula de “comunicación” unidireccional, dando lugar a la creación y existencia de las comunidades “virtuales” que poco a poco se van conformando. Las cuales, poseen un núcleo origen dado entre familiares y amigos, mismos que se ven sustentados en las comunidades “físicas o presenciales”; logrando así conservar y dinamizar el contacto, la comunicación y la interacción.

En este ámbito matizado de dinamismo, se perciben los diversos intereses motivacionales (por ejemplo organizar eventos locales, desarrollar actividades académicas o establecer interacciones sentimentales). Aspiraciones, algunas de éstas, que la B2 comparte con la web2 y que en determinado momento se fijará como metas realizables.

Para ejemplificar el uso de algunas de las herramientas enunciadas anteriormente -ya bien conocidas en la actualidad-, se hace referencia a los blogs o bitácoras cuyos contenidos se administran mediante sistemas creados y actualizados con cierta facilidad, alojados en los servidores de sus proveedores. Asociados a los blogs, se encuentran los aspectos de sindicación o RSS que permiten la subscripción a noticias que son recibidas por correos bajo una ordenación cronológica. De igual forma se cuenta con las ligas o vínculos permanentes, que se establecen mediante las URL's y permiten la navegación de ida y vuelta entre los sitios ligados y su vínculo. Y finalmente dentro del cuerpo de los blogs, encontramos los comentarios posteados por parte de los visitantes y los propietarios de estos sitios, páginas o blogs. En todo caso, representan un espacio para entablar discusiones con carácter de segundo nivel que facilita la comunicación entre los involucrados.

Finalmente, como se puede apreciar en la siguiente tabla se ofrece el comparativo de servicios ofrecidos por la web 1.0 estática y la 2.0 colaborativa propuesto por Tim O'Reilly<sup>18</sup>, precursor de la web 2.0; se encuentran las diferencias representativas en cada rubro.

---

<sup>18</sup>(O'Reilly, 2005)

<b>Tabla 1 Comparativo entre Web 1.0 y Web 2.0</b>	
<b>web 1.0</b>	<b>web 2.0</b>
Doble clic	Google AdSense
Ofoto	Flick
Mp3.com	Napster
Británica en línea	Wikipedia
Sitios web personales	Blogs
Page views	Costo por clic
Publicación	Participación
Sistemas de gestión de contenidos	Wikis
Directorios (taxonomías)	Tagging (etiquetado social)
Stickiness	Sindicación RSS

En fechas recientes, ya se escucha hablar acerca de la existencia de una web 3.0 y desde este horizonte propio – en el que nos estamos desarrollando-, parecería que la web 2.0 es simplemente el paso intermedio y necesario para alcanzar el anhelado nivel semántico. Este hecho, no puede soslayarse o dejar de enunciarse, como de igual forma no puede ahondarse en ello debido a que la web semántica o web 3.0 es un tema que ocupa a otra investigación de naturaleza completamente distinta a la presente.

### **Biblioteca 2.0**

El término de “Library2.0” se pone en circulación en septiembre de 2005 y el cuño del término se atribuye a Michael Casey, dentro de su Blog LibraryCrunch<sup>19</sup>. Sin embargo una

<sup>19</sup> “Library 2.0 seeks to harvest good ideas from outside and use them to deliver improved and new services, often times in an effort to reach a new target population. Library 2.0 is, at its core, a way of thinking, a way of operating. *It’s a framework for integrating change into all levels of library operations.* It’s in our effort to reach this new level of service that we will utilize these new, often times web 2.0, technologies.” Disponible en: [http://www.librarycrunch.com/2005/12/what\\_is\\_library\\_20.html](http://www.librarycrunch.com/2005/12/what_is_library_20.html)

de las definiciones más citadas es la que Sarah Houghton despliega en su Blog Librarianinblack<sup>20</sup> en 2006.

En cierto sentido, la Biblioteca 2.0 es un concepto en apariencia muy diferente de los servicios de la biblioteca, el cual se ha generado gracias a las necesidades y expectativas de los usuarios actuales de las bibliotecas. En esta perspectiva; se presupone que la biblioteca crea información disponible en cualquier lugar y para cualquier usuario que la requiera y la busque; asegurando que las barreras de uso y reuso sean diluidas mediante la retroalimentación, actualización y evaluación constante; como una elevación en la calidad sin distinción del ámbito en que se desarrollen (sea este, electrónico o físico).

Ahora bien, la concepción intuitiva inicial de la B2 en sí misma, es que debe representar un espacio (no necesariamente restringido a éste ámbito electrónico) en el cual se brinde acceso al conocimiento sin grandes restricciones. El término se ha revestido basándose en un supuesto, el cual, plantea la evolución de la biblioteca a partir de un esquema tradicional estático y limitativo hacia un esquema dinámico y más permisivo para el usuario, -lo que se apega a los principios de la web2-. Éste último -el usuario- idealmente será el agente, que generará los contenidos propios de la biblioteca. A continuación se presentan algunas formas de participación del usuario en el espacio de la biblioteca mediante dos herramientas a modo de ejemplo:

---

<sup>20</sup> “Library 2.0 simply means making your library’s space (virtual and physical) more interactive, collaborative, and driven by community needs. Examples of where to start include blogs, gaming nights for teens, and collaborative photo sites. The basic drive is to get people back into the library by making the library relevant to what they want and need in their daily lives...to make the library a destination and not an afterthought.” Disponible en: [http://librarianinblack.net/librarianinblack/2005/12/library\\_20\\_disc.html](http://librarianinblack.net/librarianinblack/2005/12/library_20_disc.html)

<b>Tabla 2</b>	
<b>Ejemplos de participación del usuario en la Biblioteca 2.0</b>	
<b>BLOG</b>	<b>PODCAST</b>
Localizar y conjuntar imágenes peculiares, propias de los textos con características específicas	Editar, escuchar y compartir comentarios sobre algunos libros
Seleccionar, proponer textos y responder a preguntas importante acerca de ellos	Entablar discusiones acerca de los escritos sobre literatura, tales como perspectivas, genero y sus posibles tipos de audiencia
Comparar traducciones de los textos y contrastar sus ediciones	Desarrollar y compartir investigaciones sobre algunos autores
Leer y escribir acerca de las características y las perspectivas de los textos	Grabar y diseminar conversaciones emitidas en círculos literarios

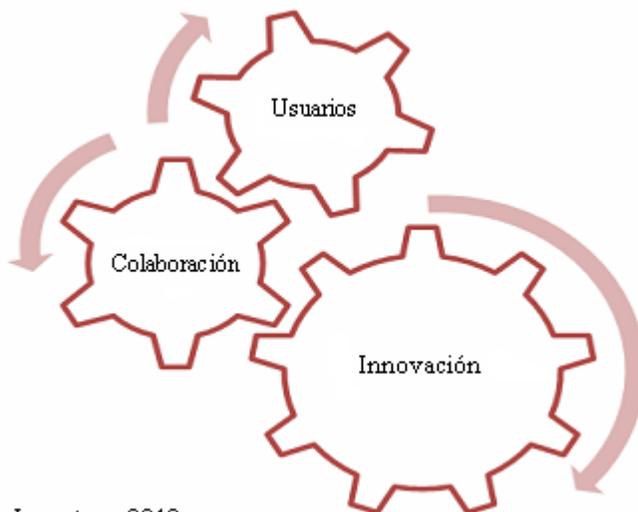
Este tipo de servicios de extensión, pueden ser a desarrollados partir de la propia biblioteca o con el objetivo de apoyar las actividades académicas desarrolladas específicamente bien en un curso al igual que dentro de una asignatura de cualquier plan de estudios.

Entonces, el objetivo principal planteado por los creadores del concepto de la B2, es que los servicios bibliotecólogos se mantengan en constante actualización y evaluación permanente, para servir y satisfacer mejor las necesidades de información de su comunidad. Para alcanzar dicho objetivo, la biblioteca deberá valerse de la retroalimentación por parte del que aquí se conocerá como “usuario-bibliotecólogo”<sup>21</sup>. De esta forma, el usuario entonces, se convierte en el centro del sistema en la B2; sistema que estará conformado por tres **elementos principales**: *usuarios, colaboración e innovación*.

<sup>21</sup> Gracias a esa característica es que en algunos casos se prefiere denominar a la B2 como “biblioteca dinámica”. Además este término es una forma de evidenciar el empoderamiento al que se ve sujeto el usuario en este contexto ideal.

La siguiente figura, tiene la finalidad de representar las relaciones que se establecen entre todos los actores del sistema y la ubicación de los elementos principales previamente enunciados.

Figura 1 Interacción de los elementos principales del sistema de la Biblioteca 2.0



Fuente: La autora, 2010

De la interacción de estos tres elementos, ilustrados como un engranaje; es que nace, crece y se desarrolla el modelo de funcionamiento ideal de una Biblioteca 2.0. En este tenor, la participación del usuario-bibliotecólogo, puede materializarse al establecer mecanismos que permitan la creación de grupos colaborativos, los cuales se podrían encargar de apoyar y brindar atención, dar respuesta y desarrollar foros de discusión u otro tipo de actividades de este estilo y establecer contacto directo con el usuario visitante, susceptible de ser iniciado o enrolado.

En lo que toca a los cuatro **principios** que regirán la existencia de la B2, señalados por Michael Casey y Laura Savastinuk tenemos:

- a) La biblioteca está en todas partes;
- b) La biblioteca no tiene barreras;
- c) La biblioteca invita a la participación;

d) La biblioteca centra su organización y servicios en los usuarios.

Estos principios son aplicados por algunos autores tales como Margaix; Habib; Cabezas y Cohen, entendidos como piezas en la construcción de la definición de la B2, sin tener un éxito favorable. No obstante la existencia de los elementos principales del modelo y sus principios; nos enfrentamos a la ausencia de rigor en la definición conceptual construida, motivo por el cual, resulta necesario clarificar inicialmente los **rasgos** identificados como **característicos** de la B2; los cuales se enuncian a continuación:

- ❖ Esbozar un cambio dentro de la estructura administrativa de la biblioteca.
- ❖ Bosquejar un cambio dentro de la organización de recursos documentales.
- ❖ Asociar a una nueva actitud dinámica por parte de los usuarios.
- ❖ Proponer una nueva actitud dinámica que comulgue con la aceptación al cambio constante y la flexibilidad que debe ser desarrollada por parte de los bibliotecólogos.
- ❖ Si bien es cierto que se alude a la inminente revolución tecnológica y su impacto en el manejo de información, se reevalúa la filosofía propia de la biblioteca.

Indudablemente, estos rasgos, invitan a reflexionar acerca de varios aspectos; lo que la B2 debe ser, su estado actual y su objetivo ideal, tomando siempre en consideración los objetivos y a la comunidad de usuarios de la institución, en la que se encuentra adscrita a modo de materializarla.

Es decir, los cambios producidos que impactan en nuestra sociedad, en el modo en que accedemos, creamos y difundimos información, ponen en evidencia la necesidad de establecer un modelo de biblioteca distinto de los conocidos a través de su historicidad.

Dicho modelo, abandona las primeras bibliotecas universitarias (procedentes de los monasterios) concebidas como museos de información y a la concepción del usuario identificado como simple consumidor.

Entonces, la visión de la biblioteca se complementa con servicios orientados a ambientes colaborativos y participativos en donde los sitios no se usan para informarse sino para desarrollar una inteligencia colectiva valiéndose de las redes sociales y la aplicación de herramientas web tales como los tags<sup>22</sup>, las folksonomías<sup>23</sup>, los RSS<sup>24</sup>, los Mashups<sup>25</sup>, los APIs<sup>26</sup>, AJAX<sup>27</sup>, software social<sup>28</sup>, Widgets<sup>29</sup>, entre otros y la personalización que se dirige a la presentación y administración de la información y de los servicios de la biblioteca.

---

<sup>22</sup> Nuevo fenómeno marcado por la llegada de la web 2.0; en el cual se fijan palabras claves libres, descriptivas para los objetos digitales, por parte de los usuarios; con el propósito de futuras recuperaciones, lo cual se presupone lo faciliten. (Courtney, 2007) p. 91

<sup>23</sup> Es una combinación de metadatos o tags; que en su conjunto, conforman un tipo de ontología no jerárquica, y que es desarrollada por parte de los usuarios, quienes las acumulan y combinan para su futura aplicación. Se argumenta que su uso complementa los estándares de los vocabularios controlados. (Courtney, 2007) p. 95

<sup>24</sup> Son las siglas de “*Really Simple Syndication*” o “*Rich Site Summary*”, servicio de internet que brinda el contenido actualizado de otras páginas web directamente del escritorio. La actualización se refiere como la “alimentación del sitio”, su aplicación se contempla directamente en el catálogo -dando a conocer las nuevas entidades-, así como para el portal de la biblioteca -difundiendo algún servicio en particular-. (Courtney, 2007) p. 68

<sup>25</sup> Según O’Reilly, es un sitio web que combina datos o tecnología de dos o más fuentes en una sola experiencia de usuario. Son modelos de programación ligeros. (Courtney, 2007) p. 8

<sup>26</sup> Según Habib, M. C. los APIs “*Application Programming Models*”; permiten crear nuevas formas de visualización o utilización de los datos asentados adicionalmente; una función similar a la de un desarrollador. p. 21

<sup>27</sup> **AJAX**, acrónimo de *Asynchronous Java Script and XML*; técnica de desarrollo web para crear aplicaciones interactivas; realizar cambios sobre las páginas sin necesidad de recargarlas, lo que significa aumentar la interactividad, velocidad y usabilidad en las aplicaciones.

<sup>28</sup> Término que hace referencia global a un conjunto de herramientas de comunicación como las que anteriormente se mencionaron, que facilitan la interacción y colaboración por medio de convenciones sociales. No son propiamente aspectos de programación, es más bien en sentido metafórico por aludir al método y su ámbito en vez de al objeto en sí.

<sup>29</sup> Programa que facilita primordialmente el acceso a funciones frecuentemente usadas y proveer de información visual. Cuando se muestran en el escritorio, son denominados gadgets y ambos son de distribución gratuita en internet. El término se construye a partir de la combinación de las palabras “*window-gadget*”

Desde esta nueva perspectiva, se ratifica reiteradamente, la interacción y participación entre usuarios y bibliotecólogos para el desarrollo y la creación del usuario-bibliotecólogo, convertido en un generador de contenidos, un actor que puede proponer otros ciclos de información y/o crear otros tipos de servicios desde su horizonte.

Después de todo se mantiene la idea de que la inteligencia colectiva se esconde detrás de los datos aportados como contribución al sitio, mediante la herramienta explotada, que igualmente se deriva de las acciones, sugerencias y conductas de estos cibernautas. Todas ellas recolectadas, organizadas y analizadas para extraer el conocimiento colectivo que pueda ser aplicado directamente a las mejoras del sitio gracias a la creatividad de bibliotecólogos e informáticos.

Hasta el momento, se está dando en la práctica, la creación conjunta por parte de los colectivos, de contenidos tales como las reseñas de libros; servicios de recomendación, asignación de descriptores a los materiales a través de metadatos (foto, video, texto); y bibliografías compartidas. Este es un potencial modo de participación y colaboración proveniente del usuario-bibliotecólogo viable para la B2 y susceptible de ser establecido.

Por otro lado tenemos que la justificación para proponer la concepción de una B2, radica en la existencia previa (sea esta, conceptual o pragmática) de una Biblioteca Digital (BD<sup>30</sup>) como modelo adoptado por la biblioteca académica. Así pues, la B2 se plantea como una forma de maximización o pontecialización en su desarrollo. Dicho en otros términos, la B2 para unos representa una evolución de la BD, mientras que para otros estudiosos,

---

<sup>30</sup> La biblioteca digital se sustenta en un sistema de información documental en red, que ofrece a sus usuarios contenidos y servicios digitales, cuya información y medios de comunicación se encuentran en servidores distribuidos en diferentes latitudes del mundo. (Torres Vargas, G., 2008) p. 1

representa toda una revolución de la biblioteca en sí misma. Al respecto, la postura asumida desde una concepción propia es que la B2 representa fielmente una evolución dentro de la historia de las bibliotecas, ello debido a que en la práctica, las características y propiedades de la B2, se montan sobre las existentes y propias de la BD. En este marco de ideas, la BD funge como base y punto de partida en el desarrollo de la B2. Por tanto, se puede percibir como cada uno de los nuevos modelos de biblioteca ideados, se esbozan como escalables en el sentido de emulación al desarrollo propio de las tecnologías.

En lo que se refiere a los usuarios, se les puede considerar o no como miembros propios de la comunidad núcleo; sin embargo, pueden ser concebidos como integrantes de la sociedad del conocimiento, esto es cierto siempre y cuando se considere que dentro del proceso de construcción de una sociedad del conocimiento en México; los actores principales son las universidades, las empresas y el gobierno. Todos ellos, como agentes generadores de actividades e instituciones y políticas, cuyo objetivo perseguido es el flanquear las barreras posibles o existentes, así como crear o captar las posibilidades que permitan el avance en una economía del conocimiento; por tanto, se les permite el acceso y posibilita la interacción o participación particularmente en la B2.

Algunas de las características nuevas que puede adquirir la biblioteca en general como B2 y que fomentan el uso de blogs, convirtiéndose en la principal fuente de información actual y de la que las B2 pioneras, no mexicanas están echando mano radican en:

<b>Tabla 3 Características del Blog aplicado a la Biblioteca 2.0</b>	
▪ la facilidad de actualización,	▪ la oferta y demanda de información.
▪ la interactividad,	▪ el uso de un lenguaje coloquial,
▪ el blog como elemento facilitador en la medición de gestión,	▪ la cronología de la publicación de novedades,
▪ su inclusión como promotor y explorador tanto de servicios ofertados	

De ahí que el blog sea una de las herramientas pioneras adoptadas por las bibliotecas, tal y como se podrá observar en lo subsecuente al citar ejemplos de las bibliotecas académicas mexicanas que presentan tendencias 2.0.

Tras haber establecido los límites entre ambos términos y haber esclarecido sus alcances, queda claro que la B2, encuentra el origen de su existencia en el ambiente de la web2; para ello se vale *primero* de las redes sociales creadas; *segundo*, de la aplicación de herramientas (los tags, las folksonomías, los RSS, entre otras.) originadas y propias de la misma y finalmente el *tercero* corresponde a su filosofía, que no es otra cosa más que la actitud desarrollada frente a las TIC; misma que permea a la B2, conjuntando la organización de la información y la explotación de los espacios creados con tal propósito. Todo ello, hace que la B2 sea proactiva, interactiva, dinámica e invite a desarrollar la creatividad por parte de todos los elementos que conforman su comunidad sin distinción alguna.

Esta creatividad aplicada en sentido práctico puede ayudar a encontrar soluciones originales a problemas añejos, proponer y generar nuevos procesos o productos a partir de la biblioteca. Así podemos hablar entonces, de la creación de archivos verticales por parte de los usuarios, la posibilidad de personalizar la presentación de la página o portal de inicio de la biblioteca, la eventualidad de crear un portafolio digital todo ello dentro del

sitio de la biblioteca. Se ve a la creatividad simplemente como el saber aprovechar mejor los recursos existentes, en este caso en particular, se trata de diversificar los usos de las herramientas propias de la web2 adaptadas al ambiente y las necesidades de la biblioteca y su comunidad. Buscando por medio de su aplicación lograr brindar mejores servicios. Servicios que en alguna medida resulten más eficientes que apoyen ampliamente a la institución y establezcan un acercamiento en un nivel más íntimo o personal a los integrantes de su comunidad.

### **Definición de la biblioteca 2.0**

De lo anterior, podemos comenzar a desarrollar otras consideraciones sobre la biblioteca 2.0. Inicialmente tenemos que la B2, juega el papel de una llave universal para el desarrollo de la investigación, la enseñanza y el aprendizaje, brindando más servicios y facilidades que los estantes y el catálogo de una biblioteca tradicional.

En este modelo de biblioteca, los préstamos interbibliotecarios, como algunos otros, servicios, son procesos invisibles a los ojos del usuario; administrados de manera centralizada desde una misma base, la cual reúne tanto a las colecciones propias, como a las ajenas, bajo una misma forma de solicitud de documentos. Estas impresiones de sencillez, suficiencia, comodidad, acceso, eficiencia en la obtención de la información que el usuario requiere, todo desde el mismo sitio de la biblioteca, desarrolla una sensación de bienestar y beneplácito, aspecto indispensable en el ejercicio de los objetivos de la biblioteca, así como en la conservación de usuarios cautivos o la ganancia de nuevos adeptos que le den razón a su existencia.

La B2, claramente representa el desarrollo continuo de productos y servicios que aseguran la existencia de un verdadero centro de aprendizaje que por momentos se proyecta más nítidamente fuera del entorno físico de la biblioteca académica, el cual puede concebirse como un consorcio de entrega de servicios en red. No obstante, el entorno físico de la biblioteca se ve incluido al plantearse estos desarrollos continuos a través de la participación de los usuarios y la adaptación pertinente de sus espacios.

Lo que se desprende de lo anterior, es la identificación de los **elementos definitorios** de la B2:<sup>31</sup>

- La B2 es un modelo para un cambio decidido y constante.
- La B2 empodera<sup>32</sup> a los usuarios de la biblioteca mediante la participación; bajo la concepción de un usuario-bibliotecólogo, impulsor de los servicios que asiste en la creación y administración de los contenidos del servicio, el cual, se conduce como agente retroalimentador de la biblioteca.

---

<sup>31</sup> (Casey, 2007) p. 5

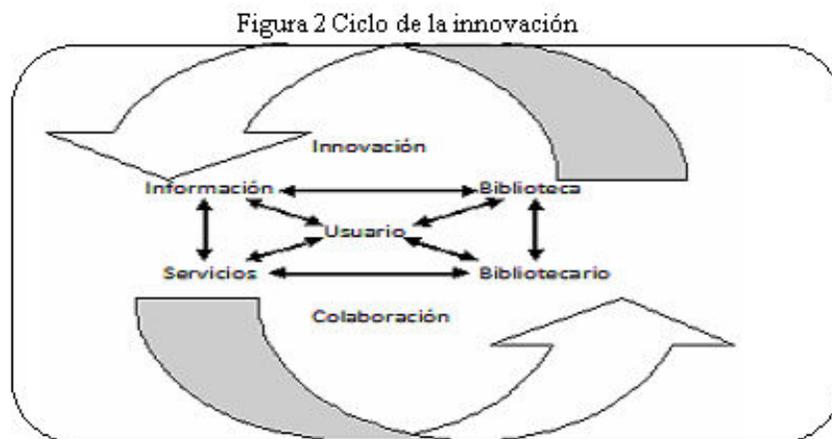
<sup>32</sup> El término origen viene del inglés “empowerment”, traducido al español puede encontrarse como: empoderamiento, dar poder o autoridad, facultar, autorizar, permitir, capacitar, apoderar.

En un sentido amplio, el empoderamiento es la expansión en la libertad de escoger y de actuar; este proceso requiere la presencia de cuatro elementos básicos: 1. Acceso a la información, 2. Inclusión y participación, 3. Responsabilidad o rendición de cuentas y 4. Capacidad local de organización. Fuente: Documento electrónico del Banco Mundial. (2010).

Según Joan Pastor (1996) existen dos aspectos del empowerment, lo que es y lo que no es: en el primer sentido es un cambio de acuerdo a los procesos para incrementar la productividad y está relacionado con cada individuo, el cual se hará responsable, modificando sus juicios a favor de una meta en común, favoreciendo su autoestima y autonomía, en un proceso de crecimiento grupal. En el segundo sentido, destaca el hecho de que no es un evento estático, sino un proceso dinámico y evolutivo en el cual se ven involucrados jefe, empleados y equipo.

Si ambas concepciones del término empoderamiento, se conjugan en torno a la perspectiva de la biblioteca 2.0, el empoderamiento se puede comprender desde una perspectiva tanto administrativa, como política. En el primer caso se sustenta mediante las actividades que el usuario desarrollará como una forma de participación y la segunda; se sustenta en la autoridad otorgada al usuario para desarrollar cambios dentro de los servicios ofrecidos por la biblioteca. El término no debe entenderse llanamente como el ejercicio del poder; más bien debe verse como la apropiación. Lo que implica la presencia de los elementos contemplados por el Banco Mundial antes citados y así el usuario tenga un rol activo de cooperación legitimizado, fundamentado y favorecido mediante la actitud crítica; la autoconfianza, la seguridad en sí mismos, la asertividad y la organización con otras personas para alcanzar una meta común.

A través de la implementación de estos dos primeros elementos, la B2 busca por un lado, mejorar los servicios dirigidos a los actuales usuarios presenciales de la biblioteca y; por otro lado, además busca allegarse del potencial de los propios usuarios para beneficio de la propia biblioteca. Ello puede ilustrarse como un proceso cíclico en el que ambas partes se benefician tal y como se ilustra en la siguiente figura.



Fuente: La autora, 2010

Según Casey, la B2 es “un intento que permite centrar la energía del bibliotecólogo, en los elementos que definen a la B2 y que traduce en dos objetivos específicos -el empoderamiento de los usuarios y el cambio constante- con la finalidad de mantener las necesidades de cambio para los usuarios”<sup>33</sup>.

De este empoderamiento hacia los usuarios, nace de la necesidad de desarrollar y establecer una confianza total en los usuarios. Este aspecto se ve favorecido en el caso de las bibliotecas académicas mexicanas existentes, gracias a los rasgos de sus comunidades tales como: los rangos de edades y grados académicos; el ejercicio de la libertad intelectual, el respeto y la ética -dado como uno de los principios académicos y

<sup>33</sup> (Casey, 2007) p. 6

una política albergada por la biblioteca-, así como los patrones de responsabilidad adquiridos y asumidos dentro de éstas.

Adicionalmente, expresa que las bibliotecas nunca han sido capaces de atraer consistentemente a la amplia población de usuarios que no utilizan sus servicios. Al parecer una de las razones que se discuten corresponde a la forma en como se desarrollan los servicios en la actualidad, los cuales resultan lentos, incómodos e ineficientes. A este hecho desde el horizonte de la B2, se le ha denominado como “long tail” y pretende atenderlo, para transformarlo en una de sus fortalezas constitutivas.

Para subsanar estas carencias, Habib, propone<sup>34</sup> la habilitación de permisos hacia los usuarios, para cargar ligas e información al sistema de la biblioteca en relación con las asignaturas que cursa<sup>35</sup>. De este modo, se le brindaría un espacio de comunicación entre pares para sugerir material localizado en sitios y entidades diversas como los OPACs, librerías electrónicas, bases de datos o documentos propios de otras entidades y otros hosts, susceptibles de ser etiquetados o ligados por los mismos usuarios. Esto permitiría una pronta atención, así como una mayor variedad de opciones.

Adicionalmente se proyecta la inclusión espacios o la construcción de blogs, para que se alberguen comentarios, discusiones, notificaciones, tags, pizarrones, wikis, entre otras., y permitan la revisión de temas asociados directamente en la web, factibles todos ellos, de ser actualizados de manera continua por parte de la biblioteca.

---

<sup>34</sup> (Habib, 2006) p. 40

<sup>35</sup> Este es un ejemplo de las acciones que respaldan el empoderamiento del usuario a partir de la biblioteca.

Algunos de los posibles usos son:

- Como medio de publicidad e información sobre encuentros y actividades.
- Para involucrar a los usuarios formando pequeñas comunidades de interés y aprovechar su conocimiento.
- Para involucrar a los usuarios en actividades de la biblioteca y documentar su trabajo.
- Para proporcionar recursos e información para los usuarios.
- Para dar a los usuarios un lugar en el que compartir sus voces y opiniones.
- Para brindar apoyo a los usuarios.
- Para crear cobertura sobre temáticas de interés para los usuarios.
- Para dar a los usuarios el poder y las herramientas para generar contenidos.
- Para atraer a los usuarios potenciales.

Dicho de otra forma se reevalúa a la biblioteca, los servicios, el desempeño del bibliotecólogo y su filosofía sobre la práctica profesional en retrospectiva. Mientras afirma que los elementos propios de la B2 ayudarán a alcanzar esta meta. Igualmente, señala que para lograrlo cabe preguntarse: ¿Qué elementos o servicios podrían atraer a la B2, a aquellos que no la usan?, ¿Qué puede ofrecer la biblioteca que pueda ser usado por los usuarios potenciales y así convertirlos en reales?, ¿Qué lugares frecuentan y porque los prefieren en vez de la biblioteca?, ¿Qué les ofrecen estos lugares que no les ofrece la biblioteca?, ¿La biblioteca puede cambiar para ofrecerles eso que en la actualidad no se les brinda?

De los sondeos realizados, han surgido iniciativas para el diseño y remodelación de espacios físicos bibliotecólogos confortables, ambientados con sillones espaciosos,

iluminados y coloridos; que den la bienvenida a los usuarios y funjan como un punto de reunión para la comunidad o incluso la adecuación de cafeterías con servicio completo, dentro de las bibliotecas, como una opción de esparcimiento y relajación.

Otro ejemplo, es el desarrollo de espacios electrónicos bibliotecólogos y de servicios virtuales como una alternativa institucional establecidos en Second life<sup>36</sup> y actividades como dar, recibir, comprar, seleccionar, tocar, mover, editar o explorar otros sitios; todas ellas acciones relacionadas con la creación de objetos digitales; que se traducen en eventos, foros y/o salas de discusiones dirigidas a la comunidad de usuarios de la biblioteca. Un todo presente en este espacio, el cual se pondera escalable.

En una de las discusiones que sostienen M. Stephens y M. Casey en diciembre de 2005 en la blogosfera<sup>37</sup>, Casey escribe lo siguiente:

"...Sigo recibiendo preguntas una y otra vez, acerca de lo que es la Biblioteca 2.0. Mucha gente cree que su significado es solo una frase confusa."<sup>38</sup>

Es entonces cuando la definición que Sarah Houghton despliega en su Blog acerca de la B2 parece llenar los espacios vacíos de Casey:

---

<sup>36</sup> Es un programa abierto y libre, lo que permite la creación y manipulación de scripts de programación y solo le requiere al usuario; la creación de una cuenta y un personaje en tercera dimensión llamado avatar. Esta aplicación, es uno de los varios mundos virtuales existentes, basado en la novela de ciencia ficción "Snow Crash" de Neal Stephenson y el movimiento literario cyberpunk. Es un mundo creado por sus usuarios en el que la gente puede interactuar y desarrollar una segunda vida dentro del mundo de la virtualidad.

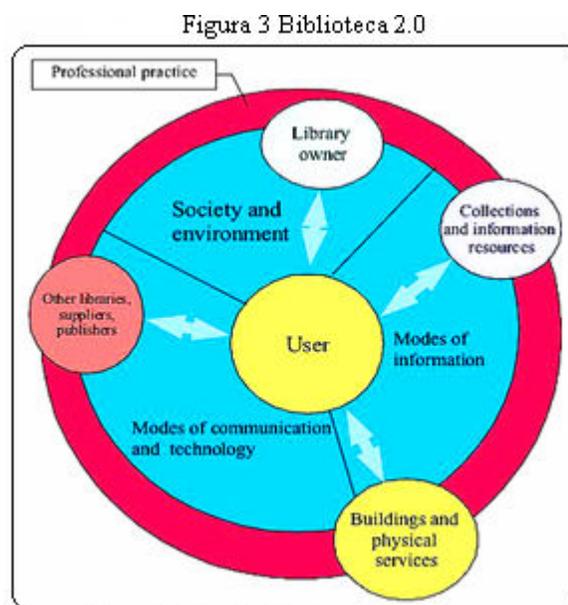
<sup>37</sup> Término bajo el cual se agrupa la totalidad de weblogs y se deriva de la palabra inglesa *blogosphere*. Debido a que los blogs o bitácoras (término español) están conectadas por medio de enlaces, comentarios, históricos y referencias han creado y definido su propia cultura. La Blogosfera se puede considerar como un sistema virtual, en el que se establecen comunidades de weblogs, categorizados por temáticas o perfiles de interés. Estos conforman, pues, el mensaje y la blogosfera, el lugar para habitar en internet.

<sup>38</sup>(Casey, M., 2005) Disponible en: <http://www.librarycrunch.com/>

“La Biblioteca 2.0 consiste simplemente en hacer el espacio de tu biblioteca (ya sea el físico o el virtual) más interactivo, más colaborativo y guiado por las necesidades de la comunidad. [...] El objetivo básico es devolver la gente a las bibliotecas dándoles a éstos lo que quieren y lo que necesitan para su vida diaria.”<sup>39</sup>

Cierto tiempo después, aparece un modelo desarrollado por Jeffrey Trzeciak,<sup>40</sup> el cual tiene el propósito principal de ilustrar lo que él visualiza como la B2 basándose en las ideas de Casey y la definición de Houghton. Trzeciak, resalta particularmente al usuario considerado como el eje central, la influencia y comunicación de este modelo que opera en forma bidireccional. Al respecto, J. Trzeciak escribe:

“Creo que es un diagrama interesante que provee un buen marco de referencia para la discusión. Sin embargo, en primera instancia, creo que debe hablarse de prácticas profesionales (en plural) y que el bibliotecólogo puede aprender de otros profesionales y otras prácticas como los museos, los cuales se concentran en el contexto, más que en contenido (como sucede actualmente en las BD) y ello tal vez beneficie en mayor medida al usuario. En segundo lugar, creo que las colecciones y las fuentes de información deben coincidir con otras bibliotecas, proveedores y editores; ello a partir de que la web permite brindar colecciones de una variedad de ubicaciones las cuales son bastante transparentes



Fuente: Trzeciak, J., 2008

se concentran en el contexto, más que en contenido (como sucede actualmente en las BD) y ello tal vez beneficie en mayor medida al usuario. En segundo lugar, creo que las colecciones y las fuentes de información deben coincidir con otras bibliotecas, proveedores y editores; ello a partir de que la web permite brindar colecciones de una variedad de ubicaciones las cuales son bastante transparentes

<sup>39</sup> (Houghton, S., 2006) Disponible en: <http://librarianinblack.typepad.com/about.html>

<sup>40</sup> (Trzeciak, J., 2008) Disponible en: <http://www.flickr.com/photos/brevik/79309929/> publicado hace 43 meses.

para los usuarios y que deben separarse por aquellos que las mantienen. Finalmente considero que el usuario debe coincidir con las colecciones y los recursos de información, esto se debe a que los usuarios serán los creadores y consumidores de las colecciones.”

Este es el modelo, que aparte de ser el más aceptado y difundido dentro de la blogosfera; considero que incluye todos los elementos que conforman a la B2, de igual forma, considera su ubicación tanto en el espacio físico como en el ambiente electrónico; además de seguir fielmente la confección de la B2 desarrollada tanto por Sarah Houghton, como por el propio Michael Casey.

Otro acercamiento interesante en la construcción de una definición de biblioteca 2.0 corresponde a Habib, M. C. quien desde un punto de vista tecnológico, afirma:

“La biblioteca 2.0, describe un juego de servicios de biblioteca diseñado para conocer las necesidades de los usuarios causadas por los efectos directos y periféricos de los servicios de la web 2.0 centrados en los conceptos funcionales tanto de lectura/escritura, como de plataforma propios de la web. La larga cola, el control sobre el uso, la inteligencia colectiva, los efectos de la red, los núcleos de datos establecidos por las contribuciones de los usuarios y los modelos de programación ligeros.”<sup>41</sup>

Por último podemos citar la aproximación que Elizabeth L. Black, ofrece, la cual congrega buena parte de los elementos enunciados en los diversos intentos de definición:

---

<sup>41</sup> (Habib, 2006) p. 22

“La Biblioteca 2.0 es un modelo para el servicio de biblioteca que fomenta el decidido y constante cambio, invitando al usuario a participar en la creación de los servicios virtuales y físicos que se deseen, los cuales deberán apoyarse mediante una evaluación consistente. Ello además invita a *captar* nuevos usuarios y lograr mejores servicios actuales, mediante el ofrecimiento y la implementación del impulso-cliente. Cada componente por sí mismo, es un paso rumbo a mejores servicios para nuestros usuarios; sin embargo, es mediante la combinación de la implementación de todos ellos que se puede alcanzar la B2.”<sup>42</sup>

Sin embargo, Habib, concluye que la B2, no posee otro nombre que pueda diferenciarla de los diferentes modelos existentes de bibliotecas, ya que solo se centra en las necesidades de los usuarios; mismas que también carecen de tipificación alguna. Y agrega que solo la biblioteca académica es susceptible de aplicar los conceptos de la web 2, gracias a su posición única, en relación con los demás tipos de bibliotecas existentes; basándose en la relación y posible interacción con los universitarios, sus habilidades, conocimiento y manejo de tales ambientes electrónicos y sus estilos de vida escolar.

De las tres aproximaciones, aquí presentadas se puede mencionar que Sarah Houghton, más que crear una definición, marca las pautas para establecer el objetivo perseguido por la B2; Jeffrey Trzeciak logra plasmar gráfica y esquemáticamente la conjunción de todos los elementos que intervienen en la B2 como una representación teórico-hipotética de interacción y finalmente, que Elizabeth L. Black, consigue una mejor aproximación a la definición de la B2.

---

<sup>42</sup> (Courtney, 2007) p. 10

A continuación se presenta un intento propio de definición de la biblioteca 2.0:

La biblioteca 2.0 es un modelo que sustenta su existencia en un sistema de información documental en red (las TIC); mismo que ofrece y se constituye por colecciones, contenidos temáticos, espacios de interacción y servicios híbridos, sustentados tanto por bibliotecólogos profesionales como por usuarios-bibliotecarios, que se encargan de adquirirlos, organizarlos, administrarlos y difundirlos; observando su preservación con la finalidad de que sean de utilidad a la comunidad. Este modelo de biblioteca, se caracteriza por establecer como eje rector al usuario; favorecer la participación y colaboración del mismo y enfocarse en alcanzar la innovación como resultado de la retroalimentación y el cambio continuo.

*“El cambio es la condición de las bibliotecas y de la actividad bibliotecaria.  
Sin cambios, ambas caerán y morirán.”  
Herbert Read.*

## **Capítulo 2 Biblioteca académica 2.0**

En un vertiginoso escrutinio a través de las diferentes épocas en la historia de la humanidad; encontramos registros sobre la existencia de las bibliotecas desde el mundo antiguo. Así iniciamos en la antigüedad con la biblioteca de Alejandría en Egipto, la cual, fue una de las más famosas en este período; al trasladarnos a la edad media; nuevamente aparecen reminiscencias de las primeras bibliotecas escolares o universitarias, cuyas características de tamaño y colecciones eran precarias y de paulatino crecimiento. No es sino hasta la invención de la imprenta, que trae consigo una mayor producción de libros, cuando se vislumbra un gran impacto para las bibliotecas, este suceso, se ubica a finales de este periodo y principios del renacimiento<sup>43</sup>.

Para el siglo XIX, las instituciones universitarias crecen en número y tamaño, al igual que sus bibliotecas, la ausencia de personal especializado para desarrollar las funciones y tareas propias de las bibliotecas aún es patente; todo ello persiste hacia mediados de este mismo siglo<sup>44</sup>. Esta expansión de las universidades ha sido una de las fuerzas directivas que ha motivado algunos de los cambios en los métodos de enseñanza dentro de la educación superior. El respaldo de las bibliotecas se ha sustentado bajo la idea de recursos tanto de aprendizaje (es decir que apoya la labor del docente en el salón de

---

<sup>43</sup>(Millares Carlo, 1971) p. 230

<sup>44</sup>(Rodríguez Gallardo, 2003) p. 10

clase), como de auto-aprendizaje<sup>45</sup>. Situación que la define como opción para una educación extendida como todo aquello que no sucede al interior de las aulas de las escuelas o universidades.

En estos términos, la biblioteca académica, comienza a replantear su papel y su desempeño surgiendo una nueva forma de concepción que impacta en dos sentidos: hacia el exterior de la biblioteca (es decir por las autoridades de la Universidad) como hacia el interior de la misma (es decir por los propios bibliotecólogos). De tal modo que inicia un período en el cual se le brinda un mayor apoyo económico, el cual redundará en la diversificación y amplitud de servicios ofrecidos.

Para la década de 1980 inicia el cambio en los soportes de registro o formatos de los documentos (migran del impreso al electrónico), el cual se adopta con gran entusiasmo por parte de los bibliotecólogos. Dicho cambio se presenta en principio, pretendiendo resolver las carencias de espacio con que se lidiaban al interior de los edificios de las bibliotecas y a su vez, se manifiesta como medio para proveer y administrar la información apoyado en el desarrollo tecnológico. Esta adopción de la tecnología, se vislumbra como un facilitador en el desarrollo para el manejo, control y disseminación de la información. Desde esta perspectiva se considera la introducción de las TIC como la mejor opción en contraste con los procesos tradicionales hasta entonces empleados, que posibilita la satisfacción de las demandas de información por parte de los usuarios. Aunado a ello, se le ve como una herramienta benéfica que permite el establecimiento de nuevas estrategias de interacción.

---

<sup>45</sup> Esta es una de las características que se enuncian en la definición elaborada por el Harrod's librarians glossary and reference book. Además de otros elementos que se retoman para la conformación de la definición propia. Tales como la pertenencia al sector educativo, su razón de ser y existir, entre otras.

No es sino a principios de 1990<sup>46</sup> cuando la biblioteca académica enfrenta un cambio sin precedente con respecto a las tecnologías de la información, aunado a ello, se manifiesta un incremento en el interés acerca de los procesos y productos educativos, lo cual, aumenta la presión sobre la biblioteca. De la suma de todos estos acontecimientos, es que las bibliotecas académicas, se ven mayormente favorecidas en comparación al resto existente, lo que permite su desarrollo con mayor velocidad<sup>47</sup>. En este contexto histórico enmarcado por el ámbito de educación superior, aparecen entonces los programas bibliotecólogos electrónicos y las primeras colaboraciones internacionales, altamente significativas para los grupos de investigadores.

Luego entonces, esta serie de iniciativas; coloca a las bibliotecas académicas en una afectación directa por la influencia y convergencia de las TIC así mismo, las dota con la característica de dinamismo e innovación en el desempeño de sus formas, funciones y herramientas “no tradicionales” en ese contexto temporal. Es así como las bibliotecas académicas se ven en la necesidad de sostener los logros alcanzados e impulsar los esfuerzos tendientes a la excelencia dentro de cualquiera de los campos de estudio. Pues desde la perspectiva bibliotecológica, las bibliotecas académicas, han presentado una alta tendencia hacia la experimentación durante las últimas décadas, atendiendo a la investigación, las nuevas ideas, la calidad, las TIC y sus relaciones.

### **Biblioteca académica**

Tras esta brevísima revisión histórica, añadiremos algunos de los elementos presentes en definiciones construidas por varias fuentes. Inicialmente el Harrod's librarians' glossary nos

---

<sup>46</sup>(McDonald, J.A., 1994) p. 107

<sup>47</sup>(Brophy, 2005) p. 40

dice que la biblioteca académica “se establece en instituciones educativas de cualquier nivel, no obstante el término es menos asociado con las bibliotecas escolares. Dichas bibliotecas juegan un papel educativo, más allá de la simple provisión de materiales, pues se centra en los estudiantes desarrollando métodos de auto-programación a través de una ardua demanda. El personal de biblioteca, forma parte de los grupos facultativos que planean los procesos de aprendizaje. Las bibliotecas académicas, han incrementado la ubicación de recursos tecnológicos para uso de los estudiantes. Además al interior de las bibliotecas académicas, muy posiblemente se crea una convergencia entre la administración de la biblioteca y las facilidades computacionales que ha adquirido.”<sup>48</sup>

Por su parte, el glosario de la ALA nos dice que una biblioteca académica “forma parte integral de un colegio universitario, una universidad o de otra institución académica superior y que se organiza y administra para su utilización por los estudiantes, facultad o personal de la institución afiliado a ella.”<sup>49</sup>

Finalmente, dentro de lo mucho que puede recuperarse del World encyclopedia en lo que compete a las bibliotecas académicas, se hace referencia a que son el soporte y una parte integral de las universidades; son las encargadas de diseñar servicios y colecciones que se reúnen con base en los programas institucionales de educación e investigación propios de la institución en la que están inmersas. Por todos estos atributos es que a la biblioteca académica se considera el corazón de la universidad y sobre ella recae buena parte de la responsabilidad sobre la calidad educativa que los alumnos, graduados y posgraduados adquieren mediante su instrucción.

---

<sup>48</sup> (Prytherch, R. J., 2000) p. 3

<sup>49</sup> (World enciclopedia, 1993) p. 2

La información registrada que se adquiere, resguarda y pone a disposición de la comunidad no distingue un formato en particular. Debido a que su objetivo principal es el de ofrecer las colecciones institucionales de amplio alcance, profundidad, así como brindar asistencia especializada en el uso de los recursos de la biblioteca. Sin embargo se hace notar que existen diferencias entre las bibliotecas académicas en términos de colecciones.<sup>50</sup> Cabe puntualizar que estas diferencias, radican principalmente en la naturaleza temática que va acorde tanto con las líneas de investigación, así como en cuanto al nivel de profundidad y especialización que la propia institución y su cuerpo colegiado determinen.

De acuerdo a todo lo anterior y en concordancia con lo que Brophy analiza sobre las bibliotecas académicas<sup>51</sup>; se puede determinar que, una *biblioteca académica* se constituye como una organización que se encuentra inmersa en una institución educativa de nivel superior, sin distinción del sector al que pertenece sea público o privado, cuyo objetivo es satisfacer las necesidades de información y brindar servicios de ésta naturaleza a su propia comunidad de usuarios en principio.

Parte de lo que se enuncia previamente, nos permite presumir que, sin importar la naturaleza institucional, las características propias o su historia; las bibliotecas académicas en el mundo claramente comparten los propósitos de desarrollo, servicios y funciones. Esta serie de propósitos enunciados acerca de la existencia de la biblioteca; no

---

<sup>50</sup> (World enciclopedia, 1993) p. 5-29

<sup>51</sup> ( Brophy, P, 2005) p. 50

han cambiado desde los tiempos de Ranganathan<sup>52</sup>, cuando fueron enunciadas las leyes de la Bibliotecología.

Es decir, la biblioteca –en general- sigue siendo concebida como un sistema orgánico que incluye la atención profesional que el bibliotecólogo profesional puede dispensar, para proporcionar toda la información que el usuario necesite. Particularmente esta característica de permanencia, no es propia de los tipos, medios y soportes en los que se registra y gestiona la información, cuya diversificación muestra profundos cambios, en el contexto de las TIC.

Por otro lado, dentro del mundo moderno de las universidades, las bibliotecas académicas han debido adaptarse a los nuevos ambientes en que se ven inmersas, procurando mantenerse a la vanguardia. Requieren brindar atención a un grupo de usuarios más diversos y cambiantes, incluyendo no solo a los que se ubican dentro de su círculo primario e inmediato de influencia, sean estos presenciales y/o remotos; sino también a los que se ubican en los círculos secundarios o subsecuentes.

En orden de enunciación, podemos decir que los usuarios de las bibliotecas académicas, son: en principio, los estudiantes de nivel licenciatura, posgrado, investigadores, docentes y el propio personal de la institución, en un sentido más general tenemos, muchos grupos de gente que poseen un legítimo interés en la biblioteca y la institución, tales como investigadores miembros de compañías, de otras universidades o público en general.

---

<sup>52</sup>Las bibliotecas, sin importar el tipo, se siguen concibiendo como "organismos en crecimiento" declaración aforística emitida por Ranganathan, que nos señala la necesidad de enfrentar el hecho biológico de crecer y cambiar o morir. (Gorman M. , 1991) p. 4

Serán pues los bibliotecólogos, quienes se encargarán de balancear las necesidades de cada uno de los grupos enunciados anteriormente. Esta actividad, en la actualidad desarrollada, motiva una reflexión al interior de la biblioteca académica, llevándola al replanteamiento de su función. Por un lado, actúa como intermediario entre el usuario y la información; por otro lado, actúa como el facilitador de vínculos entre cada usuario individual y los recursos de información. En cualquier caso, la biblioteca al no ser vista como un actor, sino más bien como un ámbito apropiado; muy probablemente se ubica lejana tanto de la información como del usuario en lo que al ejercicio de interacción corresponde. Es decir, en esta dinámica interactiva, la biblioteca funciona como el espacio propicio para la interacción entre usuario, información. No obstante todo lo anterior, no impide que la percepción de la mayoría de la población, se mantenga estática con respecto a la biblioteca y los viejos estereotipos con los que se le ha revestido a través del tiempo y su historia.

Así pues, la aproximación tradicional de las bibliotecas académicas, que enfatiza la construcción, desarrollo y administración de grandes colecciones, (arregladas para que los usuarios presenciales potenciales, tengan fácil acceso a ellas y a toda la información existente en forma integral), aunado a los avances, las herramientas y las nuevas condiciones tecnológicas en que se ve inmersa la biblioteca. Se traducen en factores de motivación que llevan al bibliotecólogo a idear y desarrollar nuevas formas tanto en la elaboración de sus procesos y haceres profesionales; como en la creación o implementación del área de servicios, con el objetivo primario de satisfacer las necesidades de información de su comunidad.

Las bibliotecas académicas han ido registrando los cambios que al paso del tiempo se han dado gracias a los inventos y avances tecnológicos conocidos como hasta ahora; por ejemplo en los años 90, se presencié el desarrollo en los programas para computadoras diseñados especialmente para ambientes de bibliotecas; los cuales fueron aceptados por diversas razones: una de ellas fue el crecimiento de estudiantes atendidos, otra fue la explosión en la gestación de información; otra más fue la necesidad de manejar con mayor eficacia, efectividad y eficiencia estos grandes volúmenes de información, buscando igualmente alternativas para facilitar su búsqueda, localización y acceso; así como también debido a la competencia por el reconocimiento a la excelencia en investigación institucional, entre otras.

Su capacidad en términos de aplicación, desde una perspectiva global, se ha venido desarrollando con ahínco cada vez más y en la actualidad el propósito mayor es determinado por la idea de cooperación interinstitucional e internacional, lo que es positivo, pero inevitablemente genera desigualdad en las oportunidades.

Indudablemente de todas las influencias que las bibliotecas académicas han recibido y registrado, las denominadas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)<sup>53</sup>, han sido de las más importantes y la más lejana de alcanzar; especialmente cuando se ligan con la entrega de los servicios y se pretende que reflejen la información contenida en la biblioteca académica.

---

<sup>53</sup> Como concepto sociológico y no informático se refieren a saberes necesarios que hacen referencia a la utilización de múltiples medios informáticos para almacenar, procesar y difundir todo tipo de información, telemática, entre otras. con diferentes finalidades (formación educativa, organización y gestión empresarial, decisiones en general, entre otras.).

Se afirma que es la más lejana de alcanzar dada la naturaleza por un lado que las TIC poseen en cuanto a su desarrollo y escalabilidad vertiginoso y por el otro lado, se encuentra la naturaleza de la biblioteca cuyo ritmo de cambio y desarrollo es paulatino. En estos términos, se hace evidente las enormes diferencias evolutivas entre una entidad y otra; razón por la cual se concibe que la biblioteca jamás alcanzará en su totalidad a las TIC; otro aspecto que las mantiene a la distancia corresponde a la naturaleza humanista de la biblioteca que la enmarca en un camino paralelo y distinto.

Las TIC y su adopción por las bibliotecas, se relaciona con la enormemente expansión del universo de la información en fechas recientes, la cual se presenta no solo en cuanto a volumen respecta, sino también en cuanto a los tipos y formas de su representación. Anteriormente los bibliotecólogos trabajaban principalmente con materiales impresos y poseían colecciones limitadas, por ejemplo, de diapositivas, cintas de audio y video; pero en la actualidad existe una proporción significativa de documentos electrónicos de datos digitalizados correspondientes a textos, audio, video, películas multimedia, sitios y más. En la actualidad, los nuevos servicios basados en la digitalización de los textos completos se encuentran disponibles en gran cantidad; pudiéndose encontrar y usar publicaciones periódicas soportadas en CD-ROM y/o con acceso en línea, a través de la biblioteca; así como a un gran volumen de títulos y obras, utilizando la World Wide web (WWW), como canal de entrega.

El desarrollo tecnológico ligado a las TIC, está suponiendo cambios en las formas de organización económica y social, que podría potencializar la denominada “brecha digital”<sup>54</sup>

---

<sup>54</sup> Expresión que hace referencia a la diferencia socioeconómica entre aquellas comunidades que tienen acceso a Internet y aquellas que no, aunque tales desigualdades también se pueden referir a todas las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC), como la computadora personal, la telefonía móvil, la banda ancha y otros dispositivos. Como

entre países mayor o menormente desarrollados, debido a las disposiciones de acceso a las TIC. Este mismo fenómeno se presenta igualmente a menor escala entre los ciudadanos, que cuenten o no, con dicha capacidad de acceso. También es necesario tener presente los cambios que se han manifestado de acuerdo al ámbito en el que se introducen; por ejemplo las relaciones socio-laborales en las que se ponen de manifiesto, las modificaciones entorno al ejercicio profesional o las fórmulas de reparto del trabajo.

De igual forma en la actualidad, la posibilidad de contar con una comunicación casi instantánea entre académicos y profesionistas del mismo gremio, además de contar con las herramientas que permiten consultar y compartir información; hacen que la biblioteca centre su mirada en estos vehículos tecnológicos (TIC). Y es a partir de ellos, que se generan nuevas formas de presentación de servicios; por mencionar algunos ejemplos comenzaremos con el servicio de alerta que ahora se disemina y difunde no solo en su forma tradicional de desplegados o pizarrones de avisos, sino que se ha buscado un símil a través de los medios electrónicos haciendo uso de las direcciones de los correos electrónicos de los usuarios, la creación de banners, anuncios o ligas localizadas en el portal web de la biblioteca, aplicando los RSS, estableciendo vínculos a los sitios o blogs que albergan la información completa, entre otras.

Otro ejemplo puede ser la consulta de catálogos, bases de datos y acervo de documentos electrónicos o digitalizados con que la biblioteca cuente y los cuales ofrece a sus usuarios. También podemos mencionar las formas de consulta o comunicación virtual; entre usuario y bibliotecólogo, valiéndose de las aplicaciones del Messenger, chat o el correo

---

tal, la Brecha Digital se basa en diferencias previas al acceso de las tecnologías. Este término también hace referencia a las diferencias que hay entre grupos según su capacidad para utilizar las TIC de forma eficaz, debido a los distintos niveles de alfabetización; capacidad tecnológica y al acceso de contenidos digitales que poseen o no calidad.

electrónico, pudiendo establecer una asesoría en línea o entregar y recibir información como respuesta a sus preguntas.

En fin son variadas las aplicaciones de las TIC desde la biblioteca con el único objetivo de brindar sus servicios en un espectro ampliado; lo que me parece importante resaltar, es que la biblioteca, continúa abriendo espacios vigentes que le permitan reforzar su presencia y continuar con su labor cultural y social.

Estos ejemplos de aplicaciones son el resultado de las denominadas “innovaciones” que se están creando en el corazón de la biblioteca y ello requiere de fuertes cambios al interior de la disciplina bibliotecológica en su estructura tanto conceptual como pragmática.

### **Características de la biblioteca académica 2.0**

Partiendo del principio en que una biblioteca académica cuenta como base, con la automatización, al igual que en el naciente binomio tecnología-sociedad<sup>55</sup>, como modelo propio, aunque complejo en sus interacciones dialécticas materializadas mediante el modelo de la BD. Ello nos lleva a suponer cambios con respecto a los modelos existentes, los cuales, por un lado impactan a la cultura organizacional de la biblioteca y por el otro, al perfil laboral tanto del bibliotecólogo profesional como del para-profesional que se desempeña como personal técnico.

---

<sup>55</sup> El binomio de tecnología-sociedad se puede expresar de la siguiente manera: La tecnología no determina a la comunidad en cuestión, sino que la plasma. Y a su vez, la comunidad tampoco determina la innovación tecnológica, sino que la utiliza.

En este período espacio-temporal en que se idea y gesta la B2 y todo lo que a él se circunscribe; se suma el momento idóneo y favorable para implementar en la biblioteca académica las bondades de la B2. Es así como se han planteado y desarrollado rutas cuya meta es la construcción de un nuevo modelo, el de la biblioteca académica 2.0 (BA2).

En un primer momento, a este nuevo modelo de biblioteca, se le puede considerar como producto de la mera fusión de características propias entre el modelo de la biblioteca académica y de la B2. Sin embargo, este hecho a su vez, suponen la instauración de una biblioteca evolucionada, enriquecida y actualizada; con una serie de características distintivas y propias, como producto de una bibliotecología nada menos que progresista -al menos a los ojos del mundo-.

Tras esta reflexión, es claro que la biblioteca académica; por un lado se vería enriquecida con la posibilidad de crear un impacto positivo sobre sus comunidades de usuarios. Este cambio evolutivo, que en alguna medida se concibe natural y lógico; también puede verse como una forma de progresión de la biblioteca académica al obtener el dinamismo y la funcionalidad de la B2.

Las bases para tal afirmación se fundan en los elementos que definen a la B2 y que en forma genérica se entienden como el cambio decidido y constante; aunado al empoderamiento de los usuarios de la biblioteca, gracias a la designación de importantes roles: la participación, su función de impulsor, promotor, asistente, así como el agente retroalimentador de la biblioteca. La ganancia prevista resulta exponencial por ubicar todas sus acciones en un canal de comunicación que se proyecta con una doble vía (la

comunicación de ida y vuelta o feedback). Dicho en otras palabras, gana el usuario, gana el bibliotecólogo y por consecuencia gana la biblioteca.

Ahora bien, sin pretender ser exhaustivos, se enunciarán las características que se consideran como propias de la biblioteca académica 2.0, estas son:

- Aplicación de uno o varios sistemas automatizados amigables.
- Aprovechamiento de fuentes de información principales, actualizadas dinámicamente por medios electrónicos.
- Presentación cronológica de la información como alternativa a las formas de ordenación pre-existentes.
- Creación y habilitación de espacios virtuales interactivos, abiertos tanto a la comunidad educativa como a los usuarios asiduos de la BA2.
- Habilitación de herramientas de medición para la gestión, promoción de la biblioteca en general y todo lo que a ella respecta.
- Dotar de visibilidad y abrir los OPACs a los meta-buscadores comerciales de la web.
- Diversificar los componentes funcionales de los OPACs, disponibles para su inclusión en cualquier página web.
- Aplicación y uso de lenguajes de programación para facilitar el manejo, intercambio y valor agregado a los productos y servicios desarrollados por la biblioteca.
- Poner a disposición las búsquedas y los cargos del catálogo a los estudiantes, por medio del ambiente virtual de aprendizaje que ofrezca un curso de administración del sistema, alojado en el mismo portal de la biblioteca.

- Explotación de los recursos multimedia para beneficio de los usuarios y la amplia promoción de la biblioteca.
- Disponibilidad de todas las funciones, bondades y servicios establecidos en la web, trasladadas a los teléfonos celulares.
- Aprovechar y adaptar los Open sources antes que los software comerciales.
- Establecimiento del uso de lenguaje coloquial alternativo al lenguaje controlado.
- Promoción de la biblioteca y sus servicios mediante las redes sociales y ligas de acceso.
- Apertura de espacios para cubrir las necesidades de información cotidiana básica como noticias, mapas de ubicación o turística y de esparcimiento.
- Diseñar, habilitar, ambientar y designar espacios físicos atractivos, recreativos y de distensión dentro de los edificios de las bibliotecas.
- Establecimiento de un canal para obtener una retroalimentación expedita y directa.
- Contribución, interacción, colaboración y retroalimentación por parte de los usuarios en cada uno de los proyectos y productos implementados por la biblioteca.
- Desarrollo y fomento de una cultura de participación, contribución e interacción comunitaria entre el personal y los usuarios, difuminando las posibles barreras.
- Aplicación de las herramientas nativas de la web 2.0 como los Blogs, Wikis, RSS, Tags, Folksonomías, Mashups, APIs, AJAX, entre otras.
- Asegurar los sistemas modulares que permitan la interoperatividad como estándar común y vía de protocolos válidos.

- Utilizar las herramientas como soluciones completas de alojamiento gratuito; como editoras, administradoras, o ambas, según el caso de aplicación.

Estas últimas características, se basan en el supuesto de que no hay mejor agente que el usuario para expresar y manifestar con plena certeza las respuestas a preguntas tales como: ¿Qué podría atraer a aquellos que no usan la biblioteca?, ¿Por qué los usuarios potenciales no usan la biblioteca?, ¿La biblioteca puede cambiar para ofrecerles eso que en la actualidad no se les brinda? Y respetan el principio de hacer al usuario el centro de atención de la BA2.

Dado que, ya habíamos establecido en el rubro anterior la definición de la *biblioteca académica*; partiremos de ella para construir la definición de la biblioteca académica 2.0.

Así tenemos que la *biblioteca académica 2.0*, se constituye como una organización que posee un espacio virtual, para brindar acceso al conocimiento sin grandes restricciones. Inmersa en una institución educativa, cuyo objetivo principal es satisfacer las necesidades de información y brindar servicios dinámicos, evaluados mediante la retroalimentación de su propia comunidad de usuarios. Con un esquema dinámico y permisivo para que el usuario genere contenidos, aplicaciones y servicios característicos de la biblioteca. Identifica al usuario, la colaboración y la innovación como los elementos que conforman el centro de su sistema y a los servicios como el eje que ratifica su existencia; englobando los modelos de biblioteca digital y tradicional pre-existentes.

Claramente se puede apreciar que la construcción de la BA2 tiene como base los servicios existentes y los valores de la biblioteca académica tradicional. Mientras que los

cambios tecnológicos son exportados de la web 2; este simple hecho permite la conformación de un modelo único y sin par de biblioteca. De aquí proviene su característica esencial y su marco que lo dirige en búsqueda de la calidad. Sin embargo ello no quiere decir que la biblioteca o que los bibliotecarios se conviertan en tecnocráticos, ni mucho menos se asevera que la tecnología es la panacea para la biblioteca. La BA2 debe abanderar lo mejor de estas tres esferas: Biblioteca, Humanismo y Web.

Entonces sus nuevos roles posibles, aunados a los pre-existentes se concentran en:

- Proveer calidad en los espacios de aprendizaje.
- Crear metadatos.
- Ofrecer servicios de referencia virtual.
- Enseñanza del manejo de la literatura especializada.
- Elección de fuentes y manejo de licencias.
- Selección y digitalización de materiales electrónicos.
- Mantenimiento de repositorios digitales.

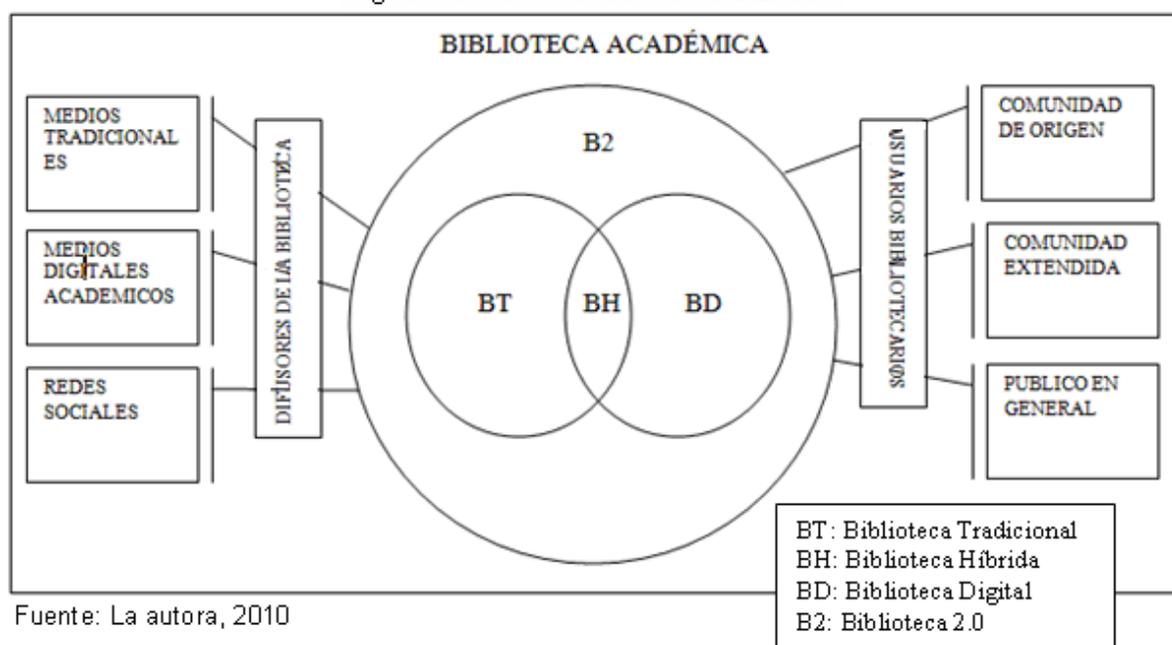
La figura que se presenta a continuación pretende ilustrar y resumir los cambios tecnológicos que se han registrado en la biblioteca académica. En esta figura, se ubican los cuatro modelos de biblioteca ideados con cierta actualidad y que han tenido cabida en este universo de la biblioteca académica.

Como primer modelo haremos referencia a la biblioteca tradicional (**BT**) la cual se caracteriza por colecciones organizada de libros, impresos y revistas o de cualquier clase de materiales gráficos y audiovisuales, con sus correspondientes servicios y personal para

proveer y facilitar el uso de dichos materiales en forma presencial. El segundo modelo tenemos a la biblioteca híbrida (**BH**) se reconoce como aquella que dispone de colecciones tanto en formato impreso (tradicionales) como fuentes electrónicas y que presta sus servicios en forma presencial y remota. Es un estadio intermedio entre el modelo tradicional y el modelo digital de la biblioteca; en él ambos ambientes conviven y su presencia oscila de lo temporal a lo permanente. Como tercer modelo, encontramos a la biblioteca digital (**BD**) la cual se define como aquella que mantiene y proporciona acceso remoto a una o varias colecciones de publicaciones digitales, utilizando la www como interfaz de telecomunicación. Finalmente se enuncia al cuarto modelo que corresponde a la biblioteca 2.0 (**B2**), misma que se ha venido analizando a lo largo de esta investigación.

Cada uno de los modelos explicados, conserva algunas -si no es que todas- las características y avances del modelo que le antecede; por lo tanto, el nuevo modelo confirma ser de mayor envergadura que el anterior y evitar carecer de sustento.

Figura 4 Modelos de bibliotecas en la historia

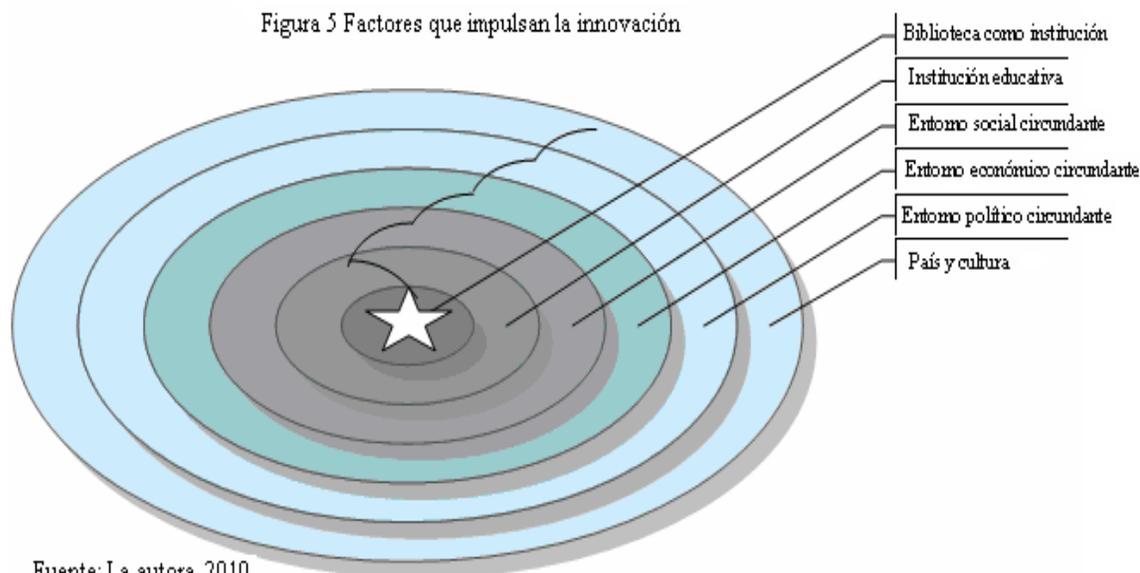


*“Las innovaciones deben introducirse poco a poco, casi insensiblemente.”*  
Don Bosco

### Capítulo 3 La innovación en la biblioteca 2.0

No se puede negar que las bibliotecas son organizaciones que no escapan a esta caracterización del entorno. La exigencia de cambio es constante y perceptible mediante las etapas históricas y los tipos de bibliotecas que conocemos. Por el lado de la innovación tecnológica, por ejemplo, el énfasis está en lo cualitativo, en proporcionar servicios efectivos, en lugar de simplemente aumentar el número de los que se ofrecen. Se necesita proporcionar servicios de valor agregado para enfrentar el hecho de que Internet está creciendo aceleradamente y el ambiente inalámbrico es cada vez más amplio, lo que permite tener más acceso, pero no mejor calidad en la información obtenida.

La innovación en la biblioteca como en la mayoría de las organizaciones no se presenta por casualidad, sino por necesidad. Los factores que impulsan su presencia son tanto externos como internos, refiriéndonos así al entorno y contexto inmediato en donde se ubica la biblioteca; ello como consecuencia del entorno más amplio como el de un país, su situación y posicionamiento en el mundo. Esto se ilustra en el siguiente esquema.

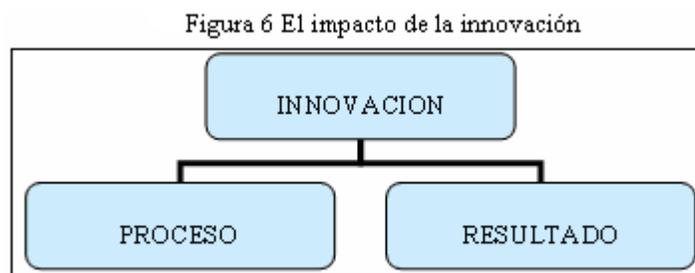


## Qué es la innovación

La innovación, entendida, en su sentido más amplio, se nos presenta como cualquier novedad; es decir, aquello que no existía antes. En alguna variedad de formas más concretas, encontramos que la innovación puede ser de índole política, social, económica, científica o técnica. Todas ellas, son innovaciones que se circunscriben a la ciudad, concebidas como un fenómeno originario de la urbe; el ejemplo más claro es el nacimiento de la ciencia. La ciudad es al mismo tiempo la sede natural de la ciencia y el lugar privilegiado de la innovación científica y/o tecnológica. Es también la sede de las instituciones académicas y de los equipamientos culturales indispensables para la práctica de la ciencia (laboratorios, bibliotecas, imprentas, entre otras...) y ha contado siempre con la mayor proporción de personas educadas y de alta especialización. No extraña por ello que en las ciudades precisamente se generen las innovaciones o que se tomen las iniciativas para conocerlas y adoptarlas.

La innovación es una parte interesante del comportamiento humano, tiene aspectos misteriosos y deseables como la creatividad; por tanto queda en la actividad profesional el estudio, el discurrir y el diseño de productos y servicios como la materialización de esta creatividad. Los términos de cambio e innovación, suelen emplearse en forma intercambiable. Una innovación o cambio es tradicionalmente definida como una idea, práctica u objetivo que pretende ser nueva para el individuo o la organización, la cual puede ser adoptada o rechazada. Es la administración de esfuerzo para el desarrollo de nuevos productos y servicios o de nuevos usos para los productos y servicios existentes.

Una de las diferencias entre las organizaciones que cambian y las que innovan, corresponde al tiempo involucrado. La organización innovadora será un impulsor o adoptador temprano de una idea nueva, por lo que se puede considerar líder respecto a cualquier cambio específico que ocurra. Y de él se desprenderán dos tipos de comprensión para el cambio, uno que impacta en los procesos y el otro impacta en los resultados de los procesos desarrollados.



Fuente: La autora. 2010

Por su parte, Pungitore, Verna L. formula seis dimensiones para el concepto de innovación organizacional<sup>56</sup>:

- 1) La idea que es nueva a una organización en particular.
- 2) Los sistemas sociales a los que pertenece esa organización en particular.
- 3) Los agentes de cambio que promueven la innovación.
- 4) Los canales de comunicación a través de los cuales, la información y el conocimiento acerca de la innovación es transmitida al sistema social.

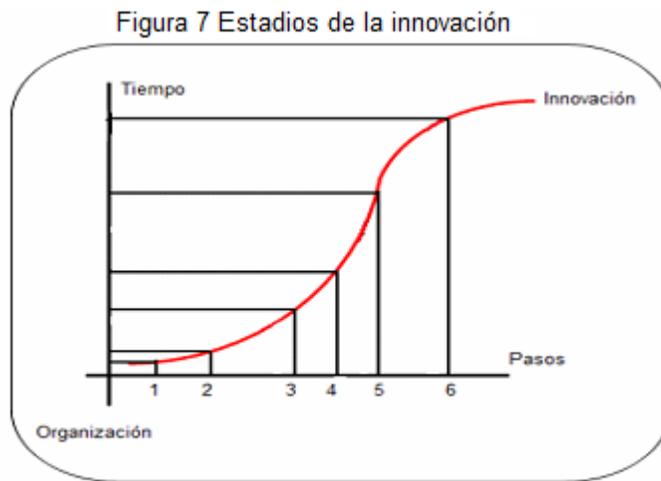
---

<sup>56</sup> (Pungitore, Verna L., 1995) p. 25

5) La adopción de la idea nueva por los miembros del sistema social.

6) El cambio que resulta en la organización individual o el sistema social con la diseminación de la idea nueva.

Cada uno de los puntos anteriores, representa un estadio o momento diferente que se suscita en distintos periodos de tiempo. Su consecución puede ser representado en una curva graficada, similar a la del aprendizaje (tal y como lo muestra la figura 4), entre más alto sea su trayecto, se está más cerca de lograr su apropiación, lo que al mismo tiempo nos indica que ha llegado al término de su ciclo.



Fuente: La autora. 2010

Ahora bien, desde la perspectiva administrativa<sup>57</sup>, la innovación se define como la renovación y ampliación de la gama de productos, servicios y procesos productivos.

<sup>57</sup> (Businesscol, s/f.) Sitio web

Cambios en la organización y en la gestión, así como las cualificaciones de los profesionales. Es cualquier cambio que se realiza en un producto o servicio y que es percibido como nuevo por los consumidores. Toda transformación que sea aportada intencionalmente.

Desde una perspectiva tecnológica, Zairi<sup>58</sup> define la innovación como el proceso o servicio, su investigación, desarrollo y comercialización hasta su distribución en el mercado.

De ambas posturas, lo que podemos rescatar es el hecho de que la innovación, es un fenómeno que se pone de manifiesto, mediante el comportamiento creativo del ser humano, cuya intención es lograr un cambio (entendido como novedad o renovación) mediante un proceso gradual que puede ser dirigido a las etapas que lo componen o a los resultados deseados. Dentro de una institución -indistintamente del ámbito al que pertenezca-, además la innovación se involucra con tres elementos esenciales para su desarrollo: la organización, la gestión y las cualificaciones profesionales. En todo sentido el resultado de la innovación es un impacto el cual discernirá en ser considerado positivo o negativo en forma posterior.

### **Tipos de innovación**

Según Rossitter, existen dos formas en que las innovaciones se pueden presentar<sup>59</sup>:

- I. La innovación en forma **radical**: en la que se presentan nuevos productos, servicios o tecnologías; que remplazan por completo a los existentes.

---

<sup>58</sup> (Zairi, 1992)

<sup>59</sup> (Rossiter, N., 2008) p. 35

- II. La innovación en forma **prolongada**: en la que se modifican los productos, servicios y tecnologías existentes.

Si nos basamos en esta concepción y la aplicamos a la historia de la biblioteca; podemos determinar, que la biblioteca ha sido un testigo-partícipe de innovaciones prolongadas. Desgraciadamente, los términos ideados por Rossitter; no son reconocidos o empleados por otros autores. A pesar de la variedad de vocablos ideados, el principio que los sustenta es el mismo. Es así pues, que la mayoría de los autores reconocen dos tipos de innovación denominadas como continua y la discontinua.

- I. La **innovación continua**, consiste en la introducción de un pequeño cambio en un producto ya existente. Si el uso continuo de la innovación se convierte en rutina, entonces deja de ser considerada nueva por eso la durabilidad es característica importante para sobrevivir dentro de la organización.

A continuación se presenta una tabla en la que se exponen los factores identificados por dos autores en relación con la durabilidad de la innovación.

TABLA 4 LOS FACTORES RELACIONADOS CON LA DURABILIDAD DE LA INNOVACIÓN.	
1975 <b>Davis and Salasin</b> <sup>60</sup>	1981 <b>Glaser</b> <sup>61</sup>
La <b>habilidad</b> de la organización para llevar a cabo la innovación con respecto al personal, fondos, facilidades y demás.	<b>Integración:</b> innovaciones que convenientemente caben en los procesos de la organización y no crean cambios radicales.
<b>Balance</b> neto entre los beneficios percibidos por los interesados en la innovación y cualquier efecto secundario o riesgo indeseable, que pudiera involucrarse.	<b>Discusión:</b> se enfrentan abiertamente y en diálogo, los problemas y efectos de la innovación.
<b>Compromiso</b> en la competencia por ser el mejor en tomar decisiones.	<b>Necesidades:</b> desde la percepción de los empleados, son innovaciones imperiosas, este valor les otorga permanencia.
Adecuación de la <b>información</b> sobre innovación y sus requerimientos de implementación.	<b>Retroalimentación:</b> como ciclo continuo y diálogo explícito sobre el progreso, que se traduce en éxito e implementación de la innovación.
Los <b>valores</b> inherentes a las innovaciones y su relación potencial con los adoptados.	<b>Recompensas:</b> refuerzo positivo constante a los empleados en el uso de la innovación para conferirle durabilidad.
La existencia de <b>circunstancias</b> favorables o desfavorables para la innovación.	<b>Adaptabilidad:</b> capacidad de la innovación en respuesta a las circunstancias y los cambios, para permitir su durabilidad.
<b>Resistencia</b> que puede existir en la organización o a nivel individual.	
<b>Tiempo</b> de adopción e implementación	

Como se puede apreciar, existen similitudes en la identificación de los factores que se ven involucrados en el ciclo de vida de la innovación, a pesar de la distancia temporal entre los autores. En general, estos factores, son expresados y agrupados en formas distintas; no

<sup>60</sup> (Pungitore, Verna L., 1995) p. 38-39

<sup>61</sup> (Pungitore, Verna L., 1995) p. 38

obstante considero que la conjunción de ambos autores, representa el grueso de los factores que intervienen en la vida de la innovación.

- II. La **innovación discontinua**, es un tipo de innovación que satisface una necesidad de una manera sin precedentes. Es un producto totalmente nuevo, simple, barato y revolucionario.

Cuando se adopta la innovación como una decisión trae consigo un proceso útil, debido a las numerosas alternativas que están en el horizonte del porvenir en cada una de las situaciones dentro de los procesos.

Si bien es cierto que solo hay dos opciones (la aceptación o el rechazo), cuando la que se escoge es el rechazo; le sucede una revisión que generalmente dictamina a favor de su adopción. Este hecho provoca la discontinuidad no permanente y la posibilidad de retomar el curso de la innovación en algún punto “espacio-temporal” del proceso.

En otras circunstancias, la discontinuidad resulta por un reemplazo que promete una mejoría; cuando su implementación de alguna manera es una grieta, o cuando es mal entendida o mal usada.

Pues bien, sea continua o discontinua, la innovación no pierde su propiedad de ser vista como un proceso, Steele<sup>62</sup> (1983) trata de construir una definición apoyándose en dos autores; primero, la establece como un proceso que tiene muchas barreras, el cual, al carecer de ayuda no tendrá cabida. Gracias a Corona; Steele ubica al proceso de

---

<sup>62</sup> (Corona Treviño, L., 2005) p.16

innovación en la construcción de la sociedad del conocimiento<sup>63</sup> y afirma que “el sistema de producción de conocimientos se está ampliando, pues se multiplican los lugares y actores de la innovación”. Después mediante Von Piel; Steelle, enuncia a los agentes y explica sus circunstancias, “más y más innovadores tienden a aparecer en situaciones inesperadas: los usuarios como fuente de innovación” y también “gente no especializada, que se ocupa de la producción de conocimiento científico en campos como la salud o el ambiente”.

Todo lo anterior entonces, nos remite al hecho de que este proceso de innovación, requiere por fuerza de una adopción; que se explicó e ilustró previamente bajo la forma de una curva ascendente por Pungitore, Verna L. En cuyo caso, la innovación no es más que un aprendizaje desarrollado no solo por el bien o servicio sino acerca de los conocimientos, herramientas y medios (sean estos tecnológicos o las formas mejoradas de producción del mismo). Por tanto se adquieren capacidades para adaptar, mejorar, utilizar y generar cambios e innovaciones de todo tipo.

La relevancia consiste en la comprensión de los procesos a través de los cuales se es capaz de adaptarse a las condiciones locales, mejorar los tiempos y finalmente desarrollar las capacidades que le permiten generar sus propias innovaciones.

El problema en la generación de innovaciones conduce a plantear otro tipo de factores que intervienen en la innovación como pueden ser el medio social y/o económico en que se producen, el nivel educativo de la población, los valores culturales, las instituciones

---

<sup>63</sup> En lo subsecuente, se ahondará en este concepto.

científicas involucradas, entre otras. Necesitamos conocer cuáles son los factores sociales e intelectuales que influyen en el desarrollo y en la adopción de innovaciones, con especial énfasis en la relación entre: a) la existencia de instituciones científicas y docentes; y b) la innovación y su difusión.

La forma en cómo se difunde la innovación, implica analizar las modalidades en las que la información pasa de individuo a individuo, de empresa a empresa, de institución a institución; los procesos por los cuales se difunden en el espacio nuevas ideas y tecnologías, así como el papel de la proximidad y de la jerarquía urbana en la difusión.

También se deben tener presentes los efectos de la adopción de una innovación, las consecuencias de la innovación tecnológica en la organización del espacio urbano y de la vida social. Sus efectos en la generación de nuevas demandas y de un medio social que permite y estimula la comunicación y la innovación.

Pareciera que la necesidad de “innovar” crece con el tiempo y se concentra en las rampas productivas más competidas y globalizadas. La innovación en este sentido, abarca tanto las novedades como las adaptaciones simples y complejas, de productos o ideas que se dirigen a un nuevo mercado. El hecho es que las empresas y la sociedad en general están invirtiendo más tiempo y energía en producir y ajustarse al ritmo de cambio tecnológico (David y Foray, 2002)<sup>64</sup>.

---

<sup>64</sup> (Corona Treviño, L., 2005) p.17

## Innovación en la biblioteca

La innovación en la biblioteca, requiere responder a preguntas tales: ¿cómo se entiende la innovación en la bibliotecología?; ¿cuál es su sentido?; ¿cuál es su propósito u objetivo?; ¿cuál es su función? ¿cuál es su alcance?

En este caso en particular, se enfatiza el empleo de las TIC en la biblioteca, las cuales existen para servirse de ellas; en contraste con la idea de que sean las TIC, las regidoras de las acciones que definan el rumbo activo que debe tomar la biblioteca. En este orden de ideas, las TIC son entendidas simplemente como una innovación técnica<sup>65</sup>; evitando el error de pensar que con base exclusivamente en la existencia, desarrollo y evolución de las TIC, se deba modificar la concepción o estructura de la biblioteca.

Ahora bien, lo anteriormente expresado, sustenta la aplicación e inserción de las TIC tanto en el área de servicios de la biblioteca, como en los procesos internos de la misma. Con ello se habilita el material seleccionado, registrado, procesado y puesto en funcionamiento. Otros ejemplos de aplicación son como canales de comunicación entre biblioteca y proveedores; al interior de la organización institucional<sup>66</sup>, o estilo de comunicación (forma de entrega en comunicados acerca de políticas y/o procesos); los accesos y la explotación de las herramientas catalográficas y clasificatorias, entre otras. Sirva todos ellos como ejemplos que nos permitan afirmar a las TIC como una aplicación revolucionaria, que puede ser vista como una innovación discontinua. Misma que interviene en los procesos y

---

<sup>65</sup> "Es el proceso en el cual a partir de una idea invención o reconocimiento de necesidad se desarrolla un producto, técnica o servicio útil hasta que se ha aceptado comercialmente" (Creivik, P. S. & Gee, G.,1989)

<sup>66</sup>La comunicación dentro de la biblioteca se practica en sentido tanto vertical como horizontal. Dinámica observada en todos sus niveles ya sea al interior del departamento, la interacción interdepartamental o la relación correspondiente a la totalidad de la institución educativa.

resultados; impacta a la organización, la forma de gestión y las cualificaciones profesionales.

Con la adición de elementos como las TIC y la sociedad del conocimiento, se registra un aumento en los agentes involucrados en el desarrollo de la innovación que de manera conjunta, buscan un objetivo en común: la mayor disponibilidad de la información. Al desarrollarse tales aumentos y una urgencia particular, surge la necesidad de incrementar las innovaciones, las cuales se concentrarán en las etapas productivas más competidas y globalizadas.

Por otro lado, la difusión de la innovación, se traduce en actividades cada vez más centrales de la producción y los servicios desde el ámbito profesional de la bibliotecología, lo que refleja la creación de conocimientos asociados con el ciclo ciencia-producción. Proceso en el que el conocimiento, reflejado en innovaciones, es factible de acumularse y apropiarse, a través de la capacitación de los agentes involucrados.

Por lo anterior podemos afirmar que para la bibliotecología, la *innovación* podría ser definida como la introducción de cambios, exploraciones, invenciones, reformaciones y renovaciones dentro de los procesos y servicios, que incorpora la cooperación y aporta competitividad para el desarrollo solidario, logrando la transformación. Lo cual supone asumir riesgos y exige profesionistas emprendedores que se atrevan a romper el orden actual y busquen resultados útiles para avanzar en forma tal que pueda ser medible.

Podemos corroborar en una primera aproximación, que la innovación no solo existe o ha existido al interior de la biblioteca sino que incluso podemos percatarnos de que la

innovación proviene de ambientes externos a ella; estas innovaciones son y han sido susceptibles de ser adaptadas y/o adoptadas por los bibliotecólogos. Esta posibilidad y/o capacidad de adopción sienta las bases de una discusión acerca de la facultad de innovación que la biblioteca posee de y hacia si misma.

En la innovación en la biblioteca academia, se pueden incluir los recursos, procesos y valores con los cuales se construyen habilidades que conforman una cadena que permite la mejora en los aspectos que no son suficientemente buenos (como ejemplos: las habilidades de los investigadores en la administración de datos, los sistemas de revistas escolares, la calidad en los espacios de estudio para los estudiantes fuera de los salones, así como la coordinación de apoyos para conseguir el éxito académico).

Para ello se busca el establecimiento de productos desarrollados y destinados a los usuarios principales que poseen un gran valor histórico. Es por ello que las relaciones de costo en las estructuras y las dinámicas organizaciones no se ven modificadas. Se busca hacer las mismas cosas de tal manera que sean mejor comprendidas por la gente. Lo que permite brindar propuestas de un valor distinto para el mercado.

Esto nos lleva inevitablemente a hablar de las TIC en la actualidad, al igual que plantear una nueva concepción de sociedad; pues es a ésta nueva sociedad, la denominada “sociedad del conocimiento”<sup>67</sup> a la que se le pretende brindar servicio. Inicialmente se le

---

<sup>67</sup>La noción de “sociedad del conocimiento” (knowledge society) surgió hacia finales de los años 90 y es empleada particularmente en medios académicos, como alternativa de algunos a “sociedad de la información”. La sociedad del conocimiento es considerada por la UNESCO como una nueva era, la cual promete cambios principalmente en instituciones educativas que deben encontrar la forma de incorporar tecnologías en los procesos de enseñanza aprendizaje, para lograr un nuevo conocimiento. Ello debido a que en nuestros días, se admite que el conocimiento se ha convertido en objeto de inmensos desafíos económicos, políticos y culturales, hasta tal punto que las sociedades cuyos

designa como “sociedad de la información”<sup>68</sup> y se caracteriza por el valor que le otorga a la generación, posesión y gestión de la información, al paso del tiempo dicha sociedad parece buscar su consolidación y evolucionar, generando el término de sociedad del conocimiento<sup>69</sup> como denominación más amplia y descriptiva. En este tenor, se le concibe como una sociedad en transformación constante, dinámica y llena de posibilidades, que se sustenta en el progreso de las TIC; lo que obliga a incorporar nuevos valores como la anticipación y la flexibilidad como compromisos permanentes al interior de cualquier organización incluida la biblioteca.

Pues bien, estos usuarios, que adquieren cualquiera de los términos previamente citados como filiación genérica e indeterminada, conforman la suma de individuos a los que se les pretende ofrecer los servicios que la biblioteca desarrolla y a los cuales interesa. Por ello es importante que los bibliotecólogos reexaminen y reevalúen continuamente cuales de sus servicios, aún responden a lo que estos usuarios quieren y necesitan, como principio del ciclo de innovación. Después de todo, son los usuarios, quienes emiten los juicios acerca de la calidad en los servicios de la biblioteca.

Ahora bien, aunado a las TIC y a la sociedad del conocimiento aparece el término de innovación; particularmente se resalta la necesidad de una innovación permanente y anticipativa dentro de la biblioteca y para ello necesitamos conocer el ciclo vital de la innovación.

---

contornos empezamos a vislumbrar bien pueden calificarse de sociedades del conocimiento (UNESCO, 2005) p. 2. Por ello se preferirá el empleo de éste término en el presente trabajo.

<sup>68</sup>(Drucker, p., 2000) p. 34

<sup>69</sup> En la actualidad existe aún una gran polémica con respecto a los alcances de ambos conceptos, sin poder llegar a un acuerdo en el que se definan si, por ejemplo, uno es incluyente del otro o son completamente distintos o incluso válidos; en general el único acuerdo que en la actualidad persiste es el gran nivel de ambigüedad e indefinición que ambos poseen. De cualquier forma, la discusión de estos términos es un tema demasiado amplio y que no compete a la presente investigación. Motivo por el cual solo se retoman estos conceptos a modo de denominar las características de los usuarios de las bibliotecas en la actualidad.

El ciclo de vida propio de la innovación comienza como la referencia obligada de cualquier aspecto de vida de la organización, por estar indisolublemente unida a todo proceso de cambio y evolución. Sus motores son en primer instancia las TIC que juegan un papel transformador de la sociedad; en segunda instancia el conocimiento que se nutre con la información, la formación y la comunicación que se relacionan con la creatividad; y en tercera instancia la cooperación pues establece e incorpora relaciones personales que permiten la movilización, estructuración y sistematización.

Entonces tenemos que las seis etapas que componen a la innovación<sup>70</sup> son:

1. Percibir los retos del entorno.
2. Concepción sólida de lo que somos, queremos y podemos.
3. Respuesta rápida y creativa.
4. Capacidad de implementar y desarrollar.
5. Capacidad de interiorizar, repartir y repetir el éxito.
6. Capacidad de comunicar al exterior nuestra respuesta, alimentando el ciclo de retos.

En estos términos de capacidades, se concibe a la innovación como una garantía de competitividad frente a la incertidumbre, como la fuerza de movilización que aspira a generar cultura y crear un clima de ganadores.

Para que la innovación sea competitiva se requiere de un dinamismo formalizado como nuevo hábito, valiéndose del aprendizaje y la aplicación de métodos eficaces; los cuales se fundamentan en una modelización de sistemas y herramientas, que arrojen resultados medibles. Sean pues todas estas acciones dirigidas mediante un liderazgo fuerte y

---

<sup>70</sup>(Larrea Jiménez de Vicuña, 2006) p.61

moderno, en un ambiente armónico y de confianza al interior del equipo de trabajo que favorezca la diversidad y el desarrollo de valores éticos.

Paralelamente al hablar de innovación, necesariamente debemos hablar de creatividad como el elemento con que se equilibra a la modelización, brindando así movilidad a la innovación entre los límites de lo conocido y lo desconocido.

En torno a la creatividad por parte de los bibliotecólogos, se puede desprender del ejercicio de estudiar y observar las acciones emprendidas por parte de otras bibliotecas, así como de las librerías; combinado con la aplicación de técnicas de comunicación con los usuarios y visitantes de estos espacios y de igual forma con la identificación de aspectos ambientales sutiles como el olor, la música, la iluminación y el color que en ellos se emplea. A partir de la combinación y el juego de estos sencillos elementos la creatividad puede materializarse en, por y para las bibliotecas tal y como un producto, un servicio o incluso un espacio, para ello también es necesario que la biblioteca en conjunto se conduzca con valores creativos, cree nuevos perfiles y se renueve.

En otras palabras no hay innovación sin creatividad basada en la modelización; esta última permitirá a la innovación, obtiene un sentido práctico convertirse en algo útil, pudiendo ser apreciado gracias a la aplicación de valores que logran conjugar talento y experiencia; confianza y convicción, entre otras.

La continuidad en este ciclo, permite la sostenibilidad de la innovación en el tiempo. Y la presencia de valores propicia el desarrollo de una actitud que asume nuevos retos lo que

evita el inmovilismo; aún cuando en apariencia, esta postura, sea más cercana a un sueño.

Ahora bien, al verter todo lo anterior, en el ámbito bibliotecólogo; la innovación ha de ser proyectada como una competencia y responsabilidad propia. Ya que la innovación nos sugiere que debemos buscar paradigmas totalmente nuevos para ofrecer nuestros servicios de información además de entender que aquello que desconocemos podría ser más importante que basarnos en lo que ya conocemos. La alternativa que se presenta, consiste en buscar la combinación entre nuestras destrezas tradicionales y el conocimiento de las nuevas tecnologías; de este modo, podemos ofrecer nuevos servicios y productos que reportarán beneficios a nuestros usuarios, aplicando la tecnología e imprimiéndole un carácter humanista.

Para muchos la combinación de tradición y tecnología; no representa una innovación real, dado que los resultados de ella no arrojan un giro de 360° en el estado de la biblioteca; se asume que los resultados que de ella se desprenden son la mera suma de novedades. Esto es un claro ejemplo de la discusión que se mantiene entre los tipos de innovación existentes (radical y prolongada o continua y discontinua), e incluso, pone de manifiesto que la innovación discontinua es la forma clásica en que la biblioteca evoluciona y presenta sus innovaciones propias.

## **Análisis de bibliotecas académicas que presentan rasgos de innovaciones con tendencia 2.0**

De todos los tipos de bibliotecas que se reconocen, la biblioteca académica es la que se han visto trastocada directamente por las TIC, la sociedad del conocimiento y su influencia innovadora. Tal y como se explicó, ello se debe directamente al entorno en el que están enclavadas, actúan y se desarrollan.

A partir de 1963 las instituciones académicas han establecido lineamientos que conducen a la excelencia elevando la calidad de sus funciones de enseñanza, investigación y difusión de la cultura. Todo ello conlleva a contar con servicios bibliotecarios y de información que puedan apoyar a las funciones mencionadas para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje e investigación así como su difusión. Por ello, es que la biblioteca académica, se obliga a desarrollar ideas innovadoras y creativas que le permitan mantenerse actualizada, acorde al avance tecnológico que va de la mano con el desarrollo de la ciencia; ambas cosas, constituyen una prioridad en todos los países.

Así pues, para la biblioteca académica es una necesidad constante la exploración del poder de la computación que le permita explotar cada vez y en un mayor grado los contenidos digitales, los servidores que corren bases de datos y otras aplicaciones que permiten la manipulación y el despliegue de los datos y del escritorio a los usuarios finales. De igual manera es menester la exploración y explotación de los beneficios entorno al equipamiento, a la tecnología de redes, la adquisición de infraestructura local; las conexiones de alta velocidad; el acertado incremento en la selección de bases de datos electrónicas, la creación de convenios y enlaces con otras bibliotecas o centros

nacionales; los planes y programas de desarrollo equipados con la producción de nuevos servicios, entre otras.

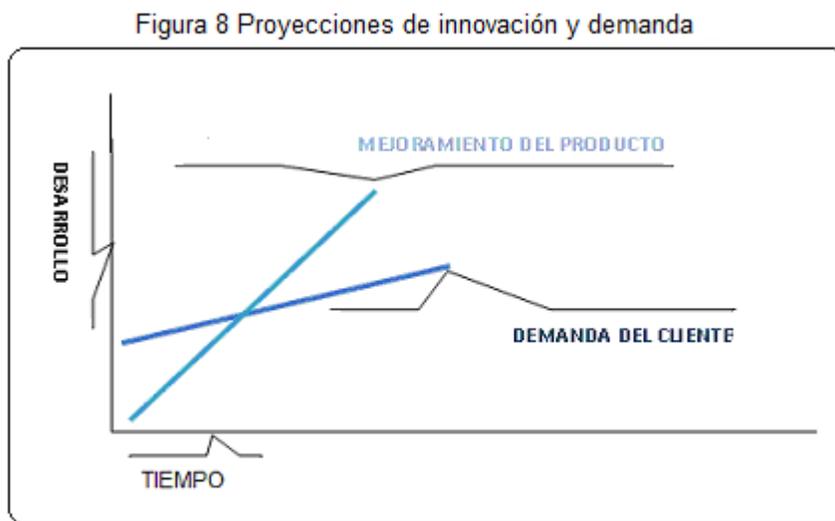
Se sabe que de todo lo anteriormente enunciado, existe mucho terreno ganado; sin embargo, si los elementos innovación y creatividad son sumados, se puede vislumbrar una zona fértil para el desarrollo de aplicaciones y servicios revolucionarios. Por ejemplo, estamos al tanto de que la primera aplicación tecnológica que la biblioteca hace esta directamente relacionada con el catálogo, el cual más tarde se transforma en el OPAC. Posterior a ella -y solo por citar algunas-, encontramos: las consultas a bases de datos; las búsquedas dentro de los documentos, la necesidad de legitimación de documentos, acceso a revistas, libros electrónicos y/o el desarrollo de buscadores de fuentes de información.

En fechas más reciente tropezamos con el desarrollo de portales de biblioteca, el establecimiento de redes de cooperación entre bibliotecas, la creación de libros y revistas electrónicas; todos ellos vistos como proyectos de innovación tecnológica. Ello permite afirmar y sustentar sin lugar a dudas que los planes y programas de desarrollo en bibliotecas; han creado un rápido avance en la exploración de la tecnología y las TIC han sido la mayor influencia para el desarrollo de las bibliotecas académicas durante la última década.

El reto pendiente, es la construcción de datos que permita alcanzar una integración real de la información en las bibliotecas y sus servicios en un ambiente de investigación y aprendizaje. Las opciones son múltiples si se piensa en las herramientas de la web2.0 disponibles; así como de la creatividad empleada por parte de los bibliotecólogos. Para dar un ejemplo propongamos el establecimiento de una wiki temática, alojada y administrada

desde el sitio de la biblioteca en la cual intervienen los integrantes de la comunidad interesados o avezados en ese tema o bien los alumnos de un profesor que se centra en el tema. En este espacio se registrarán las aportaciones de cada un de los integrantes así como las opiniones vertidas al respecto, tras el adiestramiento en la investigación y el reflejo de su aprendizaje como conclusión.

Adicionalmente a ello es sumamente importante que las transacciones realizadas, sean en tiempo real, con la finalidad de que la base de datos central registre inmediatamente los cambios y los refleje en el sistema. Esto, puede ser idealmente visualizado de acuerdo a la figura 8, que se muestra a continuación.



Fuente: La autora, 2010

Existen varios métodos para lograr este objetivo, por ejemplo pudiendo basarse en la creación de ratings y revisores sobre las fuentes usadas por los usuarios; administradas como sugerencias generadas automáticamente por y en, los propios OPACs. Aplicación existente y desgraciadamente poco explotada en este sentido; su empleo se resumiría en una innovación continua, que de lograrse en tiempo real, se traduciría en una herramienta de alto impacto y enormes beneficios para usuarios y bibliotecólogos por igual.

Ahora bien, dando paso a los rasgos de innovación con tendencia a la 2.0, que se identifican acorde a las bibliotecas académicas, observan los siguientes objetivos:

- a. Proveer los servicios apropiados a las necesidades de los diferentes grupos de usuarios;
- b. Brindar posibilidades de desarrollo sobre las habilidades de información;
- c. Facilitar la mayor interacción entre usuarios y fuentes de información.

Para lograr estos objetivos, la biblioteca con tendencias 2.0, habrá de servirse de un modelo de web abierta, de buen tamaño, de creación modular en principio, basada en estándares de interfaces que permitan incrementar la flexibilidad así como la velocidad de desarrollo y conservar la capacidad de mirar la cadena de valores que sustente un giro de dirección, dando pie a una nueva etapa de innovación, para que la biblioteca pueda conservar su propio rol. Aunado a ello, está presente el hecho de ser barata y fácil de usar, los beneficios a reportar se traducen en el empleo de menor tiempo por parte de los usuarios.

Desde esta perspectiva los retos que se le presentan a la BA2, pueden analizarse mediante una planeación táctica:

- ❖ Estrategias defensivas que permitan la maximización de la efectividad en las colecciones impresas, la integración de los servicios de bibliotecas dentro del curso

de los sistemas administrativos y la migración de las colecciones de papel hacia alternativas de acceso electrónico.

- ❖ Estrategias de ofensiva que potencializan la discontinuidad en la migración de los recursos de las colecciones adquiridas por los usuarios de la biblioteca a colecciones preparadas como repositorios y colecciones digitales del mundo; crear alternativas electrónica de acceso libre de libros de texto y paquetes de cursos; introducir innovaciones que rompan con la cadena de valores de la comunicación académica, para hacerla más confiable, conveniente y barata.

Indudablemente, la innovación en este ámbito, puede llegar a depender en gran medida de las oportunidades que el entorno tecnológico impone e incluso caracterizarla dada la adopción de nuevas formas de hacer, pensar y actuar en las organizaciones. Así la innovación tecnológica es la utilización de conocimientos al transformar ideas y reflejarlas en nuevos o mejores productos que se introducen y usan en el mercado o en un nuevo proceso o sistema operacional adoptado en las organizaciones. Lo que permite definir a la tecnología como un factor endógeno al sistema.

En este sentido, la BA2 ideal deberá presentar algunas, si no todas las siguientes características:

1. Romper con la estructura separatista de información dentro de la institución, para convertirse en un verdadero concentrador de información facilitando la ubicación, localización y disposición de los servicios tanto culturales como informacionales que se desarrolla en toda la institución.

2. Proporcionar información general proveniente de directorios telefónicos de instituciones internas y/o externas a la misma.
3. Crear enlaces directos con otros centro de información, bibliotecas; propias y ajenas a la institución educativa como gubernamentales, estatales, de gobierno, entre otras.
4. Diseminación y difusión real de las investigaciones y/o proyectos de investigación de cada una de las disciplinas académicas, creando enlaces virtuales para tal fin.
5. Concebir a la biblioteca como competencia mercadológica y agente público informativo.
6. Manejo mercadológico de los productos y servicios de la biblioteca para hacerlos atractivos e irresistibles; por ejemplo mediante slogans pegajosos.
7. Crear visibilidad al interior y exterior de la institución, principalmente con la comunidad nuclear.
8. Desarrollo de metabuscadores mediante convenios entre instituciones y el establecimiento de interfaces entre bases de datos, para delimitar las búsquedas que se ofrecen.

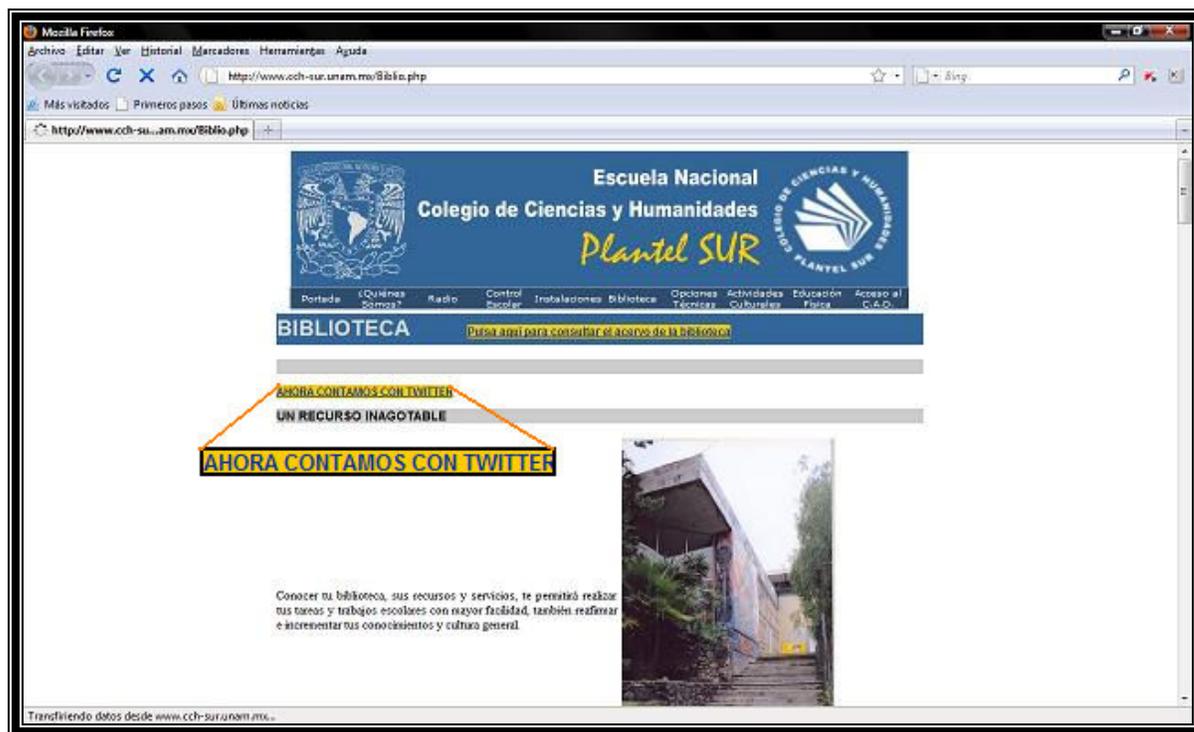
9. Ofrecer el servicio de referencia vía chat, desarrollando las capacidades necesarias para que el personal ofrezca una entrega efectiva de información y la satisfacción de las necesidades expresadas.
10. Ofrecer servicios lúdicos de acceso a la información y de retroalimentación, tanto físicos como remotos de juegos y videojuegos.
11. Habilitación de medios para la difusión de noticias informativas y servicios, por medios como twitter, podcast, wikis y/o boletines informativos electrónicos sobre las actividades de la biblioteca y su comunidad en pdf.
12. Manejo de colores, animaciones, presentación, ambientación y dinamismo.
13. Extensión de redes hacia el wi-fi, la tecnología móvil, potencializar el uso de la informática en las bibliotecas, mediante terminales que den acceso a los repositorios digitales.

Las primeras B2 que aparecen en la literatura, proceden de autores ubicados en España, Hungría, Brasil, Suecia, Noruega, Dinamarca y Australia. Quienes se encargaron de documentar las principales características de su biblioglósfera y por lo general centran su desarrollo en el ámbito de las bibliotecas públicas para desarrollar innovaciones; al paso del tiempo y conforme se difunde este modelo de biblioteca su adopción tiene lugar en las bibliotecas académicas de Estados Unidos y es apenas en un periodo aproximado de tres años atrás que se comienza a difundir este modelo en México y el resto de América Latina.

A la fecha se tiene noticia de algunas instituciones académicas en México, que a pesar de que no hablan de un desarrollo propiamente de B2, presentan innovaciones en sus servicios con tendencia 2.0.

Así pues podemos mencionar a Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades. Plantel Sur de la UNAM (CCH Sur); Instituto de Investigaciones Económicas de la UNAM (IIE); Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey. Campus Aguascalientes; Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM); Instituto Tecnológico de Sonora. (ITSON); Colegio de Posgraduados en Ciencias Agrícolas. (COLPOS) las cuales presentan algunos de los elementos que se han manifestado como aplicaciones propias de la B2 como veremos a continuación.

## Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades. Plantel Sur de la UNAM (CCH Sur)



<http://www.cch-sur.unam.mx/Biblio.php>

### Entorno y funcionalidad de las herramientas

#### Objetivo:

Establecer un canal interactivo de comunicación con la comunidad para poner a su disposición, información que sea de utilidad a sus actividades de estudio y trabajo.

#### Servicios ofrecidos:

- 1.- Notificación inmediata de nuevas adquisiciones tanto de libros como de revistas.
- 2.- Ligas vigentes a documentos electrónicos o tablas de contenido de las revistas de la biblioteca.
- 3.- Avisos generales (como la notificaciones de fechas de cierre de cursos, extraordinarios, periodos de asueto).
- 4.- Reconocimientos por donación de libros.
- 5.- Invitaciones a eventos realizados en las instalaciones de la biblioteca.

#### Observaciones:

Dado que las características de esta comunidad son muy heterogéneas, esta aplicación solo puede diseminar información muy general, la cual no emana exclusivamente de la biblioteca. Probablemente es un buen canal difusor y permita hacer más atractiva a la biblioteca pero es por estas circunstancias que se ve acotada a imponerle otros objetivos de carácter más académico.

## Instituto de Investigaciones Económicas de la UNAM (IIE)



[http://biblioteca.iiec.unam.mx/index.php?option=com\\_wrapper&Itemid=90](http://biblioteca.iiec.unam.mx/index.php?option=com_wrapper&Itemid=90)

### Entorno y funcionalidad de las herramientas

#### Objetivo:

Establecer un canal interactivo de comunicación con la comunidad para poner a su disposición información que sea de utilidad a sus actividades de estudio y trabajo.

#### Servicios ofrecidos:

Diseminación de documentos actuales y noticias de interés en el ámbito de la economía nacional e internacional.

#### Observaciones:

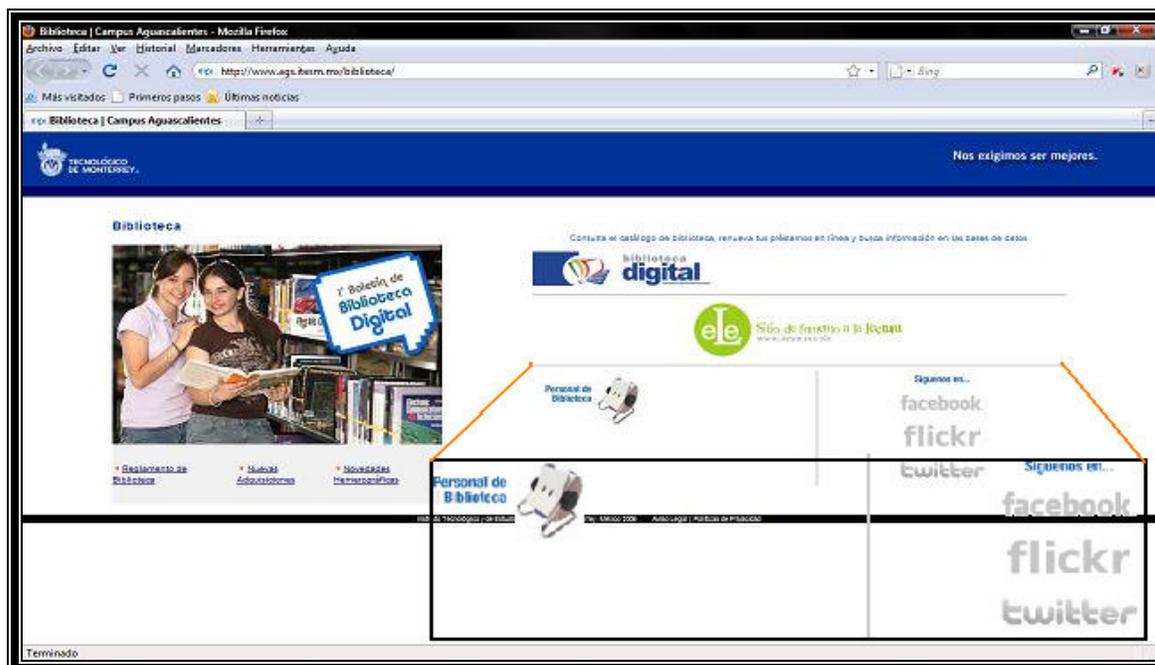
La mayoría de la información que se ofrece, proviene de organismos externos por tanto, se ofrecen los iconos para que le dan un plus a esta herramienta.

Siguiendo:



[Canal RSS de los tweets de Biblioteca iiec](#)

## Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey. Campus Aguascalientes.



<http://www.ags.itesm.mx/biblioteca/>

### Entorno y funcionalidad de las herramientas

**Objetivo:** La Biblioteca, el mejor lugar para un encuentro con la lectura y las búsquedas de información... estamos para ayudarte.

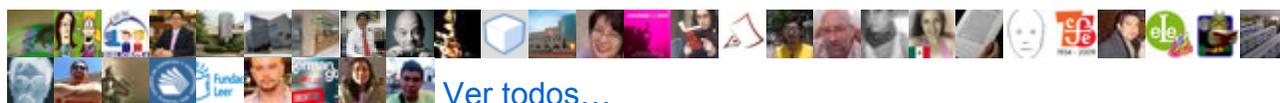
#### Servicios ofrecidos:

Por medio del twitter, se ofrecen comunicados sobre temas de actualidad en los acontecimientos sociales, políticos y culturales del país. Canal para la exposición de dudas y comentarios así como para la diseminación de actividades programadas dentro del espacio de la biblioteca. Mediante flickr, se comparten las imágenes de espacios y actividades diarias de la biblioteca. Mediante facebook, lo más rescatable son las ligas a documentos interesantes del área de bibliotecología.

#### Observaciones:

Hay que tomar en cuenta que la comunidad corresponde al nivel bachillerato, razón por la que presenta las mismas características en el servicios que el CCH Sur; tal y como se aprecia en vínculos que se ofrecen.

Siguiendo:





## Instituto Tecnológico de Sonora. (ITSON)



<http://biblioteca.itson.mx/dac/default.asp>

### Entorno y funcionalidad de las herramientas

#### Objetivo:

Establecer canales interactivos de comunicación con la comunidad para poner a su disposición información que sea de utilidad a sus actividades de estudio y trabajo.

#### Servicios ofrecidos:

La función de twitter es alertar sobre los nuevos contenidos que se alojan en el facebook de la biblioteca, así como de los trámites y procesos que se desarrollan en el espacio físico de la biblioteca. En el facebook se presentan los documentos en extenso de los asuntos promocionados en twitter, así como el boletín informativo. Dentro del blog se aprecia cronológicamente la publicación de las notas y comentarios que siguen las mismas temáticas mencionadas y cabe señalar que es de acceso restringido.

#### Observaciones:

Los contenidos tanto del Twitter, como el Facebook y el Blog no presentan vínculos con otros sitios y se administran como canales de difusión y autopromoción de la biblioteca y su espacio físico. La diferencia simplemente consiste en los productos exhibidos y su extensión.

## Colegio de Posgraduados en Ciencias Agrícolas. (COLPOS)



<http://www.biblio.colpos.mx/portal/>

### Entorno y funcionalidad de las herramientas

#### Objetivo:

Establecer canales interactivos de comunicación con la comunidad para poner a su disposición información que sea de utilidad a sus actividades de estudio y trabajo.

#### Servicios ofrecidos:

Diseminación de colecciones, acceso a bases de datos, revistas y documentos, noticias de actualidad en torno a la institución así como a la biblioteca. Difusión de eventos, presentaciones y talleres desarrollados en la biblioteca, así como de sus servicios.

#### Observaciones:

En el twitter se ofrecen los URL's que brindan acceso a información académica, misma que emana de la institución así como proveniente de otras instituciones reconocidas. Curiosamente ofrecen vínculos que le dan la posibilidad de incluir las noticias de actualidad en diferentes esferas. Me parece que este es un buen ejemplo de buenas prácticas que serían las más idóneas a seguir.

Siguiendo:



## Ejemplo de portal de Twitter



[https://twitter.com/cdb\\_colpos](https://twitter.com/cdb_colpos)

Como se aprecia, en cada uno de los portales de estas seis bibliotecas académicas, se localizan ligas a herramientas web 2.0 como son: Twitter<sup>71</sup>, Facebook, Flickr, RSS<sup>72</sup> y Blog de biblioteca; enunciados en orden de preferencia. Todas estas herramientas, no son más que canales de difusión, promoción y retroalimentación.

En el caso del Twitter su aplicación se centra en la diseminación y la promoción de adquisiciones, eventos y noticias del entorno así como de la propia biblioteca académica.

<sup>71</sup> Servicio de microblogging con un máximo de 140 caracteres enviados por el sitio de twitter, sms, celular, entre otros; y se reciben vía mensajes instantáneos SMS, RSS, en las páginas de los usuarios o por mail.

<sup>72</sup> Es un formato de datos que es utilizado para syndicar o distribuir contenidos a suscriptores de un sitio web. Dicho formato permite la distribución del contenido de un sitio web sin necesidad de visitar todas las páginas. Estos permiten reunir en un sólo lugar una gran cantidad de RSS y poder actualizarse sin necesidad de ingresar a todos los sitios web.

En el caso del Facebook dadas sus características propias, permite que su aplicación sea más amplia, en estos sitios se localiza la información general de la biblioteca académica, la promoción de eventos, presentación de fotos, videos, carteles, semblanzas, novedades, publicaciones de la institución en la cual se enclava la biblioteca académica, diseminación de noticias, entre otras.

En el Flickr se colocan y localizan fotografías e imágenes relacionadas con eventos, muestras de los espacios físicos de la biblioteca, sus colaboradores y las portadas de los documentos publicados.

Los cuerpos de los Blogs se conforman por reseñas de libros comentados, debates, comentarios, información relacionada en la que intervienen es su papel de emisor, la biblioteca y en su papel de receptor que pone en juego la retroalimentación se publican las aportaciones por parte de los usuarios.

Los RSS permiten syndicar<sup>73</sup> varios sitios de interés y desplegar las novedades y últimas actualizaciones que se registran en estos sitios sindicados.

El comentario final al respecto de estos seis estilos de aplicación de las herramientas 2.0, es que -desde un punto de vista personal- el **Colegio de Posgraduados en Ciencias Agrícolas** es quien más le está sacando provecho y quien ofrece una mayor variedad de

---

<sup>73</sup> ¿Qué es la sindicación de contenidos? “*To syndicate*” traducido literalmente al español significa syndicar: entrar a formar parte de un sindicato. Pero en inglés tiene otra acepción: algo así como la publicación de artículos simultáneamente en diferentes medios a través de un sindicato con validez y aplicabilidad en este país. Como ejemplo podemos enunciar a las tiras cómicas que aparecen en diferentes diarios. Syndicar el contenido de un sitio web no es más que generar la información en unos formatos concretos (generalmente RSS y RDF) a fin de que otra página pueda mostrarla.

información a su comunidad de usuarios. Primero por centrarse en la temática particular de su comunidad; segundo por la forma en como brinda el acceso directo a los documentos y herramientas; tercero por ofrecer un plus al establecer otro tipo de vinculación a temas de interés general y finalmente; cuarto por el manejo de la información, privilegiando la ubicación en relación a la calidad y diferenciando así el tipo de información ofrecida.

*“Cuando se innova, se corre el riesgo de cometer errores.  
Es mejor admitirlo rápidamente y continuar con otra innovación.”*  
**Steve Jobs**

## **Conclusiones**

De acuerdo con los objetivos estipulados al inicio de esta investigación, a continuación, se presentan las conclusiones obtenidas de cada uno de ellos, haciendo la enunciación pertinente para mostrar una mayor claridad.

### **Las aplicaciones y características de la innovación de los servicios en la biblioteca académica 2.0 en México**

Para poner a disposición toda la información pertinente y existente al usuario; dentro de la biblioteca académica se presentó una evolución que la condujo, no solo a la adquisición de información que se encuentra en forma impresa, sino que también a la creación de interfaces que le permitan cumplir dicho objetivo en el medio electrónico, es así como los servicios crecen en dos planos: el denominado tradicional y el electrónico o digital.

De esta realidad, es que se desprende la explotación de herramientas tecnológicas que le permiten construir, desarrollar, administrar y compartir la información localizada en este nuevo ambiente, lo que establece un nuevo universo de información más amplio y dinámico; con mayores posibilidades de satisfacción de las necesidades del usuario, pero también plantea nuevos retos de servicios para usuarios virtuales así como para las fuentes de información remotas para sus usuarios locales, de cara al modelo de biblioteca 2.0.

En este orden de ideas, se conjuntan tanto las herramientas tecnológicas y las ideas introducidas por la B2, lo que propician innovaciones tecnológicas adoptadas en los procesos de tratamiento de la información y el redescubrimiento de los principios fundamentales que sustentan el surgimiento, la existencia y permanencia de la biblioteca; generando la necesidad de una transformación al interior de la estructura organizacional y funcional de la biblioteca. Algunas de estas transformaciones se han reflejado en el proceso técnico de la información y los documentos, así como en la administración. No obstante se observa como una constante, la carencia de investigación, análisis, seguimiento y evaluación de cada una de las transformaciones generadas por tales innovaciones, las anteriores afirmaciones se derivan al observar la laguna existente en la documentación y exposición de los resultados de cada entidad que las expongan.

Esto es parte de las transformaciones pugnadas por la B2, lo que implica un cambio en la mentalidad, actitud y la conducción, tanto de la biblioteca como del bibliotecólogo, pasando del estado pasivo al activo y de la exclusión a la inclusión del usuario en la cadena de propuestas y procesos desarrollados. Aspecto que en sí mismo, puede ser considerado como pensamiento innovador. Pero este pensamiento y esta actitud que se plantea es entendida en términos humanistas no tecnócratas.

Los *servicios* se convierten en el eje que ratifica incesantemente la existencia del modelo electrónico, denotando la importancia que el usuario posee, permitiendo la vinculación con el bibliotecólogo, lo que se traduce en el medio de comunicación, revaloración e innovación de la biblioteca. La mejor estrategia para las bibliotecas académicas, es integrar los servicios digitales usuales para los usuarios primarios en un marco futuro y tratar de asegurarse de que dichos usuarios no se desconecten.

Para lograr esto, resulta evidente y necesaria la aplicación de creatividad, vista como agente promotor del cambio, una forma de adaptar y reestructurar el trabajo o las actividades tradicionales que permitan alcanzar una innovación total a partir de la biblioteca misma y que tiene que ver con el manejo o aplicación de la información en su poder. Los cambios y retos que se le presentan a la biblioteca entonces no solo son de carácter teórico, sino también práctico, mismos que se ven permeados por los retos propios de la educación y las instituciones. Aunado a ellos, se enfrentan retos de suma importancia con carácter de sobrevivencia profesional en este mundo globalizado, ello depende de desarrollar habilidades para localizar información relevante, la cual se encuentra en constante crecimiento.

### **Características distintivas de la biblioteca 2.0**

Mientras que para unos estudiosos, la B2 puede ser considerada como un fenómeno tecno-social, basándose en su forma de gestación asociada a la web2.0; para otros, la B2 representa un cambio en el paradigma de los servicios. Desde un punto de vista personal, ambas consideraciones resultan algo exageradas; sobre todo si se hace memoria y se revisan bibliografías básicas aplicadas en la formación profesional; en ellas se localiza esta forma de pensamiento como valor, principio y base del ser y quehacer bibliotecólogo. Entonces puedo afirmar que simplemente viene a refrescar o pone nuevamente de manifiesto los principios de actitud que habían quedado en el olvido y en desuso al correr de los años y en la praxis del bibliotecólogo.

En su conjunto, la tendencia que la B2 representa, puede redimensionarse como un salto en la calidad y en la prestación de los servicios de información, que la biblioteca ofrece; sin

restringirse a su espacio virtual y haciendo uso de un nuevo sistema de comunicación con el usuario. Bien, pues de este sistema de transferencia en que las fórmulas de conocimiento adquirido por terceros, va conformando el capital humano y el estructural; se espera que la consecuencia de tal transferencia sea la creación de un círculo virtuoso en el que: creación y difusión del conocimiento generen desarrollo e innovación; lo que bien puede ser traducido en prosperidad social.

### **Características distintivas de la biblioteca académica**

Se sabe que es una biblioteca que se encuentra enclavada en instituciones educativas de nivel superior o de investigación que centra sus metas y objetivos respondiendo a las características de su comunidad en particular. Su personal participa en la planeación de los procesos de aprendizaje e investigación. Para ello aplica los recursos humanos, económicos y tecnológicos necesarios para el desarrollo y ofrecimiento de servicios y materiales documentos pertinentes que cubran las necesidades informativas de los mismos. En la actualidad las bibliotecas académicas cuentan con repositorios electrónicos o bibliotecas digitales que la conforman y permiten ofrecer con una mayor prontitud documentos actualizados de cualquier parte del mundo.

### **Características distintivas de la innovación**

Todo parece indicar que las innovaciones que han sido desarrolladas a lo largo de la historia de las bibliotecas se estiman como “innovaciones sostenidas” dentro de un periodo de que va de 1965 a 1995; mientras que a partir de 1995 hasta la fecha, la estimación de las innovaciones son del tipo “discontinuas”, por ello, presentan múltiples características.

El rasgo positivo que se consigue de este último tipo de innovaciones, es la posibilidad de obtener una organización más completa de la información.

Como ejemplos de las innovaciones tecnológicas discontinuas y sus productos, encontramos el desarrollo enfatizado sobre las formas de búsqueda en vez de la investigación misma -en dónde la búsqueda demanda una mejor organización que el simple acomodo de libros sobre un estante. El problema que trae consigo es adivinar que es lo que el usuario está pensando para crear predicciones sobre el futuro-. También tenemos a la enciclopedia británica en contraposición de la wikipedia; o las revistas en vez de los repositorios, en donde no se tiene filtros de calidad, -se prioriza el acto de publicación y se benefician de los bajos costos-. Algunos de estos ejemplos no solo ilustran las diferencias entre la web 1.0 y 2.0, también hacen referencia a la creatividad y la innovación.

Todos estos ejemplos de innovaciones discontinuas, acentúan la necesidad de trabajar para cambiar tanto los valores como los procesos que se aplican en su innovación. En este sentido, la cadena de valores representa una serie de procesos que convierte las materias primas en productos finales que se ven dotados de un valor agregado en cada una de las etapas del proceso. Justamente la biblioteca académica y su realidad le permiten convertirse en el líder de esta difícil tarea como una de las más importantes a desarrollar bajo la influencia 2.0.

## **Aplicación de la innovación en los servicios de la biblioteca académica 2.0**

La Biblioteca Académica 2.0; se considera un nuevo esquema de archivos abiertos, seleccionados y etiquetados por el usuario; mantenidos y entregados por las bibliotecas como parte de sus servicios. El cual pretende comenzar una pequeña revolución que plantea la necesidad de evaluación y cambio; estableciendo la actualización continua, que conducirá a una evolución compartida entre usuario-bibliotecólogo; investida como una filosofía de cambio susceptible de ser trasladada a todos los ámbitos de la bibliotecología. Principalmente traducida como, más y mejores servicios bibliotecarios dirigidos a los usuarios tanto reales como potenciales.

Los elementos tecnológicos con que se cuentan a la fecha son todas las herramientas web 2.0 las cuales requieren de creatividad por parte de los bibliotecólogos para su apropiación, explotación y de un encargado de mantenerlas alimentadas y vigentes. Un ejemplo simple de creatividad es la creación de portafolios o carpetas digitales personalizadas con la posibilidad de ser compartidas entre los integrantes de la comunidad, en los cuales se pueden encontrar no solo los documentos concentrados de interés para el usuario, sino documentos generados por el mismo a partir de sus primeras pesquisas.

Ahora bien, ¿Cuáles son las innovaciones tecnológicas necesarias para la transformación de la biblioteca académica tradicional, en biblioteca académica 2.0?

Evidentemente en la actualidad contamos con un buen número de herramientas o aplicaciones tecnológicas susceptibles de ser adaptadas y adoptadas dentro de los

procesos y servicios de la biblioteca, los cuales estarán presentes en el ámbito físico como en el electrónico. El *impasse* que la biblioteca académica vive y requiere superar para alcanzar el estatus 2.0 en principio es adoptar este nuevo estilo de pensar y percibir el mundo desde el horizonte 2.0; por tanto desarrollar una actitud favorable a los cambios y tras ello, simplemente planear la aplicación, el establecimiento y el mantenimiento vigente por un lado de las herramientas tecnológicas y sus contenidos así como de los espacios físicos.

En este orden de ideas se puede proyectar el uso de las wikis como espacios colaborativos en los cuales se generen y actualicen documentos e información; apoyo al desarrollo profesional a través de foros de intercambio de ideas de trabajo y las prácticas laborales; para establecer un canal de comunicación interna en el cual se vierta información para el personal o se registren las políticas que emergen en razón de la resolución o toma de decisiones a casos prácticos; como resguardo o guía de investigación con el valor agregado de la fácil edición de sus contenidos, reflejando las nuevas experiencias, conocimientos y su actualización o evolución; también pueden fungir como gestores de contenidos de la web; o bien como un soporte a la documentación de actividades emprendidas por un profesional o un equipo.

Un ejemplo más corresponde al mercado social que brinda nuevas formas de organización para compartir las listas personales de favoritos y dar paso a la colaboración en la creación de nuevas listas y enlaces comunes, para lo cual se acompaña de tags. Ello permite la categorización de recursos tras el surgimiento de las folksonomías sus aplicaciones posibles pueden simplificar las listas bibliográficas y los documentos en general; desarrollar el servicio de enlaces recomendados, el cual se ampliaría gracias a la

colaboración de los propios usuarios; compartir recursos tales como sitios web y todo tipo de documentos empleados en una investigación común en desarrollo; o el mantenimiento de diversos recursos especializados a disposición de la comunidad.

## **Generales**

A todo esto, entonces ¿Por qué habría de pensarse en una biblioteca académica mexicana 2.0? En principio, se observa la realidad mexicana, que a diferencia de las realidades del resto de los países en los que se hace presente la tendencia 2.0; la biblioteca académica mexicana, en la actualidad, es el único tipo de biblioteca que cuenta con infraestructura, recursos humanos, económicos y materiales; que le permitan imbuirse en la empresa 2.0. Esto se manifiesta mediante la figura 4 que presenta los estadios que la biblioteca académica en nuestro país, ha presentado durante su existencia.

Ahora bien, en un sentido general, se pondera la existencia de cuatro elementos que se involucran en esta propuesta: 1. Globalización, 2. Sociedad de la información/conocimiento, 3. Modelo ideal de biblioteca y 4. Competitividad o innovación, elementos que en conjunción tiempo-espacio; se hacen parte y todo de la realidad actual de una forma de biblioteca que pugna por la extinción de límites y limitantes; que cree en sí y en la comunidad y lo comunitario con tendencias al progreso y la mejora continua, apostando al conocimiento, en gran medida no deprecia los logros alcanzados, sino más bien los aprovecha como pilares constitutivos.

En lo que concierne al servicio bibliotecario, se mantiene la concepción de su sentido humanista aún dentro de los entornos electrónicos; no sólo porque se da en el intercambio

entre usuario y bibliotecólogo; sino por su intencionalidad de ayuda y crecimiento que subyace en él –lo que conlleva hacia el usuario-. No obstante la modernidad exige el uso de recursos tecnológicos –como una de las innovaciones posibles- para su actualización y eficacia en los propósitos expuestos. En cierto sentido al comparara la BD y la B2, está última lo reestablece.

A lo largo de este trabajo se ha tratado de ejemplificar las formas posibles en que las aplicaciones, temáticas y herramientas pueden desplegar un servicio, sin embargo, la clave de su desarrollo y éxito, radica en esclarecer el objetivo perseguido y su correspondencia con el perfil, las necesidades e intereses de su comunidad.

En esta tónica, el *bibliotecólogo* se convierte en un administrador y facilitador de la información, su figura se trasciende como un puente de enlace entre las herramientas tecnológicas y las necesidades informacionales del usuario; es la figura que permanece en contacto directo y constante con ambas entidades. Un ente que requiere construir un nivel meta (es decir un nivel más elevado) en cuanto a los servicios que se ofrecen valiéndose de investigaciones que detecten y den respuesta a las necesidades del usuario para que de este modo se mantenga a la vanguardia.

Aquí se busca exhortar al aprovechamiento de los medios de comunicación con que se cuentan bajo el objetivo de acercar la biblioteca al usuario, difundir sus contenidos e integrarla a su contexto actual. Correspondiendo al deber ser de la biblioteca y a la necesidad de seguir siendo un ente vivo, una institución valiosa e importante; antes que atender a las tendencias o las modas tecnológicas.

Finalmente, no se puede dejar de enunciar a la emergente biblioteca 3.0 (“Library 3.0”, término en inglés), que en fechas recientes se comienza a estudiar para identificar sus características y establecer su definición. En forma muy sucinta (dado que no es el objeto de estudio de esta investigación), se puede decir que la B3 posee una estructura y principios compartidos con la B2. No obstante se basa en el desarrollo de la semántica y la ontología con la intencionalidad de hacerla más significativa para desarrollar una organización de tipo taxonómica. Las aplicaciones se perfilan hacia los dispositivos móviles, (es decir al teléfono celular, los POD’s y demás dispositivos similares). Además de buscar su inserción en ambientes como “Second Life” y proyectar así la “Second Life Library”, la cual funge en parte como una estrategia de mercado para la propia institución, mientras que por el otro lado ofrece un sentido de realidad virtual más atractivo. Así pues, la B3, se perfila como potencial en la captación de un mayor número de usuarios, gracias a los dispositivos móviles, así como una mejora en los ambientes laborales.

A lo anterior, solo restaría comentar que, es desde este nuevo horizonte, la posibilidad de concebir a la B2, como el paso intermedio en un camino no acabado hacia los procesos del cerebro humano aún no alcanzados. Además que la biblioteca debe estudiar a profundidad las opciones que con el tiempo y a raíz de la creatividad e innovaciones surgen para determinar cuál de ellas será permanente y significativa para que sea adoptada. En este orden de ideas la pregunta a responder será ¿cómo saber que la innovación que se propone o se implanta se convertirá en permanente? Algunos de los aspectos a medir con certeza serán la utilidad o los métodos de integración requeridos. En todo caso se deberá confiar por un lado, en la creatividad y el buen juicio del bibliotecólogo y por otro lado, en los resultados que emanen de su análisis, estudio, aplicación e impacto de las innovaciones futuras en las bibliotecas mexicanas.

## Obras consultadas

**American Library Association.** (1993). *World Encyclopedia of Library and Information Science*. Chicago : ALA.

**American Society for Information Science.** (1998). *ASIS&T Thesaurus of information science, technology, and librarianship* . Medford, New Jersey: Published for the American Society for Information Science and Technology by Information Today.

**Brophy, P.** (2005). The library in the institution. En : P. Brophy, *The academic library*. London: Facet publishing.

**Businesscol.** (s.f.). Sitio Web. Consultado el 13 de Febrero de 2010. Para : Glosarios administrativos. Disponible en :

<http://www.businesscol.com/productos/glosarios/administrativo/glossary.php?word=INNOV>

[ACIÓN](#)

**Bustos González, A.** (1994). El perfil del bibliotecario del año 2000. En : *Eidisis* , 1 (3), p. 16-19.

**Cabezas, A.** (10 de ene de 2006). *El blog de Álvaro Cabezas*. El sitio de los que saben lo que buscan Consultado el 10 de oct de 2009. Disponible en : <http://www.lacocotera.com>

**Capo, M. R.** (1995). ¿Lo que falta es creatividad? En : *Informatio* , 1 (1), p. 63-65.

**Casey, M. E.** (15 de ene de 2005). *El blog personal de Michael Casey*. Consultado el 21 de oct de 2009. Disponible en:

[http://www.librarycrunch.com/2005/12/what\\_is\\_library\\_20.html](http://www.librarycrunch.com/2005/12/what_is_library_20.html)

**Casey, M. E.** (2007). *Library 2.0: a guide to participatory library service*. Medford, New Jersey : Information Today.

**Casey, M. E.** (2007). *Library two point zero*. Medsford, New Jersey : Information Today.

**Casey, M. L** and Savastinuk, Laura C. (2006). "Library 2.0: Service for the next generation library". En : *Library Journal*, September V.1, 2006. Disponible en: <http://www.libraryjournal.com/article/CA6365200.html>

**Chua, K., A. Y., & Goh, D. H.** (2010). A study of Web 2.0 applications in library sites. En : *Libarary & Information Science Research* , In press.

**Cohen, L. B.** (2007). *Library 2.0 initiatives in academic libraries*. Chicago : Association of College and Research Libraries.

**Corona Treviño, L. y Jasso Villazul, J.** (2005). Enfoques y características de la sociedad del conocimiento. Evolución perspectivas para México. En: *Innovación en la sociedad del conocimiento*. Germán Sánchez Daza Coord. Puebla, Pue. : Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

**Courtney, N.** (2007). *Library 2.0 and beyond: Innovative technologies and tomorrow's user*. Westport, Connecticut: : Libraries unlimited.

**Courtney, N.** (2007). *Library 2.0 and beyond: innovative technologies and tomorrow's user*. Westpoint, Connecticut : Libraries Unlimited.

**Creivik, P. S. & Gee, G.** (1989). *Information literacy: revolution in the library*. New York : American Cuncil on Education : MacMillan

**Drucker, P. F.** (2008). Lecciones de historia para los revolucionarios de hoy. En : *En clase con Drucker: diecisiete lecciones magistrales*. Bogota : Grupo Editorial Norma

**Escolar Sobrino, H.** (1974). Escriba, El. En : H. Escolar Sobrino, *Historia social del libro*. En : *Egipto* (págs. 62-71). España : Asociación Nacional de Bibliotecólogos.

**EUMEDNET : Universidad de Málaga, España** (s/f). Definición de empoderamiento. Consultado el 13 de Abril de 2010. Sitio web: *EUMED.NET. Diccionarios*. Documento electrónico : <http://www.eumed.net/cursecon/dic/oc/empoderamiento.htm>

**Gorman, M.** (1991). La biblioteca académica en el año 2001: ¿sueño, pesadilla o algo intermedio? En : *Información: producción, comunicación y servicios Año 1* (6), p.4-11.

**Habib, M. C.** (2006). *Toward academic library 2.0: Development and application of a library 2.0 methodology*. North Carolina: El autor. (Master's paper). Documento electrónico. Consultado el 13 de febrero de 2009. Disponible en: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.119.7866&rep=rep1&type=pdf>

**Houghton, S.** (30 de dic. de 2003). *El blog personal de Sara Houghton*. Sitio Web. Consultado el 26 de oct de 2009. Disponible en: [http://librarianinblack.net/librarianinblack/2005/12/library\\_20\\_disc.html](http://librarianinblack.net/librarianinblack/2005/12/library_20_disc.html)

**Iglesias, M. T.** (1995). La innovación tecnológica en información y el nuevo rol del bibliotecólogo. En : *Trilogía* , 15 (23), p. 92-1000.

**Jantz, R. C.** (2002). Innovaciones tecnológicas en la biblioteca: proyectos digitales que ofrecen nuevas oportunidades al bibliotecólogo y a la biblioteca. En : *Boletín de la Asociación de Bibliotecólogos* (67), p. 61-69.

**Jasso Villazul, J.** (2004). Tecnología y organizaciones acerca de una propuesta acerca teórica de la innovación. En : *Revista de el Colegio de San Luis* , VI (18), p. 51-69.

**Larousse.** (1999). *Gran diccionario usual de la lengua española*. Barcelona : Larousse Planeta.

**Larrea Jiménez de Vicuña, J. L.** (2006). *Desafío de la innovación, El: desde la sociedad de la información en adelante*. Barcelona : Editorial UOC.

**Lewis, D. W.** (6 de abr de 2006). Disruptive innovation and academic libraries. En: *Idea Iupui*. Sitio Web. Consultado el 2 de marzo de 2009, Disponible en : <http://idea.iupui.edu/handle/1805/26>

**López Yepes, J.** (2000). Investigación e innovación en bibliotecología. Repercusiones en la sociedad. En : A. M. Bibliotecarios, *Memorias de las XXX Jornadas Mexicanas de Biblioteconomía* (págs. 18-27). Morelia Michoacan: AMBAC.

**Manso Rodríguez, R. A.** (5 de feb de 2008). *Biblioteca pública Rubén M. Villena*. Consultado el 25 de ene de 2010. Para : Biblioteca 2.0: productos y servicios bibliotecólogos en Internet, el camino a seguir. Sitio Web. Consultado el 25 de junio de 2009. Disponible en: <http://www.bpvillena.ohc.cu>

**Margaix Arnal, D.** (2007). Conceptos de web 2.0 y biblioteca 2.0: origen, definiciones y retos para las bibliotecas actuales. En : *El profesional de la información vol. 16(2), mar-abr*. Documento electrónico. Consultado el 18 de septiembre de 2008. Disponible en: <http://elprofesionaldeinformacion.metapress.com/media/34uuqnlrth7t7cvkybrl/contribution/s/k/x/5/j/kx5j65q110j51203.pdf>

**McDonald, J. A.** (1994). *Academic libraries: the dimensions of the effectiveness*. Westpoint, Connecticut : Greenwood.

**McLuhan, M.** (1991). *La aldea Global : transformaciones en la vida y los medios de comunicación mundiales en el siglo XXI*. México : Gedisa

**Millar, P.** (2006). *Library 2.0: the challenge of disruptive innovation. A Talis white paper*. Documento electrónico. Consultado el 25 de agosto de 2009. Disponible en: <http://www.talis.com/tdn/node/1304>

**Millares Carlo, A.** (1971). Introducción a la historia del libro y las bibliotecas. En: Millares Carlo, A. *Historia de las bibliotecas* (págs. 227-302). México : Fondo de Cultua Económica.

**OCDE.** (mayo de 2008). *OCDE Key Indicator*, Para : México. INEGI. Encuesta nacional sobre Disponibilidad y uso de las teconologías de la Información en los hogares. Sitio Web. Consultado el 20 de julio de 2010. Diponible en : <http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/default.asp?c=269&e>

**O'Reilly**, T. (30 de sept de 2005). *O'Reilly net*. Para : What is web 2.0: design patterns and business models for next generation of software. Sitio Web. Consultado el 5 de febrero de 2010. Disponible en : <http://www.oreillynet.com/go/web2>

**Ouyang**, F. A. (2009). The academic library meets Web 2.0: Applications and Implications. En : *The Journal of academic Librarianship* , 35 (4), p. 324-331.

**Pastor**, J. (1996). Empowerment: what it is and what it is not. En : *Empowerment in organization V.4: p.6*

**Prytherch**, R. J. (2000). Harrod's librarians' glossary and reference book. England, Gower

**Pungitore**, Verna L. (1995). *Innovation and the library: the adoption of new ideas in public libraries*. Westpoint, Connecticut : London: Greenwood.

**Ramirez Ordoñez**, D. (16 de Julio de 2010). *Caso de estudio: Biblioteca de la Escuela Virtual del Programa de las Naiones Unidas para el Desarrollo y su entorno bibliotecario en Colombia*. Documento electrónico. Consultado el 20 de Junio de 2010, del Sitio Web Slideshare: <http://www.slideshare.net/hiperterminal/de-biblioteca-virtual-a-biblioteca-20>

**Real Academia Española**. (12 de Octubre de 2007). *Diccionario de la lengua española*. Sitio Web. Consultado el 12 de Febrero de 2009. Disponible en: <http://buscon.rae.es/drael>

**Rodriguez Gallardo**, J. A. (2003). Formación humanística del bibliotecólogo: hacia su recuperación. En : J. A. Rodriguez Gallardo, *Formación humanística del bibliotecólogo: hacia su recuperación*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

**Rossiter**, N. (2008). Innovation 101. En : N. Rossiter, *Marketing the best deal in town: your library where is your purple owl?* (págs. 35-47). Oxford-England : Chandos publishing.

**Sánchez Vanderkast**, E. J. & Ortega Carrasco, L. (1996). La biblioteca académica en el siglo XXI: algunas perspectivas. En : *Investigación bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información vol. 10 (20)* , p. 36-41.

**Seti3n Quesada**, E. (1999). Reflexiones sobre la gesti3n bibliotecol3gica: ra3ces, esencias, cambios. En : *Scire* , 5 (1), p. 55-64.

**Snyder**, C. A., & Fox, J. W. (1997). *Libraries and other academic support services for distance learning*. Greenwich, Connecticut : JAI.

**Steele**, L. (November/December de 1983). Manager's misconceptions about technology. En : *Harvard Business Review* , V. 61 (6) p. 133-141.

**Stephenson**, Neal. (2003). *Snow Crash*. New York : Bantam Spectra Book

**The Global Information Technology Report** 2009-2010. Documento electr3nico. Consultado el 18 de junio del 2010. Disponible en : <http://www.weforum.org/en/initiatives/gcp/Global%20Information%20Technology%20Report/index.htm>

**The World Bank**. (2010). La definici3n del empoderamiento. Sitio Web. Consultado el 13 de Abril de 2010. Disponible en : <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTPOVERTY/EXTEMPOWERMENT/0,,menuPK:486417~pagePK:149018~piPK:149093~theSitePK:486411,00.html>

**Torres Vargas**, G. A. (2008). Un modelo integral de biblioteca digital. M3xico : UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecol3gicas

**Tosete Herraz**, F. (25 de nov de 2006). *Bit3cora de un bibliotec3logo*. Sitio Web. Consultado el 17 de dic de 2009. disponible en : <http://bitacoradeunbibliotec3logo.blogspot.com/2007/01/biblioteca-20.html>

**Trzeciak**, J., ("publicado hace 43 meses" 2008). Diagramaci3n del modelo de Biblioteca 2.0 Documento electr3nico. Consultado el 25 de mayo del 2009. Disponible en: <http://www.flickr.com/photos/brevik/79309929/>

**UNDP.** (mayo de 2006). *Informe de desarrollo humano y género en México*. Documento electrónico. Consultado el 20 de julio de 2010, de Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Disponible en : <http://www.undp.org.mx/desarrollohumano/informes/images/000-I-XIV%20PRELIMINARES.pdf>

**UNESCO.** (1 de noviembre de 2005). *Informe Mundial de la UNESCO*. Documento electrónico. Consultado el 10 de junio de 2009. De : *Hacia las sociedades*. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf>

**UNESCO.** (2002). *World Education Report*. Paris : UNESCO.

**World Economic Competitiveness Network and INSEAD.** (mayo de 2010). *The Global Information Technology Report 2009-2010*. Documento electrónico. Consultado el 20 de julio de 2010. Disponible en: <http://www.weforum.org/en/initiatives/gcp/Global%20Information%20Technology%20Report/index.htm>

**Young, H.** (1988). *Glosario ALA de bibliotecología y ciencias de la información*. Madrid: Diaz de Santos

**Zairi, M.** (1996). *Effective benchmarking learning form the best*. London : Chapman and Hall