



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Católica de Loja

**MODALIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN**

“Propuesta de un modelo de gestión de conocimiento para las organizaciones basado en herramientas Web 2.0: Caso Biblioteca “Benjamín Carrión” de la UTPL”

**Trabajo de fin de carrera
previa la obtención al título de
Ingeniera en Informática**

AUTORA: Esther Isabel Campoverde Andrade

DIRECTORA: Ing. Alexandra Cristina González Eras

CODIRECTORA: Ing. Celia Paola Sarango Lapo

CENTRO UNIVERSITARIO LOJA

2011

CERTIFICACIÓN

Ing.

Alexandra Cristina González Eras

DIRECTORA DE TESIS

CERTIFICA:

Que la Srta. Esther Isabel Campoverde Andrade, autora de la tesis, **“Propuesta de un modelo de gestión de conocimiento para las organizaciones basado en herramientas Web 2.0: Caso Biblioteca “Benjamín Carrión” de la UTPL”**, ha cumplido con los requisitos estipulados en el Reglamento General de la Universidad Técnica Particular de Loja, la misma que ha sido coordinada y revisada durante todo el proceso de desarrollo, desde su inicio hasta su culminación, por lo cual autorizo su presentación y sustentación ante el tribunal que se designe para el efecto.

Atentamente,

Ing. Alexandra Cristina González Eras

DIRECTORA DE TESIS

CERTIFICACIÓN

Ing.

Celia Paola Sarango Lapo

CODIRECTORA DE TESIS

CERTIFICA:

Que la Srta. Esther Isabel Campoverde Andrade, autora de la tesis, **“Propuesta de un modelo de gestión de conocimiento para las organizaciones basado en herramientas Web 2.0: Caso Biblioteca “Benjamín Carrión” de la UTPL”**, ha cumplido con los requisitos estipulados en el Reglamento General de la Universidad Técnica Particular de Loja, la misma que ha sido coordinada y revisada durante todo el proceso de desarrollo, desde su inicio hasta su culminación, por lo cual autorizo su presentación y sustentación ante el tribunal que se designe para el efecto.

Atentamente,

Ing. Celia Paola Sarango Lapo

CODIRECTORA DE TESIS

CESIÓN DE DERECHOS

La autora, declara estar de acuerdo con la disposición del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja, en su Art. 67, en el cual enuncia lo siguiente: **“Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”**.

Esther Isabel Campoverde Andrade

A U T O R Í A

El presente trabajo de fin de carrera con cada una de sus observaciones, análisis, conclusiones y recomendaciones es de absoluta responsabilidad de la autora.

Además es preciso indicar que la información tomada de otros autores, ha sido debidamente detallada en los apartados bibliográficos y en las fuentes de referencia.

Esther Isabel Campoverde Andrade

DEDICATORIA

El presente trabajo de fin de carrera, lo dedico a Dios, por haberme permitido culminar una de mis metas , guiando cada uno de mis pasos; a Francisco Edilberto Campoverde (†) mi padre, un ser excepcional que desde el cielo me envía su bendición, a Blanca Andrade, mi Madre por su apoyo, cariño y confianza, a Isabel Andrade (†) mi abuelita, una mujer ejemplo de humildad y generosidad, que me sigue bendiciendo desde el cielo, a mis hermanos (P, V, D, S, M, FJ, MA, P, LD, M, AL), y a mis sobrinos por su cariño y comprensión.

Esther Isabel Campoverde Andrade

A G R A D E C I M I E N T O

Quiero expresar mi agradecimiento a toda mi familia por apoyarme en todo momento de mi vida y brindarme su cariño y confianza.

Al personal de la biblioteca “Benjamín Carrión” de la UTPL por brindarme su amistad y apoyo en el desarrollo del presente trabajo de fin de carrera.

A las ingenieras Alexandra González y Paola Sarango por su acertada dirección y orientación para el desarrollo de esta investigación.

A la Universidad Técnica Particular de Loja por permitirme la formación profesional a través de su modalidad abierta y a distancia.

Al departamento de Becas de la UTPL por permitirme colaborar en una de las dependencias de la Universidad.

LA AUTORA

ÍNDICE

PORTADA.....	i
CERTIFICACIÓN DIRECTORA	ii
CERTIFICACIÓN CODIRECTORA.....	iii
ACTA DE CESIÓN.....	iv
AUTORÍA	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
ÍNDICE	viii
OBJETIVOS.....	xi
RESUMEN	xii
INTRODUCCIÓN.....	xiii
METODOLOGÍA	xiv

Capítulo I

1. Análisis de casos de éxito de las bibliotecas 2.0, identificación de fortalezas y debilidades.....	17
1.1 Definición de bibliotecas 2.0.....	17
1.1.1 Características de las Bibliotecas 2.0.....	20
1.1.2 Elementos de la Biblioteca 2.0.....	20
1.2 Herramientas web 2.0 que utilizan las Bibliotecas 2.0.....	21
1.2.1 Características de las herramientas web 2.0.....	22
1.3 Análisis de las Bibliotecas 2.0.....	23
1.3.1 Biblioteca de la Universidad de Sevilla. (BUS).....	25

1.3.2	Biblioteca Municipal de Muskiz.....	27
1.3.3	Biblioteca de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Telecomunicación de la Universidad Politécnica de Madrid.....	29
1.3.4	La Biblioteca de la Estación Experimental Agrícola de la Universidad de Puerto Rico Recinto Universitario de Mayagüez.....	31
1.3.5	Biblioteca Virtual de la Escuela Virtual para América Latina y el Caribe - PNUD – Colombia.....	33
1.3.6	Biblioteca de la Universidad Técnica Federico de Santa María– Chile.....	35
1.4	Cuadro comparativo de las herramientas web 2.0 que utilizan las Bibliotecas 2.0.....	37
1.5	Análisis de las herramientas web 2.0 que utilizan las bibliotecas casos de estudio....	38

Capítulo II

2	Análisis de la estructura y organización de la Biblioteca “Benjamín Carrión” de la Universidad Técnica Particular de Loja.....	44
2.1	Objetivos de la Biblioteca “Benjamín Carrión” – UTPL.....	44
2.2	Organigrama de la Biblioteca “Benjamín Carrión “- UTPL.....	44
2.3	Servicios que ofrece la biblioteca.....	45
2.4	Procesamiento de la información.....	46
2.5	Análisis de las Plataformas que posee la Biblioteca “Benjamín Carrión” de la UTPL.....	46
2.5.1	Sistema zebra:.....	46
2.5.2	EL catálogo digital de la Biblioteca “Benjamín Carrión”- UTPL.....	48
2.5.3	Blog de la Biblioteca “Benjamín Carrión” – UTPL.....	49
2.5.4	La Biblioteca Virtual de la UTPL.....	50
2.6	Análisis del Modelo Actual y plataformas utilizadas por la Biblioteca “Benjamín Carrión” UTPL.....	51
2.7	Resultados obtenidos mediante encuesta a los usuarios de la Biblioteca “Benjamín Carrión”.....	53

Capítulo III

3	Análisis comparativo de los modelos de gestión de conocimiento.....	55
3.1	Fortalezas y debilidades de los modelos de gestión de conocimiento analizados.....	56
3.2	Comparación cualitativa de modelos de gestión de conocimiento aplicados a la Biblioteca.....	56
3.3	Resultados de la comparación de Modelos.....	59

Capítulo IV

4 Formulación del modelo de gestión de conocimiento para la Biblioteca “Benjamín Carrión” – UTPL.....	61
4.1Objetivos:.....	61
4.2 Estructura del modelo de gestión de conocimiento propuesto para la Biblioteca “Benjamín Carrión”-UTPL.....	62
4.2.1Componentes del Modelo.....	63
4.3 Herramientas web 2.0 propuestas para la Biblioteca “Benjamín Carrión” de la UTPL.....	72
4.4 Esquema de tecnología web 2.0.....	75
4.5 Esquema de gestión de contenidos.....	76
4.5.1 Blog.....	77
4.5.2 RSS.....	81
4.5.3 Facebook.....	82
4.5.4 Twitter.....	84
4.5.5 Delicious.....	86
4.5.6 Slideshare.....	87
4.6 Validación del Modelo.....	86
DISCUSIÓN.....	91
CONCLUSIONES.....	93
RECOMENDACIONES.....	104
ANEXOS	
Anexo 1: Encuesta realizada a los usuarios de la Biblioteca “Benjamín Carrión”-UTPL.....	95
Anexo 2: Entrevista realizada a la Ing. Priscila Valdivieso, de Biblioteca Virtual de la UTPL....	98
Anexo 3: Documentos que respaldan la validación de la implementación de Biblioteca 2.0 y Modelos de Gestión de Conocimiento.....	104

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Proponer un modelo de gestión de conocimiento basado en herramientas Web 2.0 para la Biblioteca “Benjamín Carrión” de la UTPL

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Investigar modelos de gestión de conocimiento para las organizaciones y bibliotecas.
- Revisión de estándares internacionales para la gestión documental en web.
- Proponer un modelo de gestión de conocimiento para la Biblioteca “Benjamín Carrión” de la UTPL

RESULTADOS ESPERADOS

- Comparación cualitativa de modelos de gestión de conocimiento aplicados a la Biblioteca “Benjamín Carrión” de la Universidad Técnica Particular de Loja.
- Manual de estándares internacionales de publicación de contenidos web aplicables al caso de estudio.
- Modelo de Gestión de Conocimiento con soporte de herramientas web 2.0 orientado a la biblioteca “Benjamín Carrión”.

RESUMEN

La gestión de conocimiento y el uso de herramientas web 2.0 en la actualidad se han convertido en instrumentos indispensables en el desarrollo de las actividades de toda organización, y de igual manera para las Bibliotecas, desde esta perspectiva la presente investigación se enmarca en el análisis y propuesta de un modelo de gestión de conocimiento para biblioteca “Benjamín Carrión” de la UTPL, con la utilización de herramientas web 2.0, para lo cual se ha realizado un análisis de varias páginas web de bibliotecas 2.0 y de las experiencias que se han obtenido con el uso de este tipo de herramientas, además una revisión bibliográfica de varios modelos de gestión de conocimiento y un estudio de los mismos, así como el análisis de la situación actual de la biblioteca.

La propuesta del modelo de gestión de conocimiento se aborda en el capítulo 4, en el cual se describe los componentes, procesos, esquemas de tecnologías y gestión de contenidos para el modelo propuesto.

INTRODUCCIÓN

El conocimiento es el intangible que más valor tiene para una organización y de su gestión dependerá el éxito que tenga la misma, por tal motivo las organizaciones deben seguir un modelo que se adecue a las necesidades de la organización para gestionar este conocimiento ya sea tácito o explícito. En la actualidad se han desarrollado varios modelos de gestión de conocimiento los cuales han sido aplicados a las organizaciones con el objetivo de añadir nuevo valor al capital intelectual.

Las herramientas web 2.0 son un apoyo para poder realizar las diversas actividades de la gestión de conocimiento y en la actualidad tienen una gran acogida en el sector educativo, especialmente en bibliotecas como lo demuestran las bibliotecas 2.0.

Siendo que las “funciones convencionales de una biblioteca son reunir, procesar, difundir, almacenar y usar la información documental para dar servicio a la sociedad”¹, es imprescindible que todas sus actividades se lleven mediante un modelo de gestión de conocimiento el cual facilita la planificación, organización y control del conocimiento en la biblioteca así como el uso de la tecnología que se encuentra disponible.

El presente trabajo de fin de carrera se enmarca en la propuesta de un modelo de gestión de conocimiento para la Biblioteca “Benjamín Carrión” de la UTPL, para lo cual se hace uso de las herramientas web 2.0, tomando como referencia varios modelos de gestión de conocimiento y las bibliotecas que están experimentado con el uso de este tipo de herramientas.

Esta investigación comprende el desarrollo de cuatro capítulos, en el primer capítulo se hace un análisis de lo relacionado a las bibliotecas 2.0 para lo cual se ha realizado un estudio de cada una de las páginas web de cada biblioteca, en el segundo capítulo se hace un análisis de la situación actual de la biblioteca “Benjamín Carrión” – UTPL, en el tercer capítulo se expone lo relacionado con el análisis de varios modelos de gestión de conocimiento, y en el capítulo cuatro se formula la propuesta del modelo de gestión de conocimiento para la biblioteca “Benjamín Carrión” de la UTPL, y finalmente las conclusiones y recomendaciones que surgieron con el desarrollo de este trabajo de fin de carrera.

¹SHANHONG, Tang. Gestión del conocimiento en las bibliotecas del siglo XXI. En: IFLA Council and general Conference (66 th: august 13-18: Jerusalem, Israel). Jerusalén: IFLA, 2000.

METODOLOGÍA

Para la realización del presente trabajo se ha realizado una serie de actividades de acuerdo a cada uno de los capítulos, los cuales se detallan a continuación:

1. ANÁLISIS DE CASOS DE ÉXITO DE BIBLIOTECAS 2.0 IDENTIFICACIÓN DE FORTALEZAS Y DEBILIDADES

Para este capítulo se ha seleccionado 6 bibliotecas, de las cuales 3 son europeas y 3 latinoamericanas, a las que se realizó un análisis de sus páginas web y el uso de herramientas web 2.0 que se está dando. Las bibliotecas europeas son: Biblioteca de la Universidad de Sevilla, Biblioteca Municipal de Muskiz, y Biblioteca de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación de la Universidad Politécnica de Madrid, y las bibliotecas latinoamericanas son: Biblioteca de la Estación Experimental Agrícola de la Universidad de Puerto Rico Recinto Universitario de Mayagüez, Biblioteca Escuela Virtual para América Latina y el Caribe PNUD en Colombia y Biblioteca de la Universidad Técnica Federico de Santa María – Chile.

A continuación se realiza un análisis de las fortalezas y debilidades de las herramientas web 2.0, y un cuadro comparativo de dichas herramientas las cuales utilizan tanto las bibliotecas europeas como latinoamericanas, así como un estudio de esta tecnología web 2.0 que están empleando actualmente.

2. ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DE LA BIBLIOTECA BENJAMÍN CARRIÓN DE LA UTPL.

Para el desarrollo de este capítulo se hace un análisis de la situación actual de la Biblioteca “Benjamín Carrión” de la UTPL, los objetivos, normas de uso de la biblioteca, diagrama estructural de la biblioteca, los servicios que ofrece, como se realiza el procesamiento de la información, las plataformas que utiliza. Se aplica una encuesta a los usuarios a cerca de los servicios que presta la biblioteca para luego tabular y obtener resultados, y además se efectuó una entrevista a la Ing. Priscila Valdivieso encargada de la Biblioteca Virtual de la UTPL.

3. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS MODELOS DE GESTIÓN DE CONOCIMIENTO, IDENTIFICACIÓN DE CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES.

Para este capítulo se investigó varios de los conceptos de gestión de conocimiento, y modelos de gestión de conocimiento como son: Modelo KPMG Consulting, Modelo de Andersen, Modelo de gestión de conocimiento KMAT, Proceso de conversión del conocimiento (Nonaka y Takeuchi, 1995) y Modelo de gestión de conocimiento aplicado a la Biblioteca Electrónica, para culminar con un cuadro comparativo de los modelos de gestión de conocimiento, analizando sus características principales, y un cuadro de la comparación cualitativa de modelos de gestión de conocimiento aplicados a la Biblioteca.

4. FORMULACIÓN DEL MODELO DE GESTIÓN DE CONOCIMIENTO PARA LA BIBLIOTECA “BENJAMÍN CARRIÓN” DE LA UTPL

Luego del análisis actual de la biblioteca y tomando como referencia los modelos de gestión de conocimiento analizados en el capítulo 3, y las herramientas web 2.0 que se están utilizando en las bibliotecas 2.0, se formula la propuesta del modelo de gestión de conocimiento para la Biblioteca “Benjamín Carrión”, para lo cual se realizó la creación de cuentas para la biblioteca en: twitter, delicious, slideshare, y facebook.

En el desarrollo de la presente investigación se hizo uso de varios elementos tales como:

Elemento Humano: Personal de la Biblioteca “Benjamín Carrión”, personal de apoyo, y usuarios que facilitaron información para poder realizar este trabajo de investigación.

Técnicas y procedimientos: Para la presente investigación en lo referente a la recolección de información se ha utilizado técnicas como: observación, encuesta y entrevista.

Recursos: Los recursos que se ha utilizado son: libros, revistas, tesis y varios artículos y publicaciones de internet

Capítulo I

1. Análisis de casos de éxito de las bibliotecas 2.0, identificación de fortalezas y debilidades

1.1 Definición de bibliotecas 2.0.

- Según Michael Casey: **Biblioteca 2.0** “Es un modelo servicio bibliotecario que fomenta el cambio constante y decidido, invitando a la participación del usuario en la creación de los servicios reales y virtuales que desean, apoyándose en la evaluación constante de los servicios.
- Según Dídac Margaix: “**Biblioteca 2.0** es la aplicación de las tecnologías y la filosofía de la web 2.0 a las colecciones y los servicios bibliotecarios, tanto virtuales como presenciales.”
- Según Paul Miller: **Biblioteca 2.0** es: “Web 2.0 + Biblioteca = Biblioteca 2.0”.

En el siguiente gráfico Dídac Margaix representa lo que es biblioteca 1.0 y lo que es biblioteca 2.0.

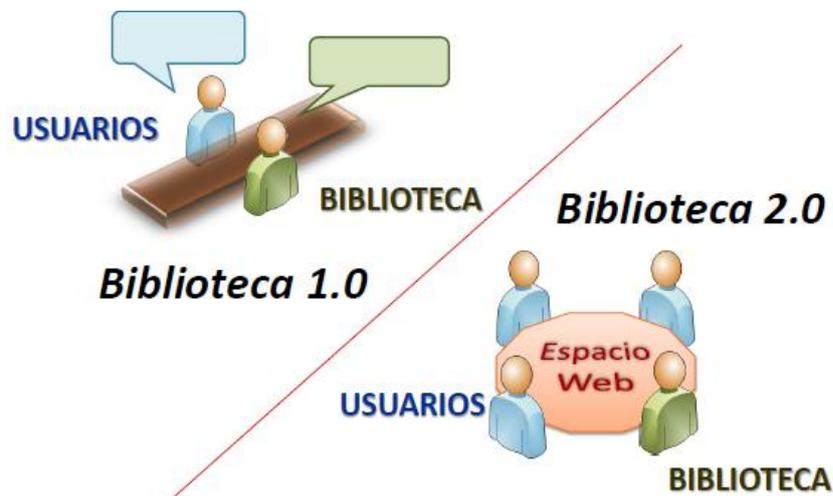


Fig. N°1 grafico de Biblioteca 1.0 vs Biblioteca 2.0. Fuente: Dídac Margaix

“La Biblioteca 2.0 es una herramienta para la biblioteca del siglo XXI, ya que aporta tecnologías abiertas, distribuidas y adaptables. Abiertas en cuanto son siempre iniciativas basadas en códigos abiertos y software libre, con licencias de uso permisivas.

Distribuidas por que los contenidos provienen de diferentes vías, no son servicios de información unívocos, del emisor al receptor si no multidireccionales, para que cualquier usuario de un servicio web 2.0 pueda participar en sus contenidos” (Arroyo, Merlo, 2007) ²

La Biblioteca 1.0 es un modelo de biblioteca, en donde el bibliotecario es únicamente un gestor de la información para el usuario, es decir sigue un modelo unidireccional; y en la biblioteca 2.0, tanto el bibliotecario como el usuario son productores de contenidos, que comparten mediante el uso de herramientas web 2.0, dándose de esta forma un modelo bidireccional.

En la actualidad el uso de herramientas web 2.0 se ha convertido en algo así como una moda, en la cual no debemos dejar de formar parte, ya que la tecnología es un avance en los países y las bibliotecas no se pueden quedar a un lado, puesto que son centros de información en las cuales el estudiante se nutre de los conocimientos que le hacen falta para luego poder aplicarlos en su vida profesional.

Después del análisis de algunas definiciones de lo que es Biblioteca 2.0, se puede definir como: **Biblioteca 2.0** es la aplicación de diversas herramientas web 2.0, tales como: blogs, facebook, twitter, delicious, slideshare, flickr, etc. a la biblioteca, de manera que exista interacción y colaboración del usuario con el bibliotecario.

La biblioteca siempre ha sido la esencia de los centros de estudio, motivo por el cual las instituciones encargadas de las mismas deben acudir a la tecnología para brindar un mejor servicio a sus usuarios, realizando para esto un análisis de las herramientas que serían factibles para implementarlas, tomando en cuenta que sean tecnologías apropiadas para lo que requiere alcanzar la biblioteca y de esta manera poder llegar a más personas e inclusive desde casa con un computador que esté conectado a internet.

Los bibliotecarios deben prepararse y actualizarse en el uso de las nuevas tecnologías como son las herramientas web 2.0, para poder brindar un mejor servicio a sus usuarios, ya que en la actualidad el bibliotecario no solo es un gestor de la información, también es un productor de la misma.

² Arroyo Vázquez, Natalia y Merlo Vega, José A. (2007) La biblioteca como usuaria de la web 2.0. [en línea]. EN: 10º Jornadas Españolas de Documentación. Fesabid 2007. Compostela, España. Disponible en <http://eprints.rclis.org/archive/00009787/>

La biblioteca 2.0 es: creatividad, práctica, participación, colaboración y aprendizaje tanto por parte del bibliotecario como del usuario, con el uso de las herramientas web 2.0, como blogs que permiten compartir el pensamiento, generar contenidos, hacer comentarios; o como facebook que nos permite crear un perfil, difundir los servicios de la biblioteca, etc., y de esta forma aplicarlas a los servicios que presta la biblioteca.

La Biblioteca según la define María Lourdes Flores de la Fuente³ es: “Servicio tecnificado que acompaña los procesos de investigación de los usuarios, que utiliza estándares de calidad en sus procesos de recolección, sistematización y difusión de la información.”

El término Biblioteca 2.0 apareció por primera vez con Michael Casey⁴ en el año 2005 en su blog Library Crunch; siguiendo esta línea están algunos bibliotecarios como Dídac Margaix⁵, con su blog Dos Punto Cero (<http://dospuntocero.dmaweb.info>) que es un blog sobre novedades bibliotecarias, Nieves González⁶ con su blog Bibliotecarios 2.0(<http://bibliotecarios2-0.blogspot.com>)que es un blog de experimentación y aprendizaje para bibliotecarios, Fernando Juárez bibliotecario de la Biblioteca Municipal de Muskiz uno de los precursores en el uso de herramientas web 2.0, Nalalia Arroyo que ha publicado varios artículos de la aplicación de los servicios web 2.0 en las bibliotecas, y otros más que se encuentran investigando y experimentando en el uso de herramientas web 2.0 en los servicios bibliotecarios.

³Flores de la Fuente María Lourdes, Gestión del conocimiento y bibliotecas: el reto impostergable para un pleno desarrollo. en: http://www.metabase.net/metarecursos/documentos/Gestion_del_conocimiento.pdf

⁴ Casey Michael Bibliotecario norteamericano es el Director de Tecnología de la Información para la Biblioteca Pública del Condado de Gwinnett en el área metropolitana de Atlanta. Ha escrito y hablado extensamente sobre el tema de los servicios de biblioteca moderna Su blog es <http://www.librarycrunch.com/>

⁵Margaix Arnal, Dídac. Bibliotecario de la Universidad Politécnica de Valencia, tiene un blog <http://dospuntocero.dmaweb.info> en donde aporta con sus post referentes a biblioteca 2.0 y bibliotecarios 2.0

⁶ González Nieves, bibliotecaria de la Universidad de Sevilla (BUS) posee un blog <http://bibliotecarios2-0.blogspot.com> y profesora de Biblioteconomía de la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla

1.1.1 Características de las Bibliotecas 2.0 ⁷

Nieves González en la wiki web social y bibliotecas universitarias cita las siguientes características de las bibliotecas 2.0:

- Mejorar los servicios actuales significa satisfacer mejor a los actuales usuarios,
- Ofrecer servicios nuevos para alcanzar a aquellos usuarios que no vienen
- Abrirse al usuario significa buscar la participación del usuario, la implicación.
- Participar en la comunidad significa abrir las puertas a la comunidad y ser pieza central de la misma.
- Como autopromoción de la propia biblioteca y del bibliotecario. Visibilidad

1.1.2 Elementos de la Biblioteca 2.0⁸.



Fig. N° 2 Elementos de la Biblioteca 2.0. Fuente Margaix Arnal, Dídac

Los elementos de la biblioteca 2.0 son:

⁷web social y bibliotecas universitarias. En: <http://bibliotecauniv20.pbworks.com/La+biblioteca+20>

⁸ Margaix Arnal, Dídac (2007) Elementos básicos de la biblioteca 2.0.

Actitudes: Entre las cuales se denotan inteligencia colectiva, que es el conocimiento que poseen todos los que conforman la biblioteca 2.0, confianza radical en el usuario y mejora continua en los servicios que presta la biblioteca, en definitiva una actitud de participar, conversar, ser parte de una comunidad en la cual se tenga intereses comunes, no tener miedo a experimentar con nuevas tecnologías, y aceptar el cambio que nos brinda la tecnología

Herramientas: Las cuales son tecnologías diseñadas mediante arquitecturas de información abiertas las cuales permiten la participación del usuario en interacción con el bibliotecario y más usuarios, permitiendo de esta manera generar información y compartir el conocimiento. Estas herramientas son: blogs, wikis, RSS, software social, mashups, etc.

Contenido social: La web social permitirá a la biblioteca contar con contenidos tales como: comentarios generados por los usuarios y bibliotecarios, el rating de una página, etiquetas, puntuaciones, etc.

1.2 Herramientas web 2.0 que utilizan las Bibliotecas 2.0

La definición de **web 2.0** que se da en Grané Mariona y Willem Cilia⁹ dice: “La web 2.0 es una nueva generación de servicios y aplicaciones web en línea que facilitan la publicación, el compartir y la difusión de contenidos digitales, que fomentan la colaboración y la interacción en línea y que ofrecen unos instrumentos que facilitan la búsqueda y la organización de la información en línea”

Las bibliotecas están utilizando las herramientas web 2.0 para:

- Realizar la difusión de sus servicios y recursos
- Comunicar novedades
- El marketing de la biblioteca
- Alertas

⁹ Grané Mariona y Willem Cilia. (2009) Web 2.0: Nuevas formas de aprender y participar. España. Laertes Educación

- Recomendaciones
- Crear espacios colaborativos para que los usuarios generen contenidos y a la vez se pueda actualizar la información.
- Para invitar a los usuarios a formar parte de comunidades de interés, promoviendo la participación del usuario.
- Para hacer uso de la inteligencia colectiva compartiendo ideas, opiniones, comentarios, etc.

Las herramientas web 2.0 que utilizan las bibliotecas 2.0 se muestran en el siguiente grafico:

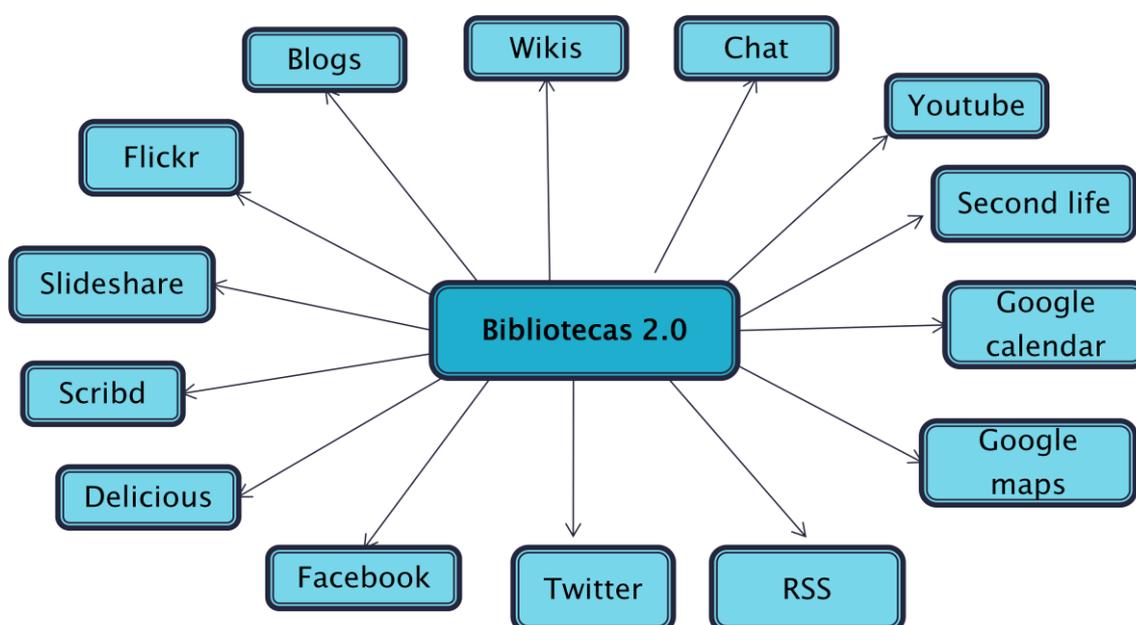


Fig. N° 3 Herramientas web 2.0 que utilizan las bibliotecas 2.0

1.2.1 Características de las herramientas web 2.0:¹⁰

- ✓ Fáciles de usar
- ✓ Gratuitas
- ✓ Basadas en tecnologías de la web 2.0
- ✓ Fomentan la colaboración, participación con el usuario

¹⁰<http://herramientas2-0.pbworks.com/Documento-marco>

- ✓ Facilitan el trabajo en equipo.
- ✓ Dan visibilidad a la biblioteca
- ✓ Facilitan su integración en la comunidad

1.3 Análisis de las Bibliotecas 2.0

La presente investigación permitirá gestionar el conocimiento en la Biblioteca “Benjamín Carrión”, con la ayuda de las herramientas web 2.0 y es así que para este caso se realizó el análisis de 6 bibliotecas las cuales son: 3 bibliotecas Europeas (Biblioteca de la Universidad de Sevilla (BUS), Biblioteca Municipal de Muskiz, y Biblioteca de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación de la Universidad Politécnica de Madrid.) y 3 bibliotecas Latinoamericanas (Biblioteca de la Estación Experimental Agrícola de la Universidad de Puerto Rico Recinto Universitario de Mayagüez (EEA), Biblioteca Virtual de la Escuela Virtual para América Latina y el Caribe - PNUD – Colombia y Biblioteca de la Universidad Técnica Federico de Santa María – Chile.), mediante las cuales se ha podido obtener datos importantes para luego hacer una comparación entre las mismas.

El estudio de estas bibliotecas se ha realizado en base a cada una de las páginas web que poseen, para lo cual se ha considerado cada una de las herramientas web 2.0 que se encuentran utilizando cada una de las bibliotecas como son: blogs, wikis, chat, rss, delicious, facebook, twitter, slideshare, etc., y poniendo especial atención en las experiencias que cada una de estas han tenido con la puesta en práctica de estas herramientas que ayudan a realizar las actividades de la gestión del conocimiento en la biblioteca como son: procesar, almacenar, transferir y compartir el conocimiento.

Varios bibliotecarios como: Dídac Margaix, Nieves González, Fernando Juárez, David Ramírez y otros bibliotecarios comparten a través de la red sus experiencias y conocimientos acerca de este tema que se encuentra en auge y del cual se espera sacar varias enseñanzas para ponerlas en práctica en el desarrollo de esta investigación.

Estas herramientas son gratuitas en su mayoría, y se convierten en un instrumento valioso, para la gestión del conocimiento en la biblioteca, ya que mediante estas, se introduce una nueva cultura del conocimiento en donde los usuarios buscan

información, crean nuevo conocimiento, lo difunden y comparten con la utilización de esta tecnología, es decir estas herramientas permiten que se automaticen los procesos de gestión de conocimiento.

La web 2.0 fomenta la colaboración y participación del usuario y del bibliotecario para la generación de nuevos contenidos, el conocimiento será compartido mediante los esfuerzos individuales, por ende cuando más usuarios colaboran se hace mejor uso de la inteligencia colectiva, haciendo de esta forma que el conocimiento genere un nuevo valor para la biblioteca y sus usuarios.

Fernando Juárez de la Biblioteca Municipal de Muskiz dice: “Utilizar el espíritu web 2.0 es ser conscientes de las nuevas reglas de juego y conseguir que el usuario se implique”.

Nieves González de la Biblioteca de la Universidad de Sevilla, acerca de la web 2.0 expone: “La web 2.0 aumenta la cantidad de información disponible, aumenta la velocidad con la que esta información va creciendo, ofrece la posibilidad de adquirir más conocimiento permitiendo acceder a contenidos generados por los propios usuarios y herramientas basadas en software que facilitan la colaboración entre ellos y que compartan los recursos y el conocimiento”

Catuxa Seoane por su parte señala: “La Web 2.0 es la Web que se erige en plataforma y punto de encuentro, aquella que hace uso de las nuevas tecnologías teniendo siempre cómo base la importancia del usuario, pilar y motor básico del sistema de información. Ahora la Web ya no sólo se lee o sirve para informarse si no que se usa para intercambiar información.”

Las herramientas web 2.0 hacen de la biblioteca un ente participativo e interactivo, cambiando la relación lineal que se tiene en la biblioteca tradicional a una relación bidireccional que es lo que nos permite el uso de las herramientas web 2.0, en donde el usuario desarrolla su espíritu crítico mediante la formulación de comentarios, puntuaciones, etc., y mejorando notablemente la gestión del conocimiento en la misma. Tenemos que estar preparados para los cambios que la tecnología nos ofrece, pues las nuevas generaciones nacen con los mismos, es decir me refiero a los nativos digitales

que son aquellos que han nacido en el entorno de uso de celulares, computadoras, internet, etc., pues ellos son el futuro y debemos prepararnos para ofrecer todos estos beneficios que nos da la tecnología

A continuación el detalle de cada biblioteca y las herramientas web 2.0 que utilizan:

1.3.1 Biblioteca de la Universidad de Sevilla. (BUS)

Se encuentra ubicada en España, tanto a nivel nacional y universitario es considerada como una de las pioneras en la experimentación del uso de herramientas web 2.0. Se encuentra utilizando blogs, wikis, chat, delicious, twitter, facebook, etc. Nieves González es bibliotecaria de este centro de información. Las herramientas web 2.0 se comenzaron a utilizar desde el año 2007.

En la siguiente grafica se muestra la página principal de la Biblioteca de la Universidad de Sevilla de Sevilla (BUS)



Fig. Nº 4 Página principal de La Biblioteca de la Universidad de Sevilla. (BUS)
(<http://bib.us.es>)

Herramientas web 2.0 que está usando la biblioteca se muestran en el siguiente cuadro:

HERRAMIENTA	USOS
Wikis	<ul style="list-style-type: none"> - Guías por materias - Soporte a asignaturas - Herramienta de trabajo en grupo - Apoyo a asignaturas - Incorporación de contenidos por parte de profesores. - Apoyo a la formación de usuarios
Blogs	<ul style="list-style-type: none"> - Difusión y marketing de la biblioteca - Noticias, novedades, eventos, etc. - Blogs temáticos - Difusión y análisis de recursos
Chat	<ul style="list-style-type: none"> - Referencia virtual - “Pregunte al Bibliotecario” - Medio de comunicación interno.
Delicious	<ul style="list-style-type: none"> - Listas de referencias - Mantener actualizadas de forma automática algunas wikis. - Gestión de enlaces en línea
Youtube	<ul style="list-style-type: none"> - Instrumento de difusión (Videos de la biblioteca) - Colgar tutoriales (Presentaciones como por ej. ¿Cómo editar en mediawiki,etc)
Facebook	<ul style="list-style-type: none"> - Medio de difusión - Obtener feedback - Conexión entre especialistas (redes de contacto)
RefWorks	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener una base de datos de referencias bibliográficas para uso de la biblioteca - Compartir las referencias bibliográficas con otros colegas -
Slideshare	<ul style="list-style-type: none"> - Colgar presentaciones de la biblioteca (ponencias, como editar en mediawiki, etc.)
Flickr	<ul style="list-style-type: none"> - Subir imágenes de la biblioteca - Compartir imágenes - Etiquetar imágenes
RSS	<ul style="list-style-type: none"> - Para difusión de información general y comunicación con los usuarios. - Proporciona los usuarios una lista actualizada de contenidos
Twitter	<ul style="list-style-type: none"> - Marketing de la biblioteca - Novedades y actividades a realizarse en la biblioteca

Cuadro Nº1. Herramientas web 2.0 que utiliza la Biblioteca de la Universidad de Sevilla

1.3.2 Biblioteca Municipal de Muskiz:

Se encuentra ubicada en España, es una de las pioneras en la implantación de herramientas web 2.0, lo cual le ha permitido realizar una innovación tanto en servicios como en recursos, es una de las impulsadoras en lo referente a la sindicación de contenidos y se encuentra realizando alfabetización sobre el uso de herramientas web 2.0. Fernando Juárez es el bibliotecario de dicha unidad de información. Desde el año 2006 comienza a utilizar la web 2.0 en su página.

El grafico siguiente muestra la página principal de la Biblioteca Municipal de Muskiz.

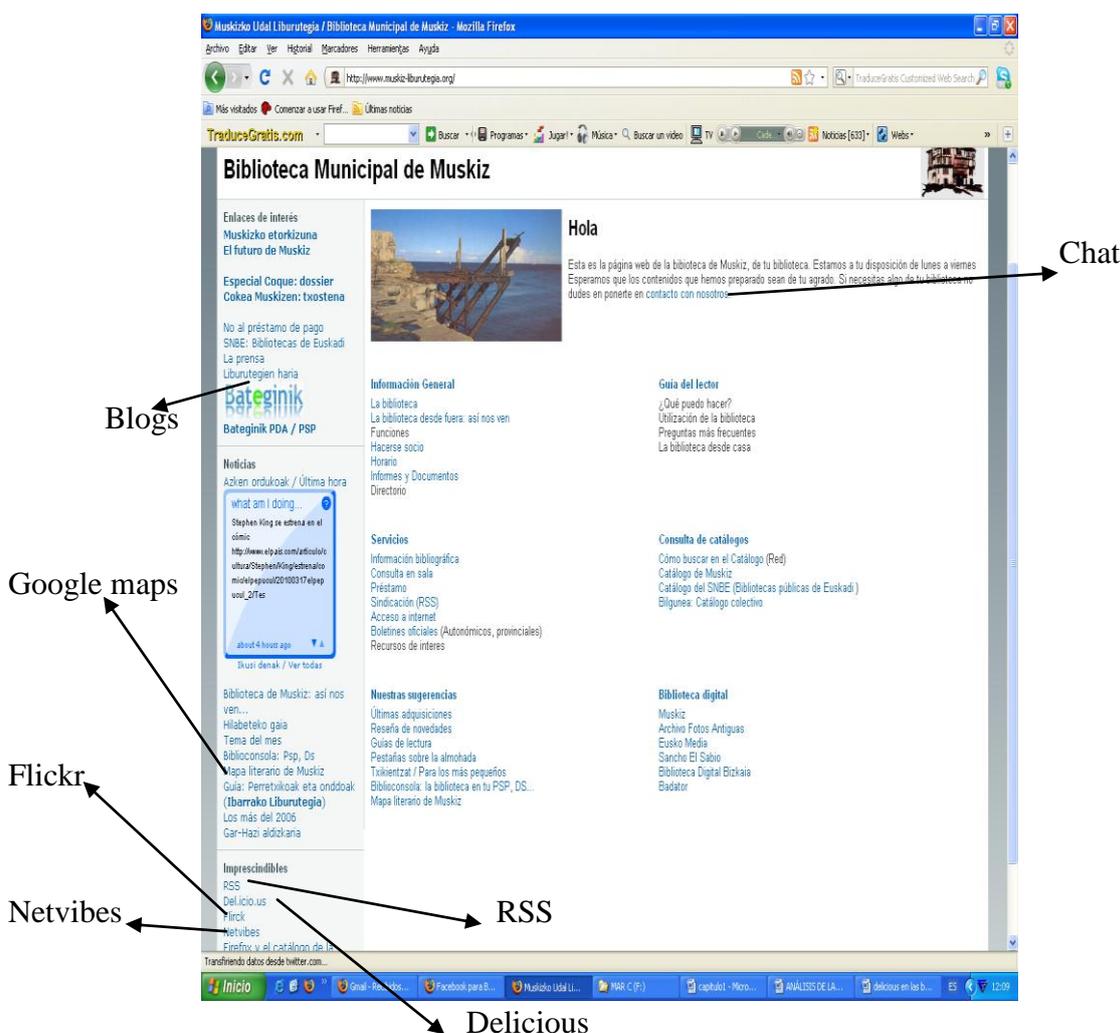


Fig. N°4 Página principal de la Biblioteca Municipal de Muskiz

(<http://www.muskiz-liburutegia.org/>)

Las herramientas web 2.0 que se encuentra utilizando la Biblioteca Municipal de Muskiz se detallan en el siguiente cuadro:

HERRAMIENTA	USOS
Blogs	<ul style="list-style-type: none"> - En el boletín electrónico Bateginik basado en blogs temáticos - Recomendaciones bibliográfica
Delicious	<ul style="list-style-type: none"> - Guardar favoritos - Asignar palabras clave para compartir información - Encontrar los contenidos utilizando etiquetas - Recuperación de la información
RSS	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener actualizada de forma automática la información de la biblioteca - Difundir información - Utilizar la información - Para informar sobre las últimas novedades bibliográficas
Netvibes	<ul style="list-style-type: none"> - Integrar información sobre noticias, el tiempo, enlaces a sus favoritos, etc.
Plugoo	<ul style="list-style-type: none"> - Para comunicarse con sus usuarios a través de “Chatea con la Biblioteca”
Picasa	<ul style="list-style-type: none"> - Para mostrar como evoluciona la biblioteca por medio de presentación de diapositivas de fotos
Flickr	<ul style="list-style-type: none"> - Para mostrar fotografías del pueblo de Muskiz
Google maps	<ul style="list-style-type: none"> - Localizar las bibliotecas dentro del mapa - Creación del mapa literario de Muskiz
Google reader	<ul style="list-style-type: none"> - Para agrupar enlaces de interés mediante RSS - Compartir información con los usuarios
Twitter	<ul style="list-style-type: none"> - Para mantener informados a los usuarios - Permitir al usuario acceder a novedades de ultima hora Ejm: el último libro que ingresa a biblioteca, la suspensión de algún servicio, etc)
Youtube	<ul style="list-style-type: none"> - Para compartir con sus usuarios videos relacionados con el mundo de las bibliotecas.

Cuadro N°2. Herramientas web 2.0 que utiliza la Biblioteca Municipal de Muskiz

1.3.3 Biblioteca de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación de la Universidad Politécnica de Madrid.

Se encuentra ubicada en Madrid (España), contiene fondos especializados en Ingeniería de Telecomunicación, utiliza varias herramientas web 2.0 como medio para difundir la información de la biblioteca así como los servicios que se encuentra prestando.

En la grafica siguiente se muestra la pagina principal de la biblioteca:

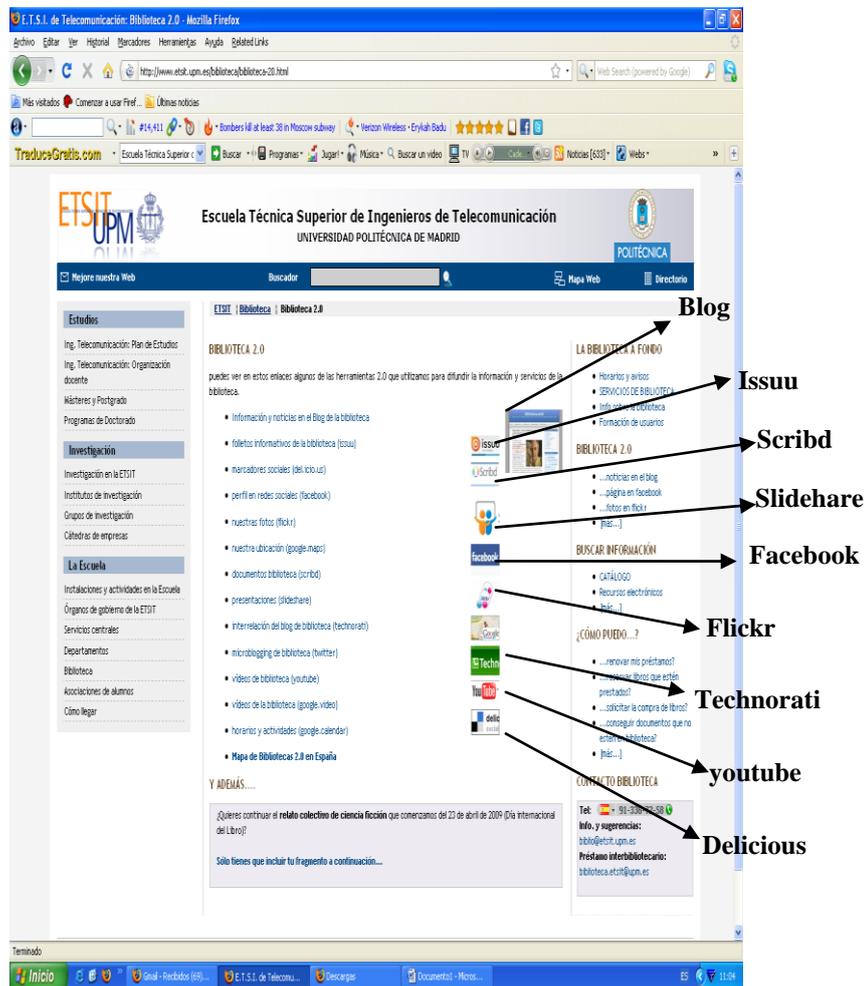


Fig. N°5 Página de la Biblioteca de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación de la Universidad Politécnica de Madrid

<http://www.etsit.upm.es/biblioteca>

Las herramientas web 2.0 que utiliza esta biblioteca se detallan en el siguiente cuadro:

HERRAMIENTA	USOS
Blogs	<ul style="list-style-type: none"> - Debate e interacción usuario – bibliotecario - Boletín de noticias - Recomendación de lecturas a los usuarios - Soporte de formación al usuario
Delicious	<ul style="list-style-type: none"> - Seleccionar, ordenar, clasificar y almacenar favoritos - Compartir favoritos con sus usuarios
RSS	<ul style="list-style-type: none"> - Mantiene la información actualizada - En el blog se lo utiliza para syndicar las noticias - En twitter para syndicar los mensajes - En delicious para syndicar favoritos, etc
Facebook	<ul style="list-style-type: none"> - Informar a cerca de las novedades del campus - Invitar a usuarios para que aporten con su información - Participar en los debates que se encuentran planteados
Flickr	<ul style="list-style-type: none"> - Administrar y publicar sus fotos en la red (Se han publicado fotos de la ETSIT del año 1964, fotos de la sala de lectura, etc.)
Issuu	<ul style="list-style-type: none"> - Subir folletos informativos de la biblioteca
Google maps	<ul style="list-style-type: none"> - Mostrar la ubicación de la biblioteca dentro del mapa.
Scribd	<ul style="list-style-type: none"> - Para publicar documentos tipo Word, excel, ppt.
Slideshare	<ul style="list-style-type: none"> - Colgar presentaciones de la biblioteca - Compartir presentaciones
Technorati	<ul style="list-style-type: none"> - Se utiliza en el blog de forma que cuando se actualiza procede a ordenar e indexar las listas del blog - Recoge todos los enlaces entrantes del blog
Twitter	<ul style="list-style-type: none"> - Publica la misma información que existe en el muro del Facebook
Youtube	<ul style="list-style-type: none"> - Colgar videos (presentación de las instalaciones y servicios de la biblioteca , promoción y bases de un concurso, etc)
Google video	<ul style="list-style-type: none"> - Subir videos de la biblioteca
Google calendar	<ul style="list-style-type: none"> - Compartir agenda y horario de la biblioteca

Cuadro N°3. Herramientas web 2.0 que utiliza la Biblioteca ETSIT

1.3.4 La Biblioteca de la Estación Experimental Agrícola de la Universidad de Puerto Rico Recinto Universitario de Mayagüez

Se encuentra ubicada en Río de Piedras (Puerto Rico), cuenta con catálogo electrónico, préstamo automatizado, y una gran variedad de recursos electrónicos como libros, revistas, manuales y bases de datos especializadas en las distintas áreas del conocimiento, utiliza herramientas web 2.0 como son los blog, chat, podcast, vodcast, twitter, flickr, issuu.

La siguiente grafica muestra la página principal de la biblioteca

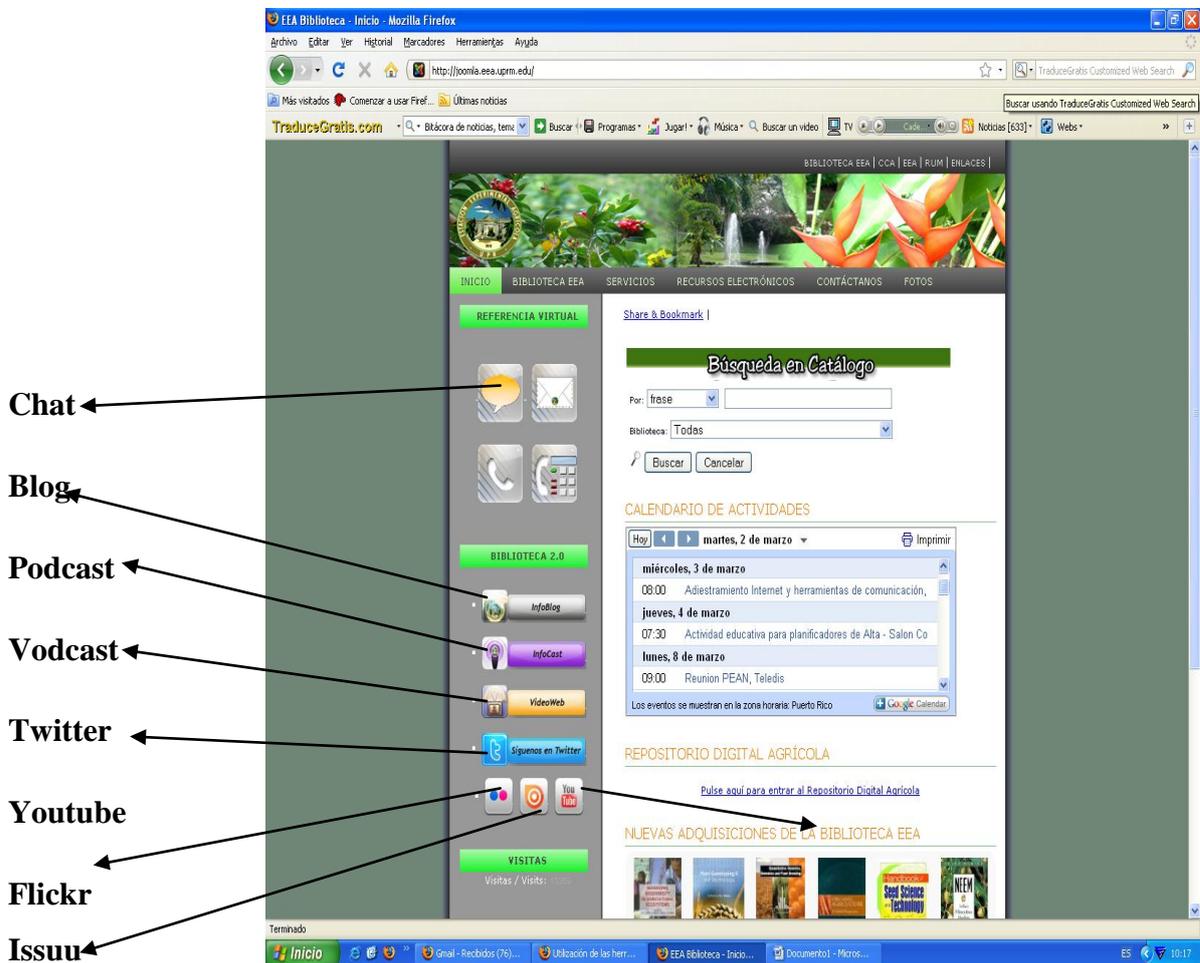


Fig. N°6 Página de la Biblioteca de la Estación Experimental Agrícola de la Universidad de Puerto Rico Recinto Universitario de Mayagüez. <http://biblioteca.eea.uprm.edu/>

En el siguiente cuadro se presenta las herramientas web 2.0 que utiliza la biblioteca:

HERRAMIENTA	USOS
Blogs	- Para publicar noticias, temas y eventos que se dan en la biblioteca
Podcast	- Se brinda información de gran relevancia en los campos de agricultura y ciencias de información. - Para difundir los servicios de la biblioteca - Producir contenido - Promocionar la biblioteca
Vodcast	- Se difunden conferencias, talleres, tutoriales, sobre temas emergentes que ayudan a fortalecer y promover la investigación
Twitter	- Para comunicar avisos importantes - Para mantenerse en contacto con los usuarios
Flickr	- Para subir fotos de la biblioteca
Issuu	- Publicar revistas, artículos, monografías y libros
Youtube	- Subir videos como por ej. como acceder a una base de datos de la biblioteca, etc.
Chat	- Para hacer preguntas e interactuar con el bibliotecario.
Google calendar	- Para mostrar los eventos programados en la universidad

Cuadro N°4. Herramientas web 2.0 que utiliza la Biblioteca de la Estación Experimental Agrícola de la Universidad de Puerto Rico Recinto Universitario de Mayagüez.

1.3.5 Biblioteca Virtual de la Escuela Virtual para América Latina y el Caribe - PNUD – Colombia

Se encuentra ubicada en Colombia, abarca América Latina y el Caribe, actualmente utiliza herramientas web 2.0 tales como: blog para comunicarse con sus usuarios, twitter para promocionar actualizaciones y eventos, mensajería instantánea, y second life.

La pantalla siguiente muestra la pagina principal de la biblioteca:

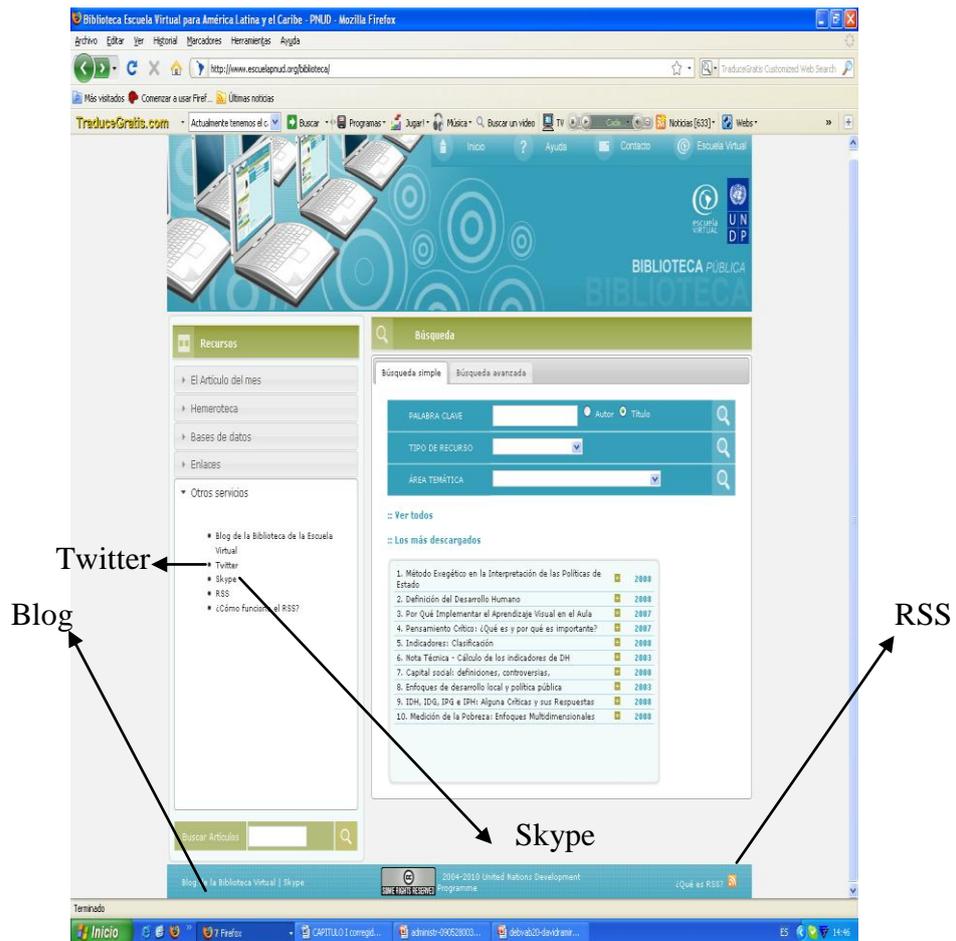


Fig. N° 7 página de la Biblioteca Escuela Virtual para América Latina y el Caribe PNUD en Colombia <http://www.escuelapnud.org/biblioteca/>

Las herramientas web 2.0 que se están utilizando se muestran en el siguiente cuadro:

HERRAMIENTA	USOS
Blogs	- Para publicar artículos, noticias, presentaciones, recomendaciones para mejorar los contenidos de la biblioteca
Skype	- Para ofrecer servicio de referencia a los usuarios
Twitter	- Informar sobre eventos, noticias, novedades de la biblioteca
RSS	- Novedades del catálogo
Slideshare	- Para subir presentaciones al blog como por ej. Manual de acceso a los cursos de la Escuela Virtual
Second life	- Cuenta con dos avatares (Hiperterminal Szczepanski y Jerjes Camel) a disposición de sus usuarios, a quienes se puede solicitar información sobre la biblioteca o sobre la escuela virtual

Cuadro N°5. Herramientas web 2.0 que utiliza la Biblioteca Escuela Virtual para América Latina y el Caribe PNUD en Colombia

1.3.6 Biblioteca de la Universidad Técnica Federico de Santa María – Chile

Esta unidad de información cuenta con catálogo electrónico, ofrece el servicio de préstamo automatizado de libros, recursos electrónicos como libros y revistas, y herramientas web 2.0 como blog, chat, RSS, Twitter, youtube, Facebook.

La siguiente pantalla muestra la página principal de la Biblioteca de la Universidad Técnica Federico de Santa María:

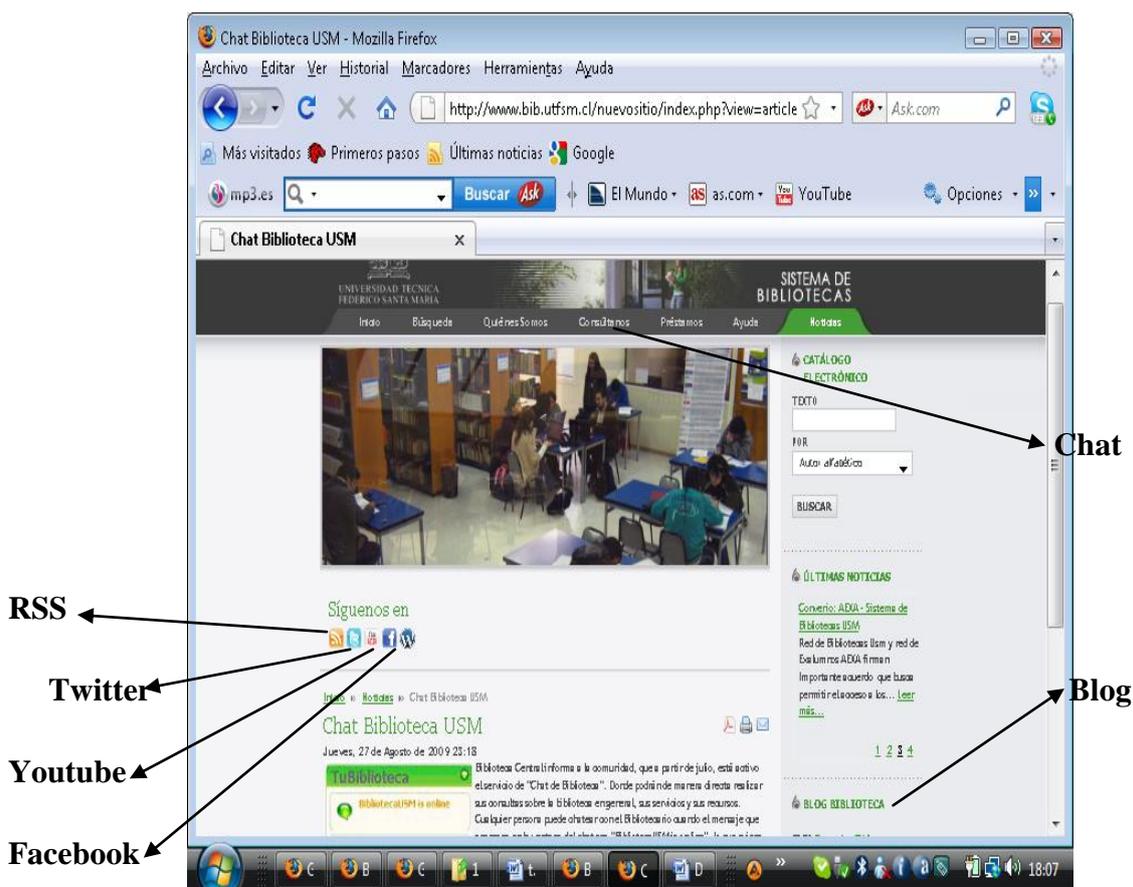


Fig. N°8 Página principal de la Biblioteca de la Universidad Técnica Federico de Santa María – Chile <http://www.bib.utfsm.cl/nuevositio/>

Las herramientas web 2.0 que está utilizando esta biblioteca se muestran en el siguiente cuadro:

HERRAMIENTA	USOS
Blogs	<ul style="list-style-type: none"> - Para publicar noticias, tutoriales , - Para publicar presentaciones que tienen contenido para la biblioteca - Para recomendaciones
Twitter	<ul style="list-style-type: none"> - Para comunicar novedades de la biblioteca como : horarios de atención, suspensión de préstamos, etc.
Chat	<ul style="list-style-type: none"> - El usuario podrá hacer de manera directa sus consultas al bibliotecario referente a los servicios o recursos de la misma.
RSS	<ul style="list-style-type: none"> - Extraer información que se actualiza con frecuencia como noticias o artículos del blog
Facebook	<ul style="list-style-type: none"> - Para dar a conocer información básica a cerca de la biblioteca - Para difusión de las últimas novedades de la biblioteca - Para dar a conocer los recursos y servicios.
Youtube	<ul style="list-style-type: none"> - Para subir los tutoriales sobre el uso de las bases de datos suscritas por la biblioteca - Para dar a conocer información sobre la biblioteca

Cuadro N°6. Herramientas web 2.0 que utiliza la Biblioteca de la Universidad Técnica Federico de Santa María – Chile

1.4 Cuadro comparativo de las herramientas web 2.0 que utilizan las Bibliotecas 2.0

BIBLIOTECAS EUROPEAS			BIBLIOTECAS LATINOAMERICANAS		
BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA	BIBLIOTECA MUNICIPAL DE MUSKIZ	BIBLIOTECA DE LA ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE TELECOMUNICACIÓN DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID	LA BIBLIOTECA DE LA ESTACIÓN EXPERIMENTAL AGRÍCOLA DE LA UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO RECINTO UNIVERSITARIO DE MAYAGÜEZ	BIBLIOTECA VIRTUAL DE LA ESCUELA VIRTUAL PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE - PNUD - COLOMBIA	BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO DE SANTA MARÍA – CHILE
Blogs	Bateginik	Blog	Blog	Blog	Blog
chat	Blogs	Del.icio.us	chat	Skype	Chat
Del.icio.us	Chat	Facebook	Google calendar	Second life	Twitter
Facebook	Del.icio.us	Flickr	Flick	Twitter	RSS
flickr	flickr	Issuu	Issuu	RSS	Facebook
RSS	Google Maps	Google maps	potcast		Youtube
RefWorks	Google Reader	Google calendar	Twitter		
Slideshare	Netvibes	RSS	Youtube		
Twitter	Picasa	Scribd	Vodcast		
Wikis.	RSS	Slideshare			
Youtube	Twitter	Twitter			
	Youtube	Technorati			
		Youtube			

Cuadro N°7 CUADRO COMPARATIVO DE LAS HERRAMIENTAS WEB 2.0 QUE UTILIZAN LAS BIBLIOTECAS 2.0

1.5 Análisis de las herramientas web 2.0 que utilizan las bibliotecas casos de estudio

En el cuadro anterior se puede observar que las bibliotecas europeas son quienes utilizan un mayor número de herramientas web 2.0.

De lo investigado, en Europa especialmente en España existe el mayor porcentaje de usuarios de estas herramientas, y es así que según el Informe Anual de la Sociedad en su edición de 2009¹¹, España alcanza la primera posición en Europa y la segunda en el mundo según el porcentaje de usuarios participantes en las redes sociales, en marzo de 2009.

Nieves González en Bibliotecas 2.0 (El camino recorrido en España), manifiesta que los blogs son la herramienta más utilizada en las bibliotecas españolas, cosa que en el caso de Latinoamérica se repite, aunque aún se encuentra en una fase de experimentación pero los resultados están siendo muy alentadores.

En Latinoamérica el uso de herramientas web 2.0 va creciendo aceleradamente, en especial el uso de blogs y de redes sociales como se puede observar en el cuadro N°7.

Los Blogs, RSS, Chat, Facebook y Twitter son las herramientas más utilizadas en las bibliotecas tanto europeas como latinoamericanas según se ha podido constatar con la realización de los cuadros estadísticos de las herramientas web 2.0 que utilizan las bibliotecas, a continuación el detalle de los resultados:

Debido a que no existe una herramienta que permita saber el número de usuarios (visitantes) de una página determinada (blog, wikis, etc.), es decir hay herramientas como page rank que únicamente da una calificación para la página dependiendo de algunos parámetros; alexa.com permite saber en qué puesto se encuentra una página web; se optó por revisar cada página de las bibliotecas y obtener datos del uso de estas, aunque no sean datos exactos pero son un referente para saber que herramienta web 2.0 se usa más en las bibliotecas.

¹¹ <http://blog.zoomlabs.es/2010/01/espana-es-el-primer-pais-de-europa-en-porcentaje-de-internautas-en-redes-sociales/>

En la biblioteca de la Universidad de Sevilla existen datos trimestrales que se publican en una wiki, también la biblioteca de la Estación Experimental Agrícola de la Universidad de Puerto Rico Recinto Universitario de Mayagüez (EEA) que es la única página de las investigadas, en donde existe un counter que permite obtener los datos del uso de estas herramientas por parte de los usuarios, a continuación los resultados obtenidos

Biblioteca de la Universidad de Sevilla

Herramienta	Usuarios
Blogs	1915
Twitter	111
Chat	31
Flickr	11
Facebook	486

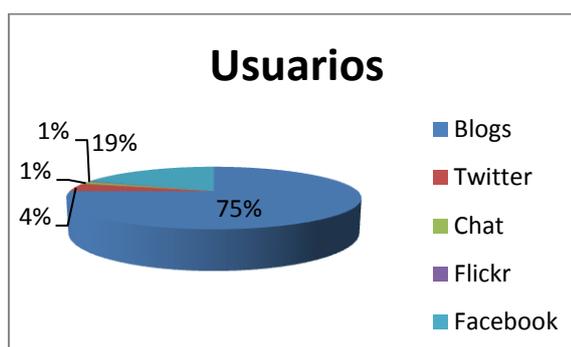


Fig. N° 9 Herramientas web 2.0 en la Biblioteca de la Universidad de Sevilla

Los datos han sido tomados de la página <http://herramientas2-0.pbworks.com/w/page/17943790/Datos-de-uso-de-las-herramientas> y son un valor referencial para poder establecer cuál es la herramienta que más se utiliza en la biblioteca, los mismos que son trimestrales de Centros Salud BibMed Edublog en el primer trimestre del año 2009 en lo referente a blogs, chat, twitter, flickr y facebook

La Biblioteca Municipal de Muskiz no cuenta con una estadística de usuarios desde que ha comenzado a utilizar estas herramientas, Fernando Juárez en una entrevista dice: “Actualmente no puedo dar datos. De todas formas a pocos que sean siempre serán más que 0”, y que cuando llevaba el control estadístico de usuarios antes de utilizar estas herramientas siempre los usuarios virtuales superaban a los presenciales. No existe forma de contabilizar esos resultados por ahora, solo puedo mencionar que twitter tiene 255 seguidores, para dar más o menos una idea del uso que se dan en la biblioteca.

La Biblioteca ETSIT, dispone de los siguientes datos referenciales, que han sido tomados de la página de la misma (28 marzo 2010,) no se ha podido acceder al dato del

blog, pero en lo que lo se ha revisado se puede afirmar que es muy utilizado por los usuarios, así como twitter y facebook.

A continuación el cuadro estadístico y su representación gráfica.

Biblioteca ETSIT

Herramienta	Usuarios
Twitter	203
Flickr	73
Scribd	26
Facebook	259
Slideshare	13

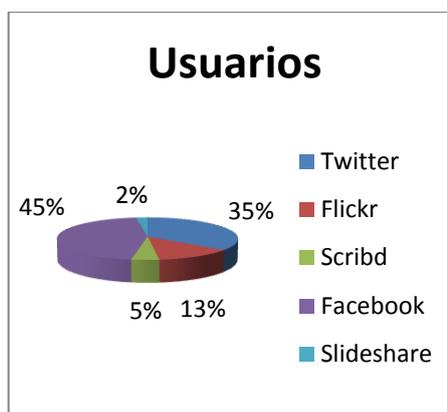
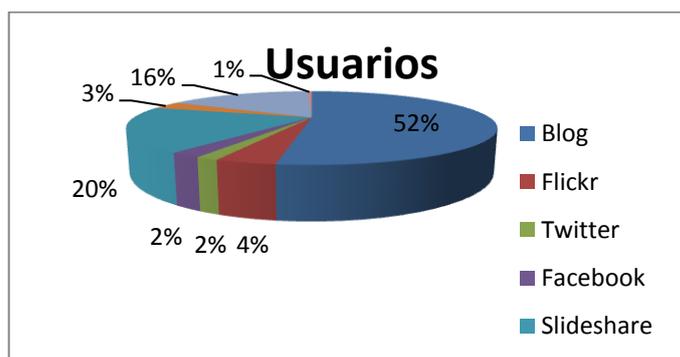


Fig. N° 10 Herramientas web 2.0 en la Biblioteca ETSIT

De la Biblioteca EEA, es la única de las bibliotecas investigadas que posee un counter para saber el número de usuarios de cada herramienta, a continuación el cuadro estadístico y su representación gráfica, se puede observar que los blogs, slideshare, Issuu, son las más utilizadas. (Datos tomados el 28 marzo 2010)

Herramienta	Usuarios
Blog	8816
Flickr	691
Twitter	260
Facebook	370
Slideshare	3326
Infocastee	554
Issuu	2751
Youtube	82



6284

Fig. N° 11 Herramientas web 2.0 que utiliza la Biblioteca EEA

La Biblioteca Virtual de la Escuela Virtual para América Latina y el Caribe - PNUD – Colombia según los datos obtenidos el 28 de marzo de 2010, twitter y el chat son las herramientas que más utiliza, el blog tiene un importante uso y aunque no se ha

conseguido el número de visitantes del mismo, se puede decir que es una de las herramientas más utilizadas en la biblioteca, a continuación los resultados.

Biblioteca Virtual de la Escuela Virtual para América Latina y el Caribe

Herramienta	Usuarios
Twitter	720
Slideshare	25
Skype	27

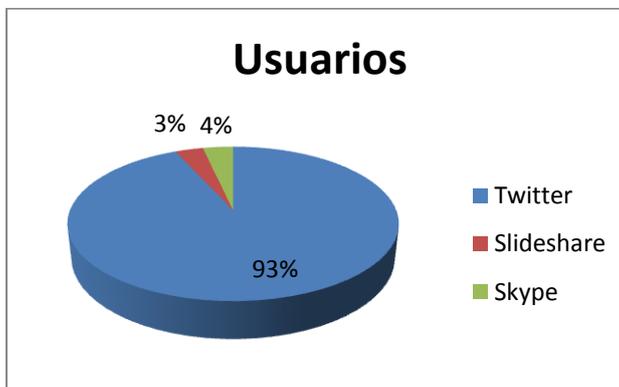


Fig. N° 12 herramientas web 2.0 que utiliza la Biblioteca Virtual de la Escuela Virtual para América Latina y el Caribe

Según datos de algunas de las herramientas web 2.0 que se utilizan para la Biblioteca de la Universidad Técnica Federico de Santa María – Chile, los datos son a partir de que se implementaron estas herramientas hasta el mes de marzo de 2010, se puede observar que el blog es al que más usuarios acceden, luego facebook y twitter.

Biblioteca de la Universidad Técnica Federico de Santa María – Chile

Herramienta	Usuarios
Blog	6593
Twitter	87
Facebook	354

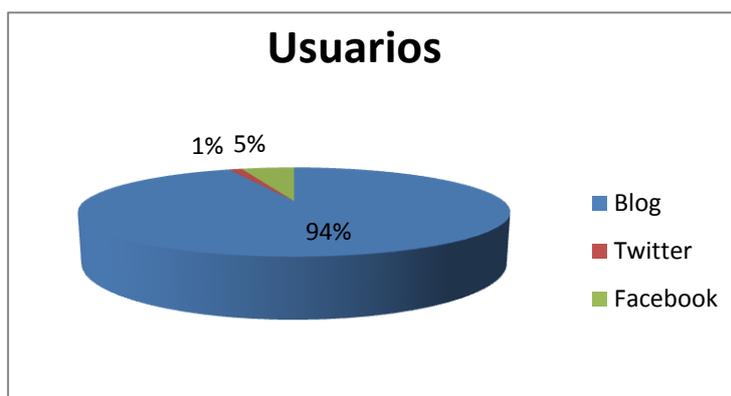


Fig. N° 13 Herramientas web 2.0 que utiliza la Biblioteca de la Universidad Técnica Federico de Santa María – Chile.

De acuerdo a cada página analizada estas herramientas son utilizadas para realizar el marketing de las bibliotecas, es decir hacer conocer al usuario sus servicios, sus actividades, dar una visibilidad en la web a la biblioteca e invitar a participar al usuario a generar conocimiento y compartirlo aprovechando que los usuarios de las mismas tienen sus cuentas abiertas en las redes sociales, y que estamos en auge en el uso de estas nuevas herramientas que se convierten en un gran apoyo para que el investigador pueda encontrar información importante dependiendo de su área de conocimiento y a la vez pueda generar conocimiento para compartir con los demás usuarios y bibliotecarios.

Además los bibliotecarios de cada una de estos centros de información se encuentran en constante preparación e investigación para poder sacarles el máximo provecho a estas herramientas compartiendo sus experiencias en la red, como es el caso de Nieves González (Biblioteca de la Universidad de Sevilla), Dídac Margaix (Biblioteca de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación de la Universidad Politécnica de Madrid), Fernando Juárez (Biblioteca Municipal de Muskiz), Liz Pagán (Biblioteca de la Estación Experimental Agrícola de la Universidad de Puerto Rico Recinto Universitario de Mayagüez), David Ramírez (Biblioteca Escuela Virtual para América Latina y el Caribe PNUD en Colombia).

Las bibliotecas 2.0 poseen varias fortalezas como son:

Blogs: Los blogs se convierten en una fortaleza para las bibliotecas, puesto que mediante estos las mismas pueden realizar actividades de marketing de la biblioteca difundiendo sus actividades y servicios, subiendo sus presentaciones, recomendando libros para leer, se puede poner enlaces a seguir, además que permite la interacción con el usuario al permitirle publicar comentarios, es decir la biblioteca puede llegar al usuario a donde se encuentre, claro está siempre y cuando el usuario esté conectado mediante su computadora a internet.

RSS: Es otra de las fortalezas que tiene a su disposición las bibliotecas, puesto que mediante el canal RSS se puede difundir las novedades del blog y catálogo, y además se puede llevar los contenidos de forma automática a twitter o a facebook.

Chat: Se considera una fortaleza por que mediante este servicio el usuario desde cualquier lugar en que se encuentre y con disposición de una computadora con conexión a internet puede entablar una conversación con el bibliotecario, en tiempo real, y hacer las preguntas que estime conveniente.

Twitter: Es una fortaleza para la biblioteca por que mediante esta herramienta se puede difundir noticias y enlaces de manera instantánea, además permite conectar a usuarios con intereses en común a cerca de un determinado tema o área específica.

Algunas de las debilidades de las Biblioteca 2.0son:

- Que se tiene demasiada dependencia de terceras personas, y esto a la larga no sabemos a dónde nos podría conducir.
- Muchas de las herramientas web 2.0 son servicios online gratuitos y puede ser que algún día cambien su política de uso e inclusive puedan tener costo o que se imponga algunas restricciones para hacer uso de las mismas.
- Si algunos de los servicios web 2.0 llegan a tener demasiados usuarios, se podría presentar que en algún momento dado el servicio colapsara, provocando de esta manera un malestar a los usuarios.

Capítulo II

2 Análisis de la estructura y organización de la Biblioteca “Benjamín Carrión” de la Universidad Técnica Particular de Loja.

2.1 Objetivos de la Biblioteca “Benjamín Carrión” - UTPL¹²

- Brindar a los usuarios de la biblioteca la posibilidad de acceder directamente a los estantes de libros para que puedan seleccionar el material que necesiten y los utilicen en los espacios de lectura destinados para el efecto.
- Implementar un sistema informático con terminales de consulta, mismos que permitirán ubicar fácilmente los libros por títulos, descriptores, autores, número de clasificación Dewey, editoriales por contenidos.
- Mantener bibliografía actualizada y disponible en el menor tiempo posible a partir de su adquisición.
- Minimizar el tiempo de atención en los puestos de control

2.2 Organigrama de la Biblioteca “Benjamín Carrión “- UTPL

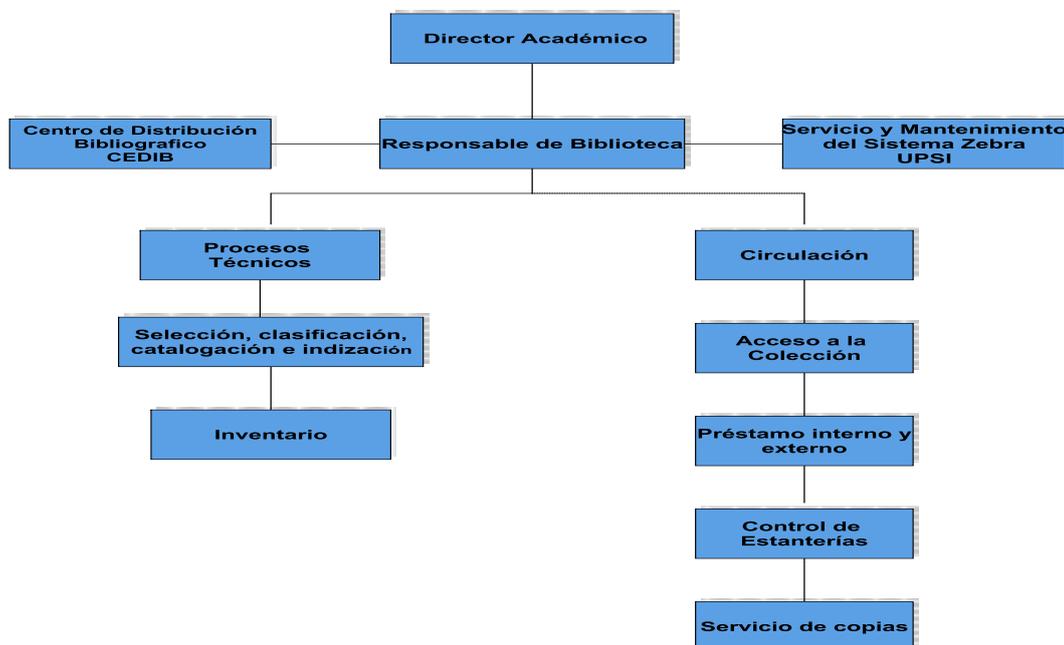


Fig. N° 14 Organigrama de la Biblioteca “Benjamín Carrión” - UTPL

¹² Biblioteca “Benjamín Carrión” - UTPL

El organigrama que muestra la figura anterior es una construcción realizada basada en la observación sobre las actividades y áreas que posee la biblioteca. A continuación detallo cada una de las partes del mismo.

- **Director Académico:** Es el encargado de controlar y coordinar las actividades y el funcionamiento de las Escuelas de las áreas: Técnica, Administrativa, Biológica y Socio Humanística; y el Departamento de Biblioteca.
- **Responsable de Biblioteca:** Persona encargada de organizar y supervisar el trabajo realizado en la biblioteca.
- **CEDIB:** Centro de Distribución Bibliográfica es el encargado de proveer del material bibliográfico a la biblioteca.
- **Servicio y mantenimiento del Sistema Zebra – UPSI:** Área encargada de brindar el soporte técnico y mantenimiento para el sistema zebra
- **Procesos Técnicos:** Área encargada de procesar el material bibliográfico y realiza los procesos de selección, clasificación, catalogación, indización e ingreso al sistema para poner a disposición en la sala de circulación y préstamo el material bibliográfico. También realiza el inventario del acervo bibliográfico.
- **Circulación y préstamo:** Esta área permite el acceso a la colección a los usuarios, así como el préstamo interno y externo, control de estanterías y servicio de copiado.

2.3 Servicios que ofrece la biblioteca.

La biblioteca ofrece varios servicios los cuales se detallan a continuación:

- Internet inalámbrico
- Computadores para elaboración de tareas.
- Catálogo digital (Buscador Biblioteca “Benjamín Carrión”)

- Servicio de fotocopiado
- Bibliografía actualizada
- Préstamos internos
- Préstamos externos todos los viernes desde las 16H00 hasta las 12H00 del lunes siguiente.
- Servicio de referencia
- Biblioteca virtual que brinda el servicio de solicitud de bibliografía denominado sitio Celsius <http://www.utplonline.edu.ec/celsius/>
- Cuenta con un blog <http://blogs.utpl.edu.ec/bbcutpl/>
- **DPASE – UTPL** para subir las tesis en formato digital (Se encuentra en una etapa inicial)

2.4 Procesamiento de la información

El material bibliográfico es procesado utilizando la clasificación decimal Dewey y los encabezamientos de materia, utilizando como mínimo 4 descriptores, luego se procede a ingresar los datos como título, autor, contenido, año de publicación, número de páginas, isbn, editorial, ciudad de publicación, clasificación Dewey, y ubicación física, al sistema de biblioteca zebra en donde se genera un código de barras para cada ejemplar ingresado.

2.5 Análisis de las Plataformas que posee la Biblioteca “Benjamín Carrión” de la UTPL.

Situación actual.

2.5.1 Sistema zebra:

Es el sistema con el que actualmente la biblioteca realiza todas sus operaciones como son: ingreso de libros, tesis, revistas y material no convencional, actualización de material bibliográfico, préstamos y devoluciones. Cuenta con una base de datos en oracle.

A continuación la grafica de la pantalla en donde se presente el sistema zebra:

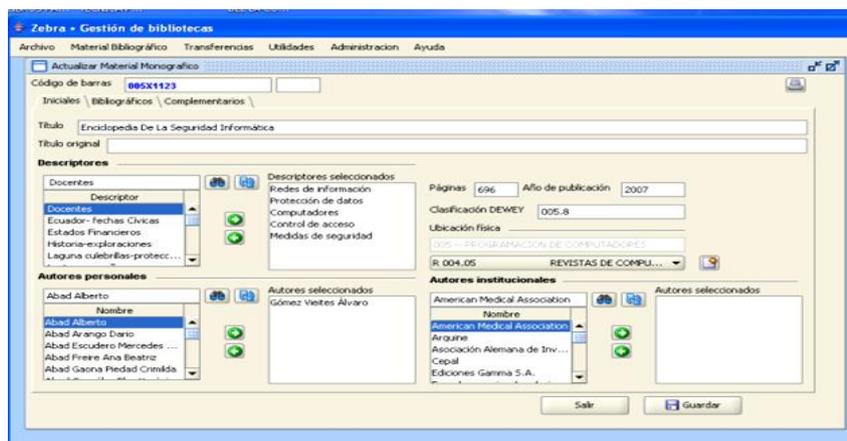


Fig. N°15 Sistema Zebra de la Biblioteca “Benjamín Carrión”

Web services realizadas para el sistema zebra¹³: Se han realizado 4 Servicios Web que son los siguientes:

Nombre	Objetivo	Entradas	Salida
WebServiceContenido	Permitir que otras aplicaciones utilicen este servicio para búsquedas por el criterio contenido de material bibliográfico, aprovechando la implementación de ORACLE Text Search	Una o varias palabras que estén en la tabla de contenido de un material bibliográfico	Todos los registros que contengan esa o esas palabras. Los campos que se devuelven son: identificador de material bibliográfico, título, nombre del autor, contenido, código de barras, disponibilidad, fecha de ingreso, resumen, ubicación física, clasificación Dewey
WebServiceFacturas	Facilitar el detalle de las facturas que se llevan en el departamento de Activos fijos de la UTPL al adquirir un material bibliográfico	Nombre del proveedor u el número de factura	Todos los registros que pertenezcan a esa factura de ese proveedor. Los campos que se devuelven son: identificador de material bibliográfico, título, nombre del autor, nombre del proveedor.
WebServiceISBN	Ofrecer un servicio de búsqueda para personas especializadas en Bibliotecología a través de ISBN desde otras aplicaciones	El ISBN del material bibliográfico	El material bibliográfico que corresponde a dicho ISBN. Los campos que se devuelven son: identificador de material bibliográfico, título, nombre del autor, clasificación. Dewey
WebServiceEstudiantes	Saber si un estudiante que desea matricularse o realizar alguna transacción en la UTPL está adeudando algún material bibliográfico a Biblioteca	El número de cédula del estudiante	Si debe material bibliográfico y qué material bibliográfico está adeudando. Los campos que se devuelven son: cédula, nombre, apellido, carrera del estudiante, título, nombre del autor, fecha de vencimiento del préstamo.

Cuadro N°8. Web services para el sistema de biblioteca Zebra. Fuente: Valarezo Carlos, Quezada Juan Luis.

¹³Valarezo Carlos / Quezada Juan Luis, SISTEMA DE GESTIÓN DE BIBLIOTECAS ZEBRA, UTPL, 2006

2.5.2 EL catálogo digital de la Biblioteca “Benjamín Carrión”- UTPL.

El catalogo de la biblioteca denominado Buscador de la Biblioteca “Benjamín Carrión”, es una de las herramientas más importantes para la biblioteca, pues mediante esta se tiene acceso a la búsqueda de material bibliográfico, tesis, revistas y material no convencional, ya sea por título, autor, contenido, descripción, institución o Dewey. Es responsabilidad de las personas encargadas de la catalogación, mantener constantemente actualizado el catálogo.

El catálogo digital únicamente esta dispuesto para consulta interna en la biblioteca.

Para el caso del ejemplo que se muestra en la figura N° 15, se busca por título que es: Informática Básica, el buscador arroja algunos resultados y para poder saber la ubicación del libro se hace click en detalle que muestra los datos del libro

El siguiente gráfico es donde se muestra la pantalla del catálogo de la Biblioteca “Benjamín Carrión”- UTPL:

Resultados 1 - 7 de 7 encontrados

Score	TÍTULO	AUTOR	CODIGOBARRAS	UBICACION	ESTADO	TIPO	AÑO	Document Services
7 %	INFORMÁTICA BÁSICA	/ Alcalde Lanchano Eduardo / Garcia López Miguel	004000002	004 - PROCESAMIENTO DE DATOS - CIENCIA DE LOS	biblioteca	Libro	1997	DETALLE
7 %	INFORMÁTICA BÁSICA	/ Martín Blanco Juan Carlos	004000034	004 - PROCESAMIENTO DE DATOS - CIENCIA DE LOS	biblioteca	Libro	1994	DETALLE
7 %	INFORMÁTICA BÁSICA	/ Martín Martínez Francisco J.	004000332	004 - PROCESAMIENTO DE DATOS - CIENCIA DE LOS	biblioteca	Libro	2004	DETALLE
7 %	INFORMÁTICA BÁSICA	/ Martín Martínez Francisco J.	004000333	004 - PROCESAMIENTO DE DATOS - CIENCIA DE LOS	biblioteca	Libro	2004	DETALLE
7 %	INFORMÁTICA BÁSICA	/ Martín Martínez Francisco J.	0040631	004 - PROCESAMIENTO DE DATOS - CIENCIA DE LOS	biblioteca	Libro	2004	DETALLE
7 %	Informática Básica I BBC	/ Rojas Vicente A. Nacato C. José	004000415	004 - PROCESAMIENTO DE DATOS - CIENCIA DE LOS	biblioteca	Libro	1997	DETALLE
	LA REFORMA CURRICULAR EN LA EDUCACIÓN BÁSICA							

Fig. N° 15 Catalogo de la Biblioteca Benjamín Carrión

En el detalle se puede observar datos como autor1, autor 2, título, Dewey, edición, volumen, isbn, editorial, tipo, página, ubicación, año, ciudad de publicación, idioma, descriptor 1, descriptor 2, descriptor 3.

La pantalla que muestra la página de detalle se muestra en el siguiente gráfico:

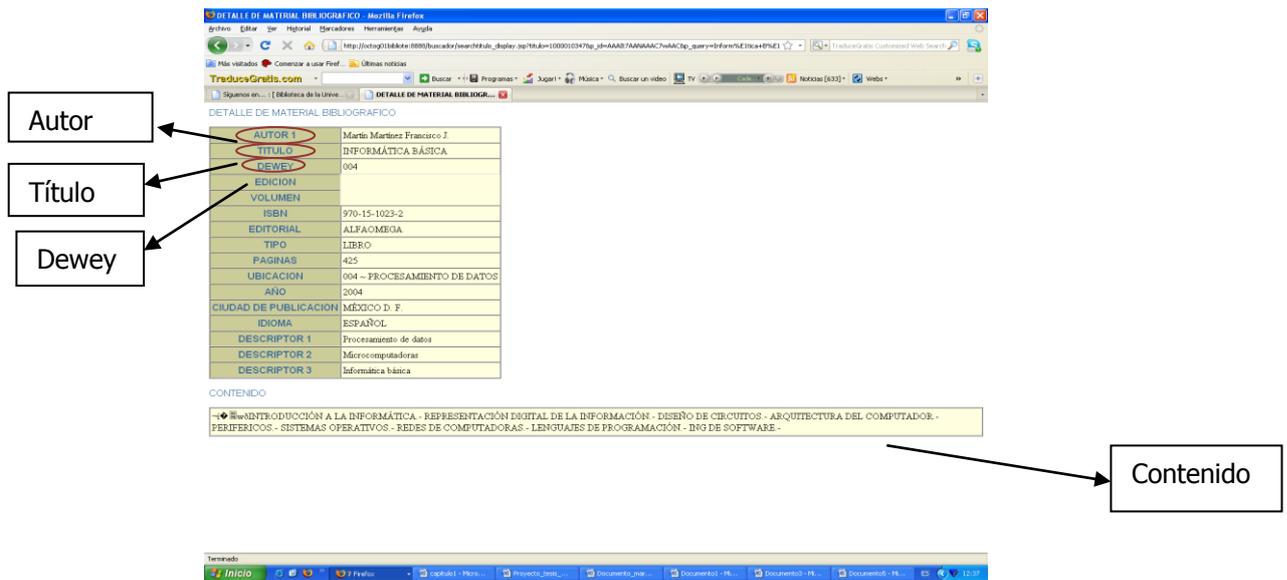


Fig. N°16 Página de Detalle de Material Bibliográfico en el Buscador de la Biblioteca.

En el manual de usuario se hace referencia al diagrama de flujo del catálogo digital

2.5.3 Blog de la Biblioteca “Benjamín Carrión” – UTPL.

El blog que posee la biblioteca “Benjamín Carrión”, está desarrollado bajo el sistema de gestión de contenidos de wordpress, fue creado para hacer conocer a los usuarios las últimas adquisiciones de los libros que ingresan a la biblioteca. Se lo encuentra en el siguiente enlace: <http://blogs.utpl.edu.ec/bbcutpl/>

A continuación la grafica de la página del blog de la biblioteca:



Fig. N° 17 Página del Blog de la Biblioteca “Benjamín Carrión”

En el manual de usuario se presenta el diagrama de flujo del blog de la biblioteca

2.5.4 La Biblioteca Virtual de la UTPL

Según una entrevista (Anexo 2) realizada a la Ing. Priscila Valdivieso quien lleva lo que se denomina Biblioteca Virtual de la UTPL la define como: “Sitio web que reúne un conjunto de fuentes de información de diversa índole, donde se logran prestar muchos de los servicios de la biblioteca física.”

Actualmente los servicios que presta la Biblioteca Virtual de la UTPL son¹⁴:

- Consultar en bibliotecas de todo el mundo
- Bases de datos de libros artículos de numerosas revistas.
- Grupos de investigación.
- Recursos digitales en diferentes áreas del conocimiento.

Las herramientas web 2.0 que se encuentra utilizando son twitter y delicious, y para la gestión de contenidos utiliza joomla.

La biblioteca virtual también ofrece la consulta de bibliografía mediante el sitio Celsius servicio por el cual se debe registrar como usuario y se puede pedir bibliografía de revistas electrónicas o de cualquiera de las bases de datos con las que cuenta.

A continuación presento la grafica de la página de la biblioteca virtual cuya dirección es <http://www.utpl.edu.ec/biblioteca/>

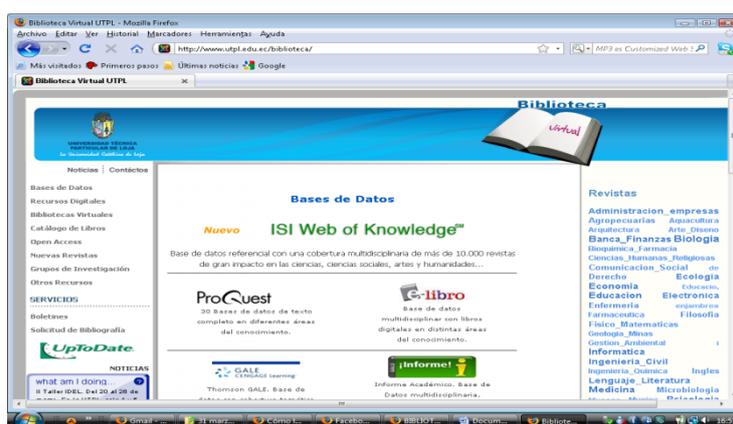


Fig. N^o 18 Página de la Biblioteca Virtual de la UTPL

¹⁴ Valdivieso Priscila. Unidad de Virtualización de la UTPL

2.6 Análisis del Modelo Actual y plataformas utilizadas por la Biblioteca “Benjamín Carrión”- UTPL

Según la investigación realizada, de la información con que cuenta la biblioteca se ha construido un diagrama en el cual se muestra el modelo que actualmente lleva la Biblioteca “Benjamín Carrión” cuyos componentes son Personas (liderazgo, cultura), Procesos (Selección material bibliográfico, ingreso material bibliográfico y tesis, préstamo y devolución de material bibliográfico y tesis), y la tecnología con la que cuenta (sistema zebra, catálogo, sistema de seguridad, biblioteca virtual, blog).

A continuación la grafica que muestra el modelo que se lleva actualmente en la biblioteca:

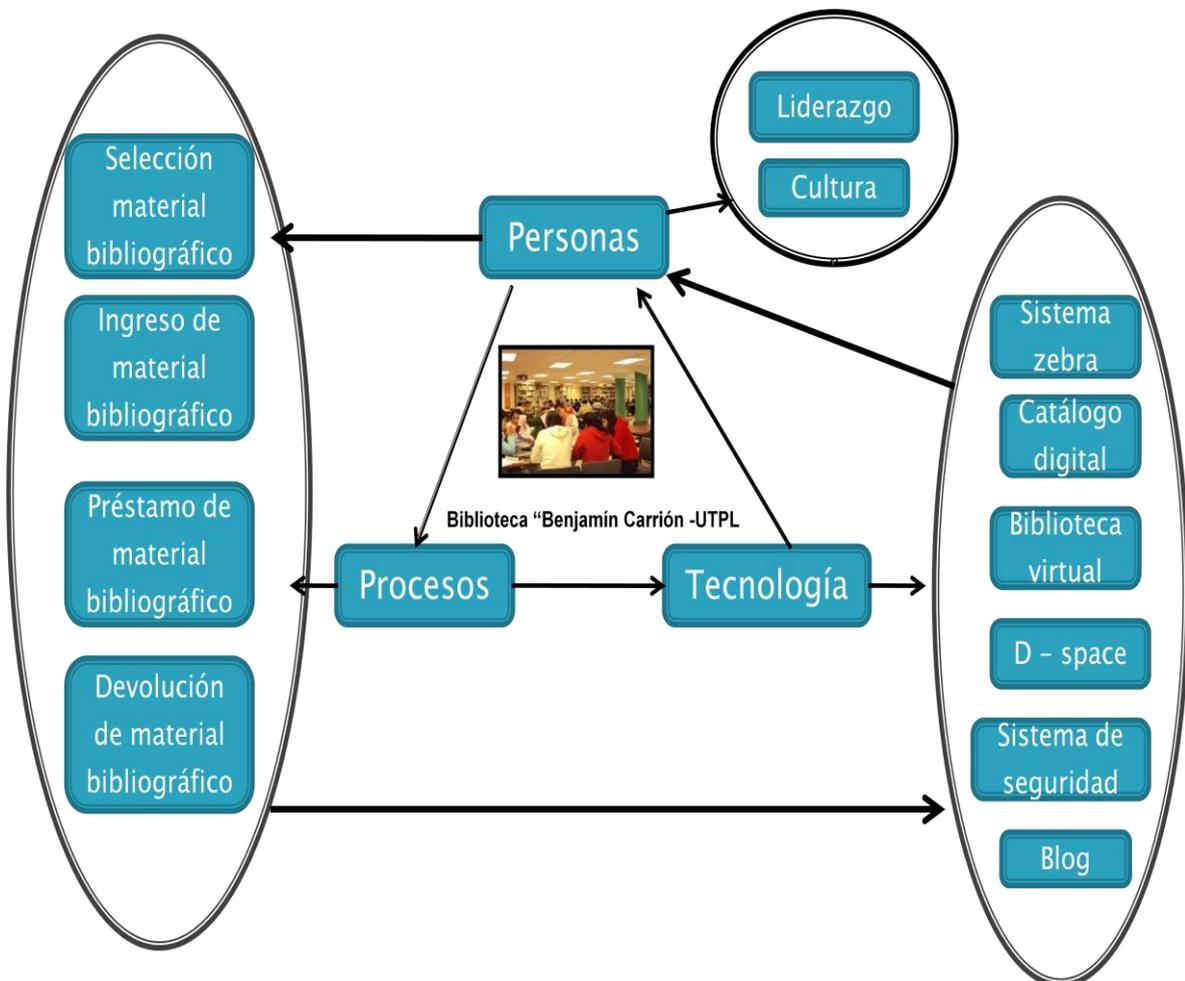


Fig. N° 19 Modelo actual de la Biblioteca “Benjamín Carrión” UTPL

La información, el conocimiento y los datos que se gestionan en la biblioteca con la ayuda de la tecnología que dispone (sistema zebra, Buscador Biblioteca, base de datos, servidor) se representa en la siguiente grafica la cual nos indica la interacción que existe entre estos elementos.

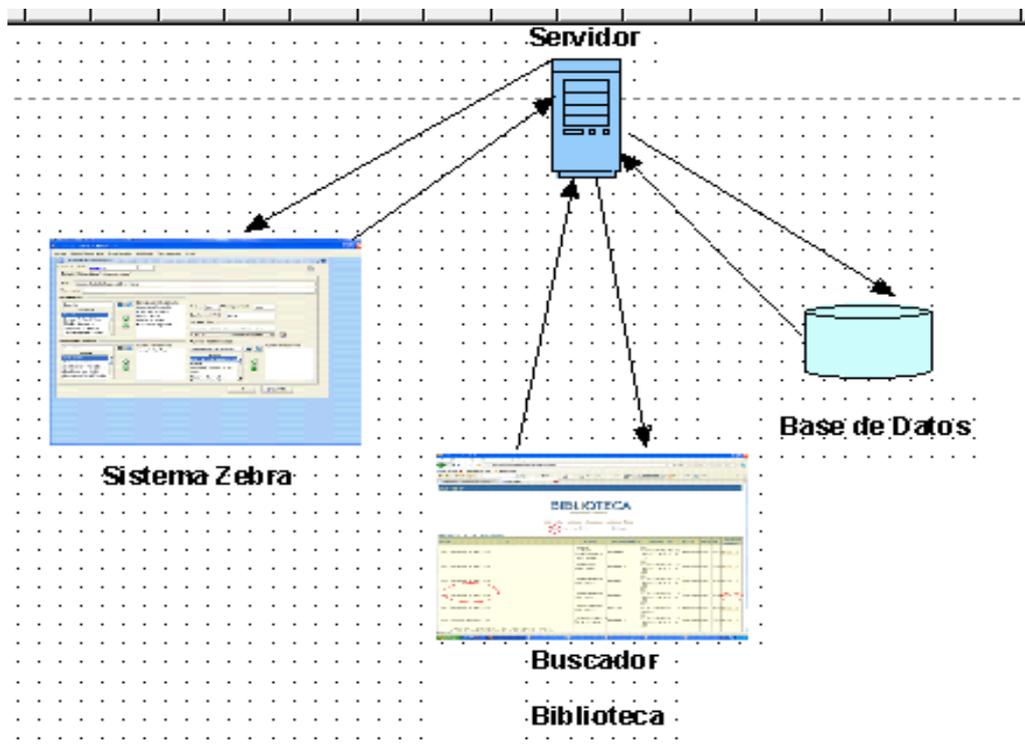


Fig. N° 20 Funcionamiento de las tecnologías que posee la biblioteca “Benjamín Carrión”

En el blog la información va en forma bidireccional, es decir el bibliotecario administra el blog, para lo cual revisa la información, sube los contenidos, publica la información, responde a comentarios de los usuarios. Los usuarios interactúan mediante sus comentarios y también pueden bajar información e interactuar con el bibliotecario mediante los comentarios que ingresen al blog.

A continuación el grafico donde se muestra el blog de la biblioteca y la interacción y participación del usuario y bibliotecario.



Fig. N° 21 Funcionamiento del blog de la biblioteca “Benjamín Carrión”

La Biblioteca “Benjamín Carrión” de la UTPL, no posee una página web lo cual dificulta el proceso de participación colectiva e interacción con sus usuarios; en el blog, solamente se publican las novedades de nuevas adquisiciones de material bibliográfico; la biblioteca virtual posee el catálogo de la biblioteca pero no se encuentra actualizado, es la Unidad de Virtualización de la UTPL la encargada de su funcionamiento; la dirección de correo electrónico, la utilizan las secretarías de las diferentes escuelas, para enviar los listados de tesis que ingresan a biblioteca.

2.7 Resultados obtenidos mediante encuesta a los usuarios de la Biblioteca “Benjamín Carrión”

Según las encuestas realizadas a los usuarios de la biblioteca, existe desconocimiento de los servicios y recursos con los que cuenta la misma. En el siguiente cuadro se presentan los resultados de la encuesta realizada:

	Preguntas	Si	No	Vacío
1	Conoce el Buscador	85%	15%	
2	Se da indicaciones para el uso del buscador	27,5%	72,50%	
3	Interface amigable	55%	45%	
4	Dificultad con el manejo del buscador	27,50%	72,50%	
5	Está de acuerdo con los datos del buscador	75,00%	25,00%	
6	Agregaría algún ítem más al buscador	22,50%	77,50%	
8	Conoce de la existencia del blog de la biblioteca	22,50%	77,50%	
9	Sabe que servicios ofrece el blog	15%	85%	
10	Está de acuerdo con los servicios que ofrece el blog	10%	67,50%	22,50%
12	Conoce que existe la biblioteca virtual	75%	25%	
13	Ha utilizado la Biblioteca virtual de la UTPL	30%	70%	
14	Sabe que información ofrece la biblioteca	30%	70%	
15	Conoce que herramientas web 2.0, utiliza la biblioteca virtual	7,50%	92,5%	
17	Conoce que la biblioteca tiene una dirección de correo electrónico	25%	75%	

7. Herramientas Web 2.0 que los usuarios recomiendan	%
Twitter/Facebook	20%
Blog/Chat	17.5%
Slideshare/Blog	10%
Delicious/Google docs	15%
Podcast/Wikis	7.5%
Flickr	5%
Youtube	12.5%

11. Información que necesita el usuario sea subida al blog	%
Reglas Generales B	7.5%
Detalles para busqd	15%
Tecnología/Informa	12.5%
Recomendaciones	2.5%
Presentación Cds Tesis	5%
Ninguna	57.5%

16. Servicios adicionales sugeridos por los usuarios para la biblioteca virtual	%
Catalogo BFActual	10%
Más Libros	5%
Fácil Acceso	2.5%
Facebook/Chat	15%
Buena Clasificación	2.5%
Vacío	65%

Análisis de resultados

- Existe un desconocimiento mayoritario en lo referente al uso del catálogo digital de la biblioteca, el 85% de los encuestados no hacen uso de esta herramienta.
- El 77,5% de los usuarios desconocen que existe el blog de la biblioteca.
- El blog, es una herramienta perfecta para la difusión y promoción de los servicios y recursos que posee la biblioteca, pero no se le está dando este uso
- Un 70% de los encuestados desconocen la información que se dispone en la biblioteca virtual, y un 10% de usuarios solicitan que se disponga del catálogo de la biblioteca física actualizado.
- Un 15% de los encuestados sugieren que se implemente el uso de chat y facebook.
- Actualmente la biblioteca no utiliza las herramientas web 2.0, los usuarios recomiendan el uso de twitter /facebook un 20%, Blog/chat 17.5%, Delicious/google docs 15%, y slideshare/blog 10%.

Es claro que el modelo de gestión de conocimiento que lleva la biblioteca actualmente no está funcionando bien, es decir cumple en parte lo relacionado con la gestión de conocimiento pero no llena todos los requerimientos que se necesitan para llevar el conocimiento en la unidad de información, por ello se debe aplicar un nuevo modelo con herramientas web 2.0, orientado a la difusión de los servicios.

Capítulo III

3 Análisis comparativo de los modelos de gestión de conocimiento

En la actualidad la gestión de conocimiento es un tema de vital importancia en las organizaciones, así mismo en las bibliotecas en donde el conocimiento fluye en varias direcciones, por este motivo es necesario que en las mismas se implemente un modelo de gestión de conocimiento.

La gestión de conocimiento en las bibliotecas es un proceso continuo de adquirir, procesar, almacenar, difundir, usar y compartir información, siendo el recurso humano el elemento clave para la realización de dichos procesos.

La tecnología también juega un papel importante en la gestión del conocimiento en las bibliotecas, ya que ayuda a la realización de los procesos, funcionando como facilitadora de la creación del conocimiento, procesamiento, conservación y difusión del mismo.

Los modelos de gestión de conocimiento que se analizaron son: KPMG Consulting (Tejedor y Aguirre, 1998), Modelo Andersen (Arthur Andersen, 1999), Modelo, Knowledge Management Assessment Tool (KMAT), Proceso de creación del conocimiento (Nonaka & Takeuchi, 1995) y Modelo de gestión de conocimiento de la Biblioteca Electrónica, los cuales se detallan en el anexo 5.

En el cuadro siguiente se presenta las características principales que poseen los modelos antes mencionados:

3.1 Características principales de los modelos de gestión de conocimiento analizados.

MODELO	CARACTERÍSTICAS
KPMGCONSULTING	<ul style="list-style-type: none"> • Se centra en el análisis de los factores condicionantes del aprendizaje. • Interacción entre todos los elementos. • Comportamiento y mecanismos de aprendizajes en todos los niveles. • La estructura organizativa, actitudes, cultura, liderazgo, mecanismos de aprendizaje, etc. están conectados entre sí. • Compromiso de la empresa u organización en lo que se refiere al aprendizaje continuo de manera constante y consciente. • Ya analizados los factores condicionantes del aprendizaje, el modelo muestra los resultados que tendría que producir dicho aprendizaje.
CREACIÓN DE VALOR DE ANDERSEN	<ul style="list-style-type: none"> • Desde la perspectiva individual se basa en la responsabilidad del personal de compartir y hacer explícito el conocimiento a la empresa u organización. • Desde la perspectiva de la organización, se basa en la creación de la infraestructura de soporte para que la perspectiva individual sea efectiva. • Se identifican dos tipos de sistemas necesarios para el propósito del modelo: 1.- Sharing Networks y 2.- Conocimiento empaquetado • El flujo de la información va desde el personal a la organización y viceversa, para que luego el personal pueda utilizarla con sus clientes.
CREACIÓN DEL CONOCIMIENTO ORGANIZACIONAL, NONAKA & TAKEUCHI	<ul style="list-style-type: none"> • Es un modelo de generación de conocimiento mediante dos espirales de contenido epistemológico y ontológico • Es un proceso de interacción entre conocimiento tácito y explícito • El conocimiento fluye en una espiral constante de transformación ontológica interna del conocimiento • Se desarrolla siguiendo 4 fases de transformación del conocimiento: socialización, exteriorización, combinación e interiorización • Este modelo es la base para el desarrollo de varios modelos que se han implementado en las organizaciones.
KMAT	<ul style="list-style-type: none"> • Es considerado como un instrumento de evaluación y diagnóstico para aplicar a las organizaciones o empresas • Presenta 4 facilitadores: liderazgo, cultura, tecnología y medición. • Varias empresas lo han aplicado con éxito.
MODELO DE LA GESTIÓN DE CONOCIMIENTO APLICADO A LA BIBLIOTECA ELECTRÓNICA	<ul style="list-style-type: none"> • Toma como elementos esenciales la gestión de los contenidos y los agentes del conocimiento. • Se basa en 5 fases que son: Selección del conocimiento, transferencia del conocimiento, uso de los recursos, infraestructura y actividades de gestión. • La creación de telememorias es una parte esencial para este modelo, puesto que las mismas ponen al usuario en contacto con el recurso, sirven de instrumento para compartir conocimiento y facilitan la búsqueda, uso y reutilización del conocimiento.

Cuadro N° 9 Características principales de los Modelos de Gestión de Conocimiento analizados

3.2 Comparación cualitativa de modelos de gestión de conocimiento aplicados a la Biblioteca

KPMG CONSULTING	CREACIÓN DE VALOR DE ANDERSEN	KNOWLEDGE MANAGEMENT ASSESSMENT TOOL (KMAT)	MODELO DE PROCESO DE CREACIÓN DEL CONOCIMIENTO NONAKA, TAKEUCHI	MODELO DE GESTIÓN DE CONOCIMIENTO APLICADO A LA BIBLIOTECA ELECTRÓNICA	BIBLIOTECA BENJAMÍN CARRIÓN UTPL				
					1	2	3	4	5
Exposición clara y practica de factores que promueven el aprendizaje así como los resultados de este.	En este modelo hay la necesidad de dirigir el flujo de la información desde los individuos a la organización y de la organización a los individuos de manera que estos lo utilicen para sus clientes.	Instrumento de evaluación y diagnóstico del conocimiento	Identifica 2 clases de Conocimiento: el conocimiento tácito y explícito	Toma como elementos básicos a la gestión de contenidos y los agentes de conocimiento	No	Si	No	Si	No
Todos sus elementos interactúan.	Desde el punto de vista individual se refiere a la responsabilidad del individuo en compartir y hacer explícito el conocimiento.	Define 4 indicadores que son: cultura, liderazgo, tecnología y medición	Es un proceso de interacción entre el conocimiento tácito y explícito	Las funciones que describe este modelo son: Selección del conocimiento, transferencia del conocimiento, uso de los recursos, infraestructura, actividades de gestión	No	No	No	No	No
La estructura organizativa, la cultura y liderazgo, mecanismos de aprendizaje, actitudes de las personas, la capacidad de trabajo en equipo están conectados entre sí.	Desde la perspectiva de la organización, se enmarca en lo que es la responsabilidad de crear bases de soporte para conseguir que la perspectiva del individuo sea eficaz.	Cultura, liderazgo, tecnología y medición se encuentran entrelazados mediante procesos de capturar, adoptar y transferir el conocimiento	Se centra en el origen del conocimiento en si mismo, y le da menos importancia al entorno	La selección del conocimiento define lo relacionado con: identificación de recursos, organización de los recursos del conocimiento, y crear telememorias o almacenes del conocimiento	No	No	No	No	No
Actitudes y mecanismos de aprendizaje en todos los miembros de la organización.	En el modelo se identifican 2 tipos de sistemas que son: sharing networks (redes de intercambio) y Conocimiento empaquetado	Este modelo incluye la medición del capital intelectual, tomándolo en cuenta como un haber de gran importancia para la organización	La conversión del conocimiento tácito a tácito es obtenido mediante la socialización, utilizando ya sea exposiciones orales, manuales, documentos, etc.	El uso de los recursos es realizado mediante herramientas tecnológicas dispuestas para que los usuarios puedan acceder a los contenidos.	No	No	No	No	Si

Desarrollo de las infraestructuras que condicionan las actividades de la empresa y el comportamiento de los grupos que la integran, para aportar al desarrollo del aprendizaje	Sharing networks está formada por personas con un propósito en común para una comunidad de práctica en la cual debe existir un ambiente de aprendizaje compartido		La combinación es un proceso mediante el cual se crea conocimiento explícito a través de conocimiento explícito.	La biblioteca electrónica facilita la infraestructura y demás servicios que los usuarios requieren para poder acceder al conocimiento.	No	No		No	No
Toma en consideración los elementos de la gestión como son cultura, liderazgo, estrategia, estructura, la gestión del personal, sistemas de información y comunicación	Conocimiento empaquetado denominado también "Arthur Andersen Knowledge Space" que está formado por Global best practices		La interiorización es la transformación del conocimiento explícito a tácito utilizando para este fin las experiencias adquiridas de nuevos conocimientos para compartirlos en la organización	Contempla 3 elementos que son: los contenidos, los agentes del conocimiento (productores: profesores, investigadores) y los consumidores (alumnos, profesores, etc.)	No	No		No	No

Cuadro N°10 Comparación cualitativa de los modelos de gestión de conocimiento aplicados a la biblioteca

3.3 Resultados de la comparación de Modelos

Los 4 primeros modelos de gestión de conocimiento analizados son modelos genéricos y fueron publicados entre los años de 1990 y 1999, estos modelos han sido aplicados a las organizaciones.

El modelo de la biblioteca electrónica es un modelo que está orientado al sector educativo, el cual hace referencia a varios procesos como son: seleccionar, transferir y usar el conocimiento, proporcionar infraestructura adecuada y emprender tareas de gestión y control.

Cada modelo tiene sus características principales, las cuales se pueden observar en el cuadro N° 9, estos modelos se basan en varias fases que se han desarrollado para la creación y gestión del conocimiento en la organización, en donde el individuo es el recurso esencial.

En cada modelo se puede diferenciar facilitadores que permiten el flujo de conocimiento, en donde la gestión correcta de estos elementos permitirá hacer que la organización alcance los objetivos propuestos.

Los modelos analizados parten de identificar: ¿dónde se encuentra el conocimiento?, ¿Cómo capturarlo?, ¿Cómo transferirlo?, y de esta manera poder generar nuevo valor para la organización.

Cada modelo investigado desarrolla un proceso cíclico que se debe seguir para añadir nuevo valor al capital intelectual de la organización.

Todos los modelos analizados parten de una situación actual en la que se halla la organización; es decir de una forma de identificar donde está el conocimiento importante y la manera de gestionarlo, para que se pueda utilizar y compartir en la organización.

Todos los modelos realizan procesos como: capturar, documentar, controlar y proteger los conocimientos elementales que existan en la organización.

Todos los modelos permiten facilitar un acceso apropiado al conocimiento tanto para usuarios internos como externos, para que este conocimiento no se pierda y se pueda reutilizar y compartir en la organización.

Todos los modelos analizados buscan la forma de aprovechar los conocimientos tanto internos como externos para poder agregar valor a su capital intelectual y conseguir que la empresa cumpla con sus objetivos.

En cuanto a la comparación cualitativa de los modelos de gestión de conocimiento aplicados a la biblioteca, se puedan observar en el cuadro N°10, cuyos resultados son los siguientes:

El modelo KPMG CONSULTING en relación a la biblioteca no cumple con ninguna de sus características cualitativas.

El Modelo de Creación de Valor de Andersen únicamente cumple la característica que dice: “existe la necesidad de dirigir el flujo de la información desde los individuos a la organización y de la organización a los individuos”, lo cual aplicado a la realidad de la biblioteca se entiende que existe la necesidad de que el flujo de la información vaya desde la biblioteca al usuario, y desde éste último vuelva hacia la biblioteca, dándose de esta forma una interacción usuario-biblioteca en la generación del conocimiento.

En lo referente al modelo KMAT, la biblioteca no cumple con ninguna característica señalada.

El cuanto al Modelo de Nonaka & Takeuchi, la biblioteca cumple con la característica de identificar el conocimiento tácito y explícito que se genera día a día en la biblioteca. El conocimiento tácito está presente en el bibliotecario que conoce la labor que se lleva en la biblioteca y que se ha convertido en un referencista de la información para el usuario; el conocimiento explícito se encuentra en el catálogo de la biblioteca, en la biblioteca virtual y sus bases de datos, y en el repositorio digital de las tesis.

El modelo de gestión de conocimiento de la biblioteca electrónica cumple con la característica de uso de herramientas tecnológicas que en la Biblioteca “Benjamín Carrión” son: el Catálogo digital, sistema para biblioteca zebra, biblioteca virtual, repositorio de tesis (Dspace-UTPL); es decir cuenta con tecnología dispuesta a servicio del usuario.

Capítulo IV

4 Formulación del modelo de gestión de conocimiento para la Biblioteca “Benjamín Carrión” de la UTPL

4.1 Objetivos:

El modelo de gestión de conocimiento ha sido elaborado para alcanzar los siguientes objetivos:

- Identificar donde se encuentra el conocimiento tácito y explícito
- Gestionar el conocimiento de la biblioteca con la ayuda de herramientas web 2.0 que se adapten a las necesidades de la biblioteca.
- Realizar la transferencia del conocimiento a través de herramientas web 2.0.
- Reutilizar el conocimiento para que los usuarios aprendan y retroalimenten el sistema de conocimiento.

Luego de haber investigado los modelos de gestión de conocimiento, se ha tomado como referente para el modelo de la biblioteca “Benjamín Carrión” de la UTPL, los parámetros establecidos en los modelos siguientes:

- **Modelo de conocimiento de la biblioteca electrónica:**
 1. **Gestión de la información:** Puesto que la biblioteca es el sitio de los contenidos por excelencia y realiza varios procesos que le permiten dar servicios a sus usuarios. Para el tratamiento del conocimiento en la biblioteca “Benjamín Carrión”, se identifican los siguientes procesos:
 - Selección de conocimiento
 - Transferencia de conocimiento
 - Uso de recursos
 - Infraestructura
 - Actividades de gestión.
 2. **Agentes del conocimiento:** El conocimiento tiene que ser gestionado y para realizar los procesos de la GC en la Biblioteca “Benjamín Carrión”, los agentes del conocimiento que se encuentran presentes son:
 - Los usuarios, que son los estudiantes, docentes y empleados.
 - Los bibliotecarios y el personal de apoyo (Becarios).

- **Modelo de Nonaka y Takeuchi:**

- Conversión del conocimiento tácito y explícito: Lo cual permitirá identificar el conocimiento tácito y explícito y mediante los procesos se llegará a transformación del conocimiento existente en la biblioteca en cualquiera de las cuatro formas de conocimiento

- **Modelo KMAT**

- Indicadores: Liderazgo, cultura, tecnología, puesto que son elementos indispensables que se encuentran en la biblioteca para poder realizar sus actividades, añadiendo el indicador de evaluación que permitirá conocer como está funcionando la gestión de información y los agentes de conocimiento.

4.2 Estructura del modelo de gestión de conocimiento propuesto para la Biblioteca “Benjamín Carrión” de la UTPL

El modelo propuesto comprende un modelo híbrido cuyos componentes son: Agentes del Conocimiento, Procesos y Tecnología, potenciándose esta última con el uso de herramientas web 2.0, y además formando parte del componente agentes del conocimiento, la evaluación, que permitirá realizar una apreciación tanto cuantitativa como cualitativa de los recursos que dispone la biblioteca.

A continuación detallo cada componente:

1. **Agentes del Conocimiento**, que a su vez se compone de liderazgo, cultura, y evaluación
2. **Tecnología:** además de la que se tiene en la actualidad en la biblioteca “Benjamín Carrión” se hará uso de las herramientas web 2.0 como son: blog, twitter, slideshare, delicious, facebook y rss.
3. **Procesos:** En la biblioteca se realizan diferentes procesos que se los ha identificado como: selección del conocimiento, transferencia del conocimiento, uso de los recursos tecnológicos, infraestructura, y actividades de gestión, los cuales deben seguir secuencialmente y cuya interacción con los componentes del modelo llegaran a convertirse en cualquiera de las cuatro formas de conocimiento.

A continuación la grafica que muestra la estructura del modelo de GC propuesto:

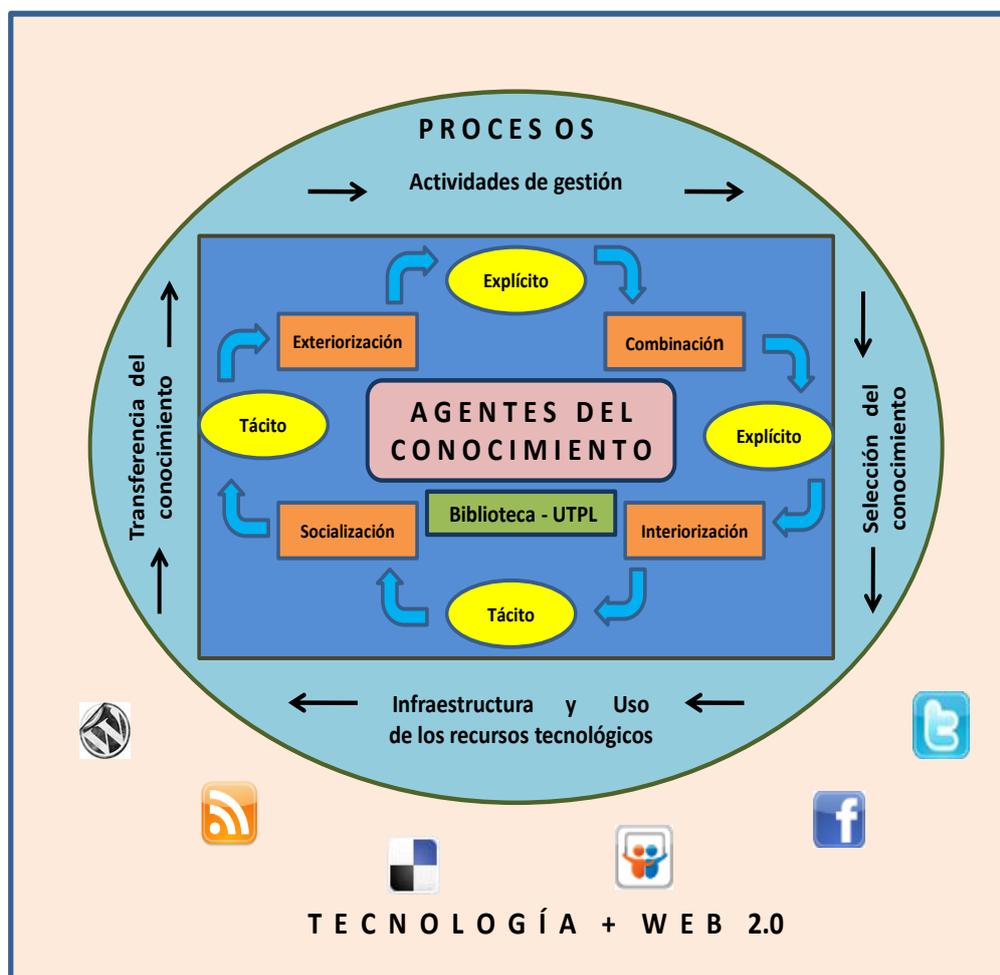


Fig. N°22 Estructura del modelo de GC del modelo propuesto

Fuente: Elaboración propia

4.2.1 Componentes del Modelo

Componente 1: Agentes del Conocimiento: La biblioteca “Benjamín Carrión” de la UTPL, está conformada por usuarios (estudiantes, docentes, empleados), personal (bibliotecarios, personal de apoyo (becarios)), este elemento es la esencia de la gestión de conocimiento en la biblioteca y del mismo depende que se añada valor al capital intelectual y se pueda optimizar los recursos disponibles, puesto que “la gestión de los

recursos humanos es la esencia de la gestión del conocimiento en bibliotecas”.
Shanhong, Tang¹⁵.

En este elemento se debe tener presente lo referente a:

- **Liderazgo:**

Es necesario que exista un líder dentro de la biblioteca el cual deberá ser el encargado de establecer los propósitos y orientación en lo que se refiere a la gestión del conocimiento, lo que permitirá la adquisición, distribución y análisis de la información en la biblioteca, éste deberá crear y mantener un ambiente óptimo para que el personal pueda involucrarse de lleno en las actividades que se realizan para conseguir los objetivos que persigue la misma.

El líder deberá tomar en cuenta lo siguiente:

- Deberá identificar las necesidades de las partes involucradas en la biblioteca, como son usuarios y personal.
- Definir una visión clara del futuro para la biblioteca
- Definir metas y objetivos que sean alcanzables en la biblioteca
- Establecer y mantener valores éticos e imparcialidad con el personal de la biblioteca.
- Brindar confianza y a la vez eliminar temores en el personal.
- Dotar al personal de biblioteca de todo recurso necesario, formación y libertad para actuar con responsabilidad y autoridad.
- Promover, animar y reconocer los aportes realizados por el personal.

- **Cultura:**

El modelo de gestión del conocimiento propuesto proveerá de una nueva forma de cultura en la biblioteca, es decir se cambiará lo que se tiene hasta la actualidad, que es una relación lineal bibliotecario – usuario, a una nueva forma de generar el conocimiento para que de esta forma exista interacción, participación y colaboración

¹⁵Shanhong, Tang. Gestión del conocimiento en las bibliotecas del siglo XXI. En: IFLA Council and general Conference (66 th: august 13-18: Jerusalem, Israel). Jerusalén: IFLA, 2000. Disponible en línea <http://www.ifla.org/IV/ifla66/papers/057-110s.htm>.

entre los entes que forman parte de la biblioteca, para lo cual se utilizará herramientas web 2.0 como Blogs, chat, twitter, facebook, delicious, slideshare y RSS. En el apartado 4.3 se explica para que se deberá usar cada una de estas herramientas.

El bibliotecario deberá ser el precursor del cambio a una nueva forma de cultura, en la cual se haga uso de las nuevas herramientas tecnológicas como son las herramientas web 2.0, pues los profesionales de la información deben prepararse e ir de la mano con la nueva tecnología.

• **Evaluación:**

Para lo referente a satisfacción de los clientes (usuarios de la biblioteca) se deberá recopilar información sobre la satisfacción del usuario en lo referente a:

- ✓ Para la biblioteca física se deberá realizar encuestas al usuario para conocer el nivel de satisfacción del mismo en los servicios y recursos que ofrece la biblioteca, lo cual planteará el bibliotecario en el momento que se considere pertinente.
- ✓ En lo referente a los servicios que se ofertará en la biblioteca, con la ayuda de las herramientas web 2.0, se deberá tomar en cuenta lo que se presenta en el siguiente cuadro:

Blog	Slideshare , Twitter y Facebook:	Chat	Delicious:
<ul style="list-style-type: none"> - Número de visitas - Nube de etiquetas - Número de post - Numero de comentarios - Número de suscripciones al RSS - Tipos de comentarios: positivos, negativos 	<ul style="list-style-type: none"> - Número de visitas a la página, - Número de visitas al perfil - Número de mensajes, - Número de comentarios: - Tipos de comentarios: positivos, negativos - Número de peticiones de amistad, - Número de descargas que se ha realizado. 	<ul style="list-style-type: none"> - número de consultas realizadas 	<ul style="list-style-type: none"> - Número de visitas a la página - Numero de favoritos que tiene la página, lo cual permitirá diferenciar los temas de mayor interés - Número de etiquetas - Nube de etiquetas

Cuadro N° 11 Métricas de evaluación para el uso de herramientas web 2.0

En base a los resultados obtenidos mediante los datos anteriormente mencionados se podrá tomar decisiones concretas en cuanto si se proporciona un nuevo servicio o se puede decidir si se elimina aquel servicio o recurso que no tiene mayor impacto. Los usuarios de la biblioteca son el punto fundamental para implementar un servicio el cual debe estar acorde a sus necesidades y a la situación del entorno en que se encuentran, o suprimir aquel que no este cumpliendo los objetivos para lo cual fue creado. Estos servicios necesitarán una evaluación continua para descartar deficiencias y mejorar la calidad del servicio.

En lo que respecta a **colecciones y su uso**, su evaluación se hará en lo relacionado a:

- **Tamaño de la colección física y electrónica:** Número de títulos, volúmenes, suscripciones.
- **Uso de los servicios digitales:** bases de datos, libros electrónicos, revistas electrónicas, catálogo digital.
- **Uso de servicios:** préstamos externos, servicio de referencia, formación a los usuarios.

Para lo relacionado con la **formación estratégica** se deberá identificar:

- La información crítica para actividades o tareas que realizan los bibliotecarios, se debe concentrar en lo referente a capacidades, habilidades y competencias de los mismos.

Componente 2: Tecnología: La biblioteca deberá asegurarse de que la tecnología utilizada le permita almacenar y poder tener acceso al conocimiento que se genera en la misma, para lo cual deberá elegir las herramientas tecnológicas adecuadas para poder cumplir con los objetivos de esta unidad de información, así como para cubrir las necesidades que existen, y poder brindar un mejor servicio a sus usuarios. Se hará uso de la tecnología con que cuenta en la actualidad (sistema zebra, catálogo, biblioteca virtual, repositorio Dspace-UTPL) y se implementará el uso de las herramientas web 2.0.

El bibliotecario debe prepararse en el uso de las herramientas web 2.0, pues éstas van hacer que el modelo de GC pueda cumplir con los objetivos propuestos. La biblioteca deberá incluir en su alfabetización informacional el tema relacionado con el uso de herramientas web 2.0, ya que se constituirán en un medio de comunicación usuarios-

bibliotecarios, generando y compartiendo conocimiento, mediante ésta tecnología que permitirá incluir al usuario para que pueda participar y que además aporte con sus contenidos.

Las herramientas web 2.0 permitirán al usuario de la biblioteca ser un ente participativo y generador de contenidos, aportando con sus comentarios, etiquetas, puntuaciones, etc., así como también al bibliotecario que tendrá la labor de crear, organizar, almacenar, difundir y compartir conocimiento con los usuarios de la biblioteca logrando de esta forma el aprovechamiento de la inteligencia colectiva.

Para el ingreso de los usuarios, aprovechando la tecnología que se oferta para bibliotecas es aconsejable implementar el uso de un dispositivo biométrico que tiene el propósito de identificar al usuario y generar informes, esto ayudará a automatizar el ingreso del usuario a la biblioteca así como para contabilizar el número de usuarios que ingresan

Componente 3: Procesos

Los procesos a seguir son los siguientes:

1. Selección del conocimiento

❖ Identificar recursos del conocimiento:

Es un proceso que permitirá el análisis del conocimiento tácito y explícito que posee la biblioteca y los recursos de información con los que cuenta la misma, así como lo que le hace falta. Una vez identificado todo esto se definirán los objetivos que permitirán aprovechar el uso de esta información. Una estrategia que se puede utilizar en este punto es la tormenta de ideas (ver manual de usuario apartado 1.2), y la retroalimentación con los usuarios para lo cual el bibliotecario se valdrá de los comentarios de los usuarios y aplicará cuestionarios y encuestas a cerca de los servicios y recursos que ofrece la biblioteca, los cuales se podrán publicar en el blog.

Según Nonaka el conocimiento surge de las percepciones e intuiciones del personal, se inicia en las personas y se convierte en algo valioso para la empresa u organización, por

esta razón se debe establecer mecanismos para poner a disposición de toda la organización el conocimiento personal de sus agentes.

El conocimiento tácito se encuentra en los usuarios de la biblioteca (estudiantes, empleados, profesores), en su personal, para gestionar correctamente se deben usar estrategias y herramientas que logren potenciar al máximo este recurso.

Se puede utilizar las siguientes estrategias para gestionar este tipo de conocimiento en biblioteca:

- Promover la creación de redes de colaboración y aprendizaje entre los agentes del conocimiento de la biblioteca, para lo cual se puede utilizar herramientas web 2.0 como blogs, facebook, delicious, slideshare.
- Mapa de conocimiento de competencias (ver manual de usuario, apartado 1.2.2) en donde se demostraran las habilidades con las que cuenta el personal que labora en la biblioteca.

El conocimiento explícito aquel que posee la Biblioteca, se lo puede obtener mediante la captura de informes, memorias, estadísticas en diversos formatos; es decir este conocimiento se podrá encontrar en documentos codificables y accesibles a la biblioteca.

Para gestionar este tipo de conocimiento se puede utilizar herramientas como:

- Mapas de conocimiento, que permiten saber dónde está el conocimiento y quien lo posee.
- Blog, delicious, slideshare, RSS, que permitirán que el conocimiento pueda ser compartido y reutilizado. (ver apartado 4.3 y 4.5)
- Bases de datos en donde se encuentra la información con la cual trabaja la biblioteca y que se verá reflejada en el Buscador del Catálogo digital de la misma.

❖ Organizar los recursos de conocimiento:

Luego de identificar y crear el conocimiento el próximo paso deberá ser la organización del mismo, ya que es un factor primordial para poder garantizar que el usuario tenga

acceso al conocimiento, para lo cual se dispone de varias herramientas como son: bases de datos, catálogo digital, biblioteca virtual, el sistema zebra, repositorio Dspase – UTPL, además se deberá implementar el uso de herramientas web 2.0 tales como: delicious, que permite agregar favoritos y etiquetarlos, convirtiéndose en una buena opción para filtrar y organizar la información, y slideshare que permite subir archivos, los cuales se los etiqueta y describe según el contenido que presenten.(ver apartado 4.3 y 4.5)

El material bibliográfico que ingrese al sistema y forma parte del catálogo debe contener un lenguaje controlado para que se pueda organizar y sea fácil su posterior uso por parte del investigador.

❖ **Crear telememorias o almacenes de conocimiento:**

Esta actividad como lo señala el modelo de Eugenio Tardón “«Además de tramitar los contenidos, la biblioteca electrónica debe crear y gestionar mercados donde productores y consumidores intercambien conocimientos»,en este particular se hará uso de las herramientas web 2.0 como lo son los blogs, que son un canal de comunicación directa con el usuario, en donde se podrá publicar información de la biblioteca, actividades, novedades, recomendaciones, etc., permite comentarios, RSS lo cual facilitará el acceso a la nueva información que se va incorporando; delicious para almacenar contenidos los cuales se los podrá compartir y clasificarlos mediante etiquetas, permitiendo de esta manera que el conocimiento no quede guardado sino que se pone a disposición del usuario; slideshare para almacenar documentos y presentaciones y ponerlos a disposición del usuario, lo cual permitirá a la biblioteca almacenar el conocimiento de manera que cuando se lo necesita pueda estar disponible y tenga un fácil acceso para cualquier persona.

El catálogo digital es la principal telememoria que posee la biblioteca y de hecho todo gira en torno del mismo, pues mediante este se conoce si existe un determinado libro y si se encuentra disponible para préstamo, etc., por ende el gestor del conocimiento (Bibliotecario) deberá realizar constantemente el mantenimiento y depuración del mismo, además este permitirá a otros profesionales de la información consultar, ratificar o enmendar sus catalogaciones, indizaciones y clasificaciones. Otras

telememorias con la que contará la biblioteca serán el blog, delicious, facebook, y slideshare.

2. Transferencia y uso del conocimiento:

Una vez que el conocimiento se encuentra disponible se lo puede transferir aplicándolo para el uso que se estime conveniente en la biblioteca y luego podemos compartirlo valiéndonos de varias herramientas, como el catálogo, los préstamos externos, las herramientas web 2.0 que para este caso podrían ser: blogs, chat, twitter, rss, facebook, etc. La herramienta que se utilice dependerá de lo que se requiera en la biblioteca.

Se deberá poner especial atención en lo referente a los derechos de autor, a la usabilidad y accesibilidad de contenidos, es decir tener mucho cuidado en el cumplimiento de los estándares propuestos por la W3C que permitirán el acceso de la información inclusive a las personas con discapacidad , estos estándares se detallan en el apartado 2, del manual de usuario.

3. Uso de los recursos tecnológicos:

Siendo las bibliotecas un centro de recursos del conocimiento y el aprendizaje deberá tener un potencial tecnológico adecuado para que satisfaga las necesidades de sus usuarios lo cual permitirá el acceso y el uso del conocimiento, estos recursos tecnológicos que se encontrarán disponibles son: el catálogo (denominado buscador de la biblioteca), la biblioteca virtual, Dspace- UTPL, herramientas web 2.0 como son los blogs, slideshare, twitter, facebook, rss.

4. Infraestructura:

La biblioteca deberá contar con una infraestructura adecuada, así como los servicios de referencia y apoyo al usuario, para que este pueda utilizar el conocimiento que se encuentra en la misma, por tal razón se deberá disponer de redes de computadores en los cuales se encuentre disponible los recursos tecnológicos como el catálogo y las herramientas web 2.0 con las que cuenta la biblioteca, así mismo deberá existir una disposición apropiada de los lugares de consulta (área de circulación y préstamo), y medios de impresión, para que se pueda explotar el conocimiento de manera exitosa en la unidad de información.

5. Actividades de gestión:

Las actividades de gestión que se debe tener presentes en la biblioteca son: lo relacionado a los contenidos y los agentes del conocimiento (usuarios) para lo cual debe tenerse en cuenta lo siguiente:

Los contenidos:

- ✓ Deben cumplir con normas de la W3C (ver manual de usuario, apartado 2 normas de accesibilidad para el modelo) que se encuentran dispuestas para la publicación de contenidos lo cual tiene que ver directamente con la accesibilidad y usabilidad, lo que permitirá que éstos sean accesibles fácilmente, e inclusive a personas con discapacidad, lo que permitirá crear contenidos de calidad en la red.
- ✓ Se debe tener presente lo referente a la propiedad intelectual, pues la biblioteca 2.0 es gestora de información en la gran red, por tal motivo deberá saber lo que se puede hacer o no hacer con los permisos de los autores de la información que se vaya a difundir, es decir tener en claro el licenciamiento de la creative commons.

Agentes del conocimiento:

- ✓ Productores de conocimiento: Los productores de conocimiento serán los bibliotecarios , puesto que ponen a disposición de los usuarios el catálogo y los contenidos que generaran con la ayuda de las herramientas web 2.0 , así como usuarios que pongan en consideración sus comentarios y colaboren en la producción de nuevos conocimientos para lo cual interactúan con el bibliotecario y demás usuarios.
- ✓ Consumidores del conocimiento: Son los usuarios ya que por medio del catálogo, biblioteca virtual, repositorio; y, las herramientas web 2.0 pueden acceder a los recursos y servicios que posee la biblioteca.

4.3 Herramientas web 2.0 propuestas para la Biblioteca “Benjamín Carrión” de la UTPL

Luego de realizar un análisis de las diferentes herramientas web 2.0 que están utilizando las bibliotecas en la actualidad se proponen el uso de las siguientes, basándome en el uso que le están dando actualmente las bibliotecas antes analizadas y a la opinión de los usuarios de la Biblioteca “Benjamín Carrión” – UTPL, que según la encuesta realizada (anexo 7) responden: Un 20% quisieran que se usara Twitter y Facebook, el 17.5% Blogs y Chat, 10% Slideshare y Blogs, un 15% prefieren Delicious.

A continuación detallo el uso que se les dará a las herramientas web 2.0 en la biblioteca:

Blog:

En la Biblioteca “Benjamín Carrión”- UTPL existe un blog cuya dirección es: <http://blogs.utpl.edu.ec/bbcutpl/>, en el que se publica las novedades acerca de los nuevos libros que llegan a biblioteca, además de este uso, aprovechando que es un canal de comunicación directa con el usuario y un medio de difusión de información se realizará lo siguiente:

- Para el marketing de la biblioteca: Puesto que la interacción que permite el uso del blog entre bibliotecarios y usuarios facilita la posibilidad de intervenir en los servicios y recursos que proporciona la biblioteca.
- Para grupos de discusión sobre un tema específico. Aprovechando la interacción que se tiene mediante esta herramienta en los post se puede plantear diversos temas que se pueden discutir y los usuarios podrán realizar sus comentarios
- Para comentar el contenido de un libro.
- Para la formación de usuarios: Ya que mediante esta herramienta se puede instruir al usuario tanto en la identificación, localización, selección, utilización y evaluación de los recursos de la información.
- Para publicar documentos de biblioteca, por ejemplo cómo utilizar el buscador de la Biblioteca., formato de presentación de CD de tesis a la biblioteca, Para publicar las normas de uso de la biblioteca., etc.
- Para realizar recomendaciones de que libro podría leer dependiendo del área de estudio (bibliotecario o usuarios)

Twitter: Siendo un canal de comunicación directa con el usuario se utilizaría para realizar el marketing de la biblioteca, promocionando de esta forma los servicios y recursos con los que cuenta la biblioteca. Se publicarán mediante esta herramienta mensajes para:

- Informar sobre novedades de la biblioteca
- Anunciar sobre horarios de atención
- Comunicar avisos importantes que se puedan dar en la biblioteca (Exposiciones que se realizan en la biblioteca, conferencias que se imparten en la universidad, etc)
- Comunicar que llegaron libros nuevos de alguna área específica (Administrativa, Socio-Humanística, Técnica , Biológica)
- Para recordar el vencimiento del plazo para la devolución de libros.
- Invitar a los estudiantes para colaborar en la biblioteca en calidad de becarios de gestión de apoyo
- Difundir los números telefónicos de la biblioteca y dirección de correo electrónico a los que pueden comunicarse con la biblioteca.
- Recomendar la lectura de un determinado libro, dependiendo del área de conocimiento que le interese al usuario.
- Sugerencias de los usuarios.

SlideShare: Siendo una herramienta de publicación y difusión de información en la biblioteca “Benjamín Carrión” –UTPL se utilizará para:

- Subir documentos tales como: el manual de uso de la biblioteca, subir las estadísticas de usuarios que acuden por mes a la biblioteca, subir el formato de ingreso de tesis a biblioteca, normas para acceder al préstamo de libros, y demás documentos que la biblioteca considere que necesitan sean conocidos por sus usuarios.

Facebook: Aprovechando que la mayoría de usuarios tienen sus cuentas en Facebook, se usará esta red social para hacer que la biblioteca tenga visibilidad dentro de la web, puesto que aún no se ha creado la página web , en este sentido se utilizará esta herramienta para:

- Tener presencia en la red y proporcionar la visibilidad que no tiene actualmente.
- Aprovechando que la mayoría de estudiantes tienen sus cuentas en Facebook se puede enviar y recibir mensajes
- Crear grupos de acuerdo a las afinidades que tengan los usuarios con respecto a las áreas de conocimiento.
- Para enviar mensajes e invitaciones a actividades que se presenten en la biblioteca.
- Para hacer amistad con las demás bibliotecas y bibliotecarios que se encuentran formando parte de esta red y poder crecer profesionalmente, intercambiar criterios respecto a las actividades que se desarrollan en la biblioteca.
- Se utilizará el chat de Facebook, para la comunicación en tiempo real entre el usuario y bibliotecario.

Delicious.- Ya que es una herramienta que permitirá la recuperación de información que tenemos almacenada, la biblioteca utilizará esta herramienta para:

- Seleccionar y compartir enlaces favoritos, y permitir la recuperación de la información mediante etiquetas, de esta forma ahorraría tiempo y se puede compartir la información con los demás usuarios.
- Realizar una nube de tags para el catálogo cuyas etiquetas serán: título autor, contenido, descripción, institución, Dewey, permitiendo de esta manera el acceso a la consulta del catálogo de la biblioteca.
- Incorporar una nube de tags para las tesis que estarán en formato digital en el Dspace – UTPL, utilizando para esto etiquetas como autor, descripción, título, descriptor, institución, Dewey, etc., para que el usuario tenga acceso al formato digital de las tesis realizadas por los estudiantes de la universidad
- Enviar enlaces a los usuarios cuando se considere que podrían ser de interés del mismo.

RSS: Mediante el uso del RSS la biblioteca se encontrará en la capacidad de difundir, compartir y actualizar la información que mantiene en el blog, facebook, delicious, etc. también se puede recibir alertas vía RSS, actualizaciones de búsqueda vía RSS, y de esta forma permitirá que otras páginas puedan incorporar esos contenidos para que los usuarios puedan acceder a esa información actualizada.

4.4 Esquema de tecnología web 2.0

El siguiente esquema muestra las herramientas web 2.0 que se usará en biblioteca para gestionar el conocimiento.

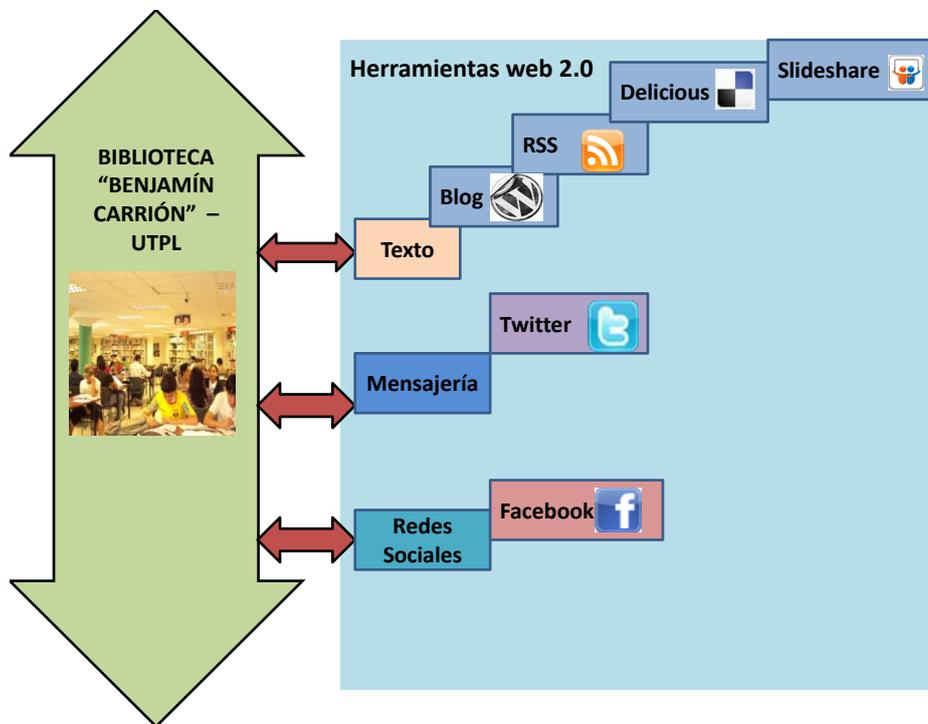


Fig. N° 23 Esquema de tecnologías web 2.0 para Biblioteca “Benjamín Carrión”. Fuente: Elaboración propia

El esquema anterior muestra la tecnología web 2.0 que se utilizará para la biblioteca en donde la información y el conocimiento fluyen de manera interactiva y colaborativa logrando de esta forma la participación activa de los usuarios y del bibliotecario/os, lo cual permite el aprovechamiento de la inteligencia colectiva. En el gráfico se muestra una clasificación según el tipo de herramienta web 2.0 que se utiliza así:

Texto

- **Blog:** Permite publicar información sobre la biblioteca, novedades, enlaces, recomendaciones, grupos de discusión sobre diferentes áreas temáticas; además difundir los servicios y recursos que posee la biblioteca.
- **RSS:** Permite redifundir los contenidos que se encuentran en el blog, twitter, facebook, delicious; crear canales temáticos de las categorías (novedades, recomendaciones, etc.), de los comentarios, del catálogo digital, etc.

- **Delicious:** Esta herramienta permitirá a la biblioteca guardar enlaces, difundir bibliografía, compartir recursos, clasificar los enlaces, agregar etiquetas, etc. además sincronizar delicious con twitter, es decir cada vez que se agregue un enlace se publicará en twitter automáticamente.
- **Slideshare:** que permite compartir, etiquetar y clasificar las presentaciones que se suban ya sea al blog o a la cuenta de slideshare.

Mensajería instantánea:

Se llevará mediante la ayuda de **Twitter**, que es una herramienta que permitirá a la biblioteca realizar la publicación de mensajes cortos para dar a conocer sus avisos, actividades, recomendaciones, enlaces; además permitirá obtener el feedback de los usuarios y se podrá sincronizar con otros servicios como el blog, facebook, slideshare y delicious.

Red social:

Se utilizará **Facebook**, que permitirá que la biblioteca tenga visibilidad en la web, y en cuya página se hará la publicación de la información básica de la biblioteca, se subirá fotos y videos de la biblioteca, y se hará el uso del chat para que el usuario pueda realizar preguntas en tiempo real al bibliotecario; además sincronizar facebook con el blog, es decir cada vez que se publique un post en el blog automáticamente aparecerá en facebook.

4.5 Esquema de gestión de contenidos

Los contenidos de la biblioteca se gestionaran con la ayuda de las herramientas web 2.0, que permitirán mejorar el proceso de la gestión de conocimiento en la biblioteca, y poniendo énfasis en el uso de las normas que proporciona el W3C en lo relacionado a las Pautas de Accesibilidad de Contenido Web 2.0, que harán que los contenidos que se gestionen en el blog, slideshare, delicious, twitter y facebook, sean accesibles y usables para todo aquel que necesite la información que se detalla en cada una de estas páginas, estas normas se detallan en manual de usuario, que se especifica en esta investigación, y teniendo presente también lo relacionado a los derechos de propiedad intelectual.

El esquema de la gestión de contenidos se muestra en la siguiente figura:

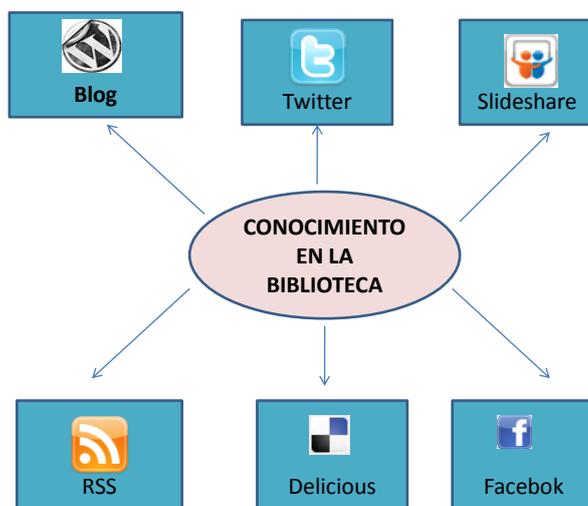


Fig. N° 24. Esquema de gestión de contenidos para la biblioteca

A continuación el detalle de cada herramienta y su uso.

4.5.1 Blog.

El blog de la biblioteca se utilizará como una herramienta de difusión y marketing, actualmente se está usando el gestor de contenidos wordpress, se realizará lo siguiente para gestionar los contenidos que se publicarán en el blog:

- El bibliotecario deberá administrar el blog, organizar, categorizar y revisar el contenido, transformar al formato adecuado los documentos, ingresar las novedades y publicarlas en el blog, así como subir los archivos previamente revisando su contenido, y en el caso de que se requiera convertir los archivos, considerando para esto el formato adecuado para que sean subidos al blog; además responder o eliminar comentarios según el criterio del bibliotecario. Utilizará la suscripción a RSS para mantener la información actualizada, además debe cuidar que se cumpla lo relacionado con los estándares web en lo referente a la publicación de contenidos (ver manual de usuario apartado 2)

- Se podrá acceder desde el blog a herramientas como facebook, delicious, slideshare, twitter, RSS.
- Será una prioridad para el bibliotecario revisar si los documentos cumplen con las normas establecidas (accesibilidad y usabilidad) para la publicación de contenidos es decir los estándares web, así como lo referente a los derechos de propiedad intelectual.
- El usuario podrá revisar las novedades en el blog, y podrá emitir su comentario acerca de lo leído, El usuario puede bajar los archivos que se encuentran publicados en el blog, así como también puede enviar archivos al bibliotecario para que sean publicados.

❖ Estructura antigua del blog de la Biblioteca Benjamín Carrión” UTPL

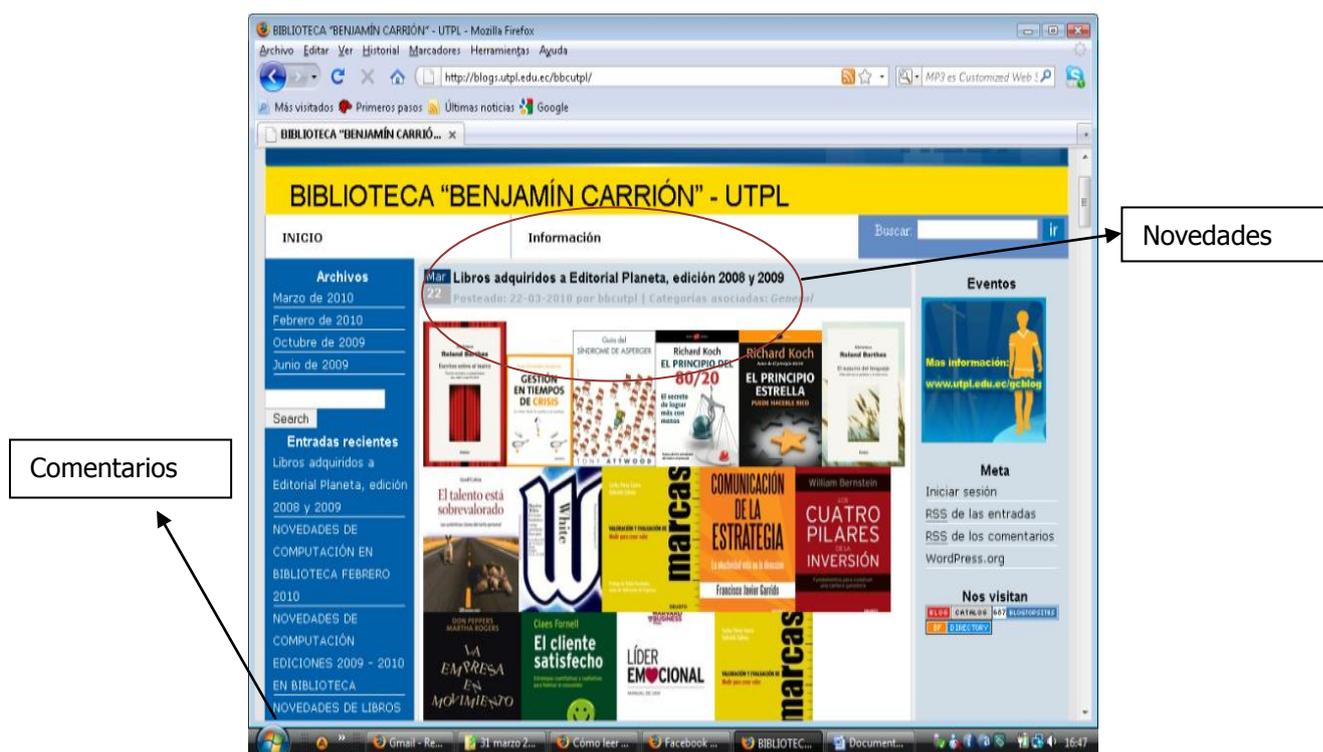


Fig. N° 25. Esquema antiguo del blog Biblioteca “Benjamín Carrión” – UTPL Fuente: Elaboración propia

En la pantalla anterior se da a conocer los flujos de información que se manejaban en el blog antes de realizar los cambios a la estructura. Estos flujos son: novedades, comentarios.

Estructura nueva del Blog de la Biblioteca “Benjamín Carrión” – UTPL

- **Cabecera:** En donde se visualiza el nombre del blog, que es Biblioteca “Benjamín Carrión” – UTPL.
- **Organización Temática:** Todos los archivos que se suban al blog deberán ser almacenados y organizados por temas.
- **Buscador:** El blog posee un buscador interno el cual se encuentra en la parte superior del mismo para que el usuario pueda realizar sus búsquedas
- **Organización cronológica:** Los archivos que se vayan subiendo al blog estarán organizados de forma cronológica en manera descendente.
- **Enlaces:** El blog contará con enlaces de acuerdo a los temas que se vayan planteando.
- **Conexión con redes sociales:** En el blog se habilitará los enlaces para las herramientas web 2.0 que se utilizaran en la biblioteca como son facebook, twitter, slideshare, delicious, rss.
- **Sindicación:** El blog contará con la sindicación de contenidos (RSS) que permitirá a los usuarios sindicarse a los contenidos de la biblioteca.
- **Post:** En cada post se incluirá el tema, autor, fecha de publicación, y el formulario para que el usuario pueda realizar sus comentarios referentes al tema propuesto
- **Categorías:** Los archivos deben organizarse por categorías para que el usuario pueda ubicar lo que necesita de forma rápida.
- **Contador de visitas:** El blog tendrá implementado el contador de visitas que permitirá conocer el número exacto de visitantes.
- **Encuestas:** Se realizarán para obtener el feedback del usuario.

Los flujos de información que se gestionaran con la ayuda de esta herramienta son:

Novedades: Publicaciones de novedades que serán subidas al blog para hacer conocer a los usuarios asuntos relacionados a la biblioteca o a la universidad, como por ejemplo: Cuando llega nuevo material bibliográfico a la biblioteca, mediante esta herramienta se hará conocer esta novedad, o si se quiere hacer conocer a la comunidad universitaria de un nuevo servicio o recurso que se vaya a implementar, etc.

Categorías: Siendo que permiten encontrar al usuario lo que está buscando de forma rápida, para la biblioteca las categorías serán: Recomendaciones, Novedades y dentro de esta categoría están Área Administrativa, Área Técnica, Área Biológica, Área Socio humanística y Área de Referencia.

Recomendaciones: Se publicaran entradas para lo referente a recomendaciones, en donde el bibliotecario deberá subir las sugerencias que crea conveniente, así como podrá recomendar la lectura de un determinado libro, siendo que este tiene el conocimiento de que libro es el más consultado en la biblioteca, en una determinada área de estudio, así mismo los usuarios pueden realizar sus comentarios y también podrán realizar recomendaciones para la lectura de un libro determinado.

Comentarios: Este espacio está disponible para que los usuarios puedan acceder al blog para interactuar mediante estos, en donde expresan su criterio de acuerdo a las post que se publiquen.

Noticias, eventos o actividades: Se publicaran las noticias que se generan en la biblioteca como por ejemplo: “llegaron libros de un área determinada”, “se realizará una exposición fotográfica en las instalaciones de la biblioteca”, etc.

A continuación un cuadro comparativo del esquema antiguo y nuevo del blog de la biblioteca:

Blog antiguo Biblioteca “Benjamín Carrión”	Blog nuevo Biblioteca “Benjamín Carrión”
Novedades	Novedades
Comentarios	Comentarios
	Etiquetas
	Enlaces
	Categorías
	Herramientas web 2.0
	Contador de visitas
	Nuevos widges
	Recomendaciones

Cuadro N°12: Cuadro comparativo del esquema del blog antiguo y nuevo del blog de la Biblioteca “Benjamín Carrión” - UTPL

❖ Esquema nuevo del blog de la Biblioteca “Benjamín Carrión” de la UTPL

En la grafica siguiente se muestra la pantalla del blog de la biblioteca en el cual se gestionaran los contenidos antes mencionados.

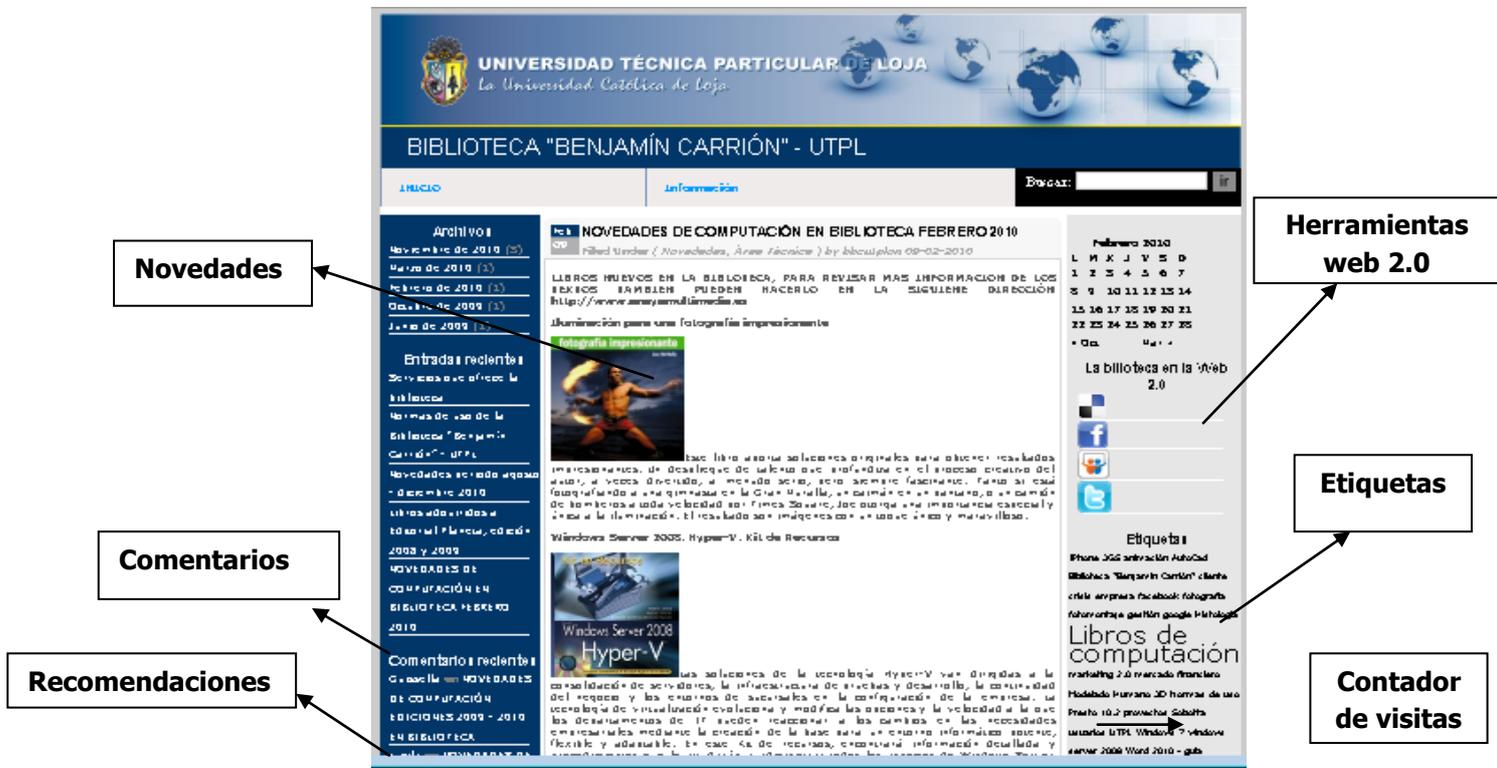


Fig. N° 26. Página del blog de la biblioteca “Benjamín Carrión” – UTPL

4.5.2 RSS

Esta herramienta web 2.0 permite extraer información que se actualizada de forma constante y a la cual se puede tener acceso mediante un agregador como google reader, en el cual se guarda dicho contenido, es decir se puede tener en una sola página los contenidos de varias páginas a las cuales se ha suscrito la biblioteca.

En el blog, delicious, twitter, facebook, se utilizará esta herramienta para mantener el conocimiento actualizado, de forma que se pueda recibir alertas cuando se ingresa nuevo contenido a una determinada página a la cual la biblioteca se haya suscrito.

Las páginas a las cuales la biblioteca se podrá suscribir podrán ser: webs de revistas, bases de datos, editoriales, opacs, repositorios, etc.

Los flujos de información que se gestionan con la ayuda de esta herramienta son:

Alertas: Recibir notificaciones sobre las páginas a las cuales se ha suscrito la biblioteca cuando estas ingresen nuevo contenido.

Novedades: Siempre que una página ingrese nuevo contenido, estas novedades serán filtradas en el feed RSS que la biblioteca dispone, para que tanto usuarios como biblioteca estén actualizados con las novedades que ingresan en dichas páginas.

4.5.3 Facebook

Según lo señalado por Margaix-Arnal Dídac “Las páginas de Facebook se constituyen en pequeñas sucursales digitales de la biblioteca”.

La organización de la página es la siguiente:

Muro: En donde se pueden escribir mensajes a los que se les dará cierta permanencia, dependiendo de lo que la biblioteca necesite dar a conocer.

Información: En donde se ubicará los datos básicos de la biblioteca como: nombre de la biblioteca, horario de atención, correo electrónico, etc.

Foros: En donde se podrá crear espacios de discusión propuestos tanto por los bibliotecarios como por el usuario, el contenido debe revisarse antes de su publicación.

Fotos y Videos: La biblioteca y sus usuarios pueden publicar tanto fotografías como vídeos para compartir con los demás usuarios, en los cuales se puede hacer comentarios

Eventos: Se puede dar a conocer los eventos que se darán en la biblioteca, así como invitar a la participación de los mismos y además se podrá confirmar la asistencia a dichos eventos.

Enlaces: En la página se podrán agregar enlaces que se consideren de interés para los usuarios.

Interfaz de administrador: La página dispone de un administrador de interfaz el cual es el encargado de organizar la página y a la vez puede invitar a los usuarios para que sean administradores de sus contenidos.

Estadísticas: La página posee un modulo de estadísticas para saber cuántos visitantes tiene la pagina sea diarios, semanales, mensuales o totales desde que se creó la página

Chat: La página dispone del servicio de chat en donde el usuario podrá aclarar sus dudas por medio del bibliotecario.

Los flujos de información que se gestionan con esta herramienta son:

Novedades: Esta información se publicará en el muro de la cuenta, cuyo contenido puede ser por ejemplo: avisos a cerca de la atención de horarios de la biblioteca, nuevas adquisiciones, nuevos servicios, nuevos recursos, etc.

Eventos: La información que se gestionará en esta parte de la página será: Invitación a eventos que se dan a la biblioteca como por ejemplo: Invitación a una exposición fotográfica en la biblioteca, invitación a una exposición de trabajos de arquitectura, exposición de libros por parte de las editoriales, etc

Fotografías: La información que se publica mediante fotografías en la cuenta de facebook, será fotos de la biblioteca en cuanto a sus instalaciones, servicios que presta, cuando exista una exposición se subirá a la cuenta las fotos que se tomen en la misma, etc, dando de esta forma a conocer la biblioteca y sus servicios y recursos vía web.

Enlaces: La información que proporcionan los enlaces tiene que ver con los enlaces que se hacen al blog de la biblioteca, a la cuenta de twitter, a la cuenta de slideshare, para que el usuario pueda enterarse de lo que está sucediendo en la biblioteca y tenga acceso a la información que facilita la misma mediante este medio.

Foros: Los foros serán planteados por el bibliotecario o por el usurario de acuerdo a determinados temas según un área específica o tema de interés para la biblioteca.

Comentarios: Los usuarios pueden hacer comentarios respecto de la información que proporciona la cuenta, el bibliotecario revisará estos comentarios e interactuará con los mismos.

En la siguiente grafica se muestra la página de la Biblioteca “Benjamín Carrión” – UTPL en facebook:

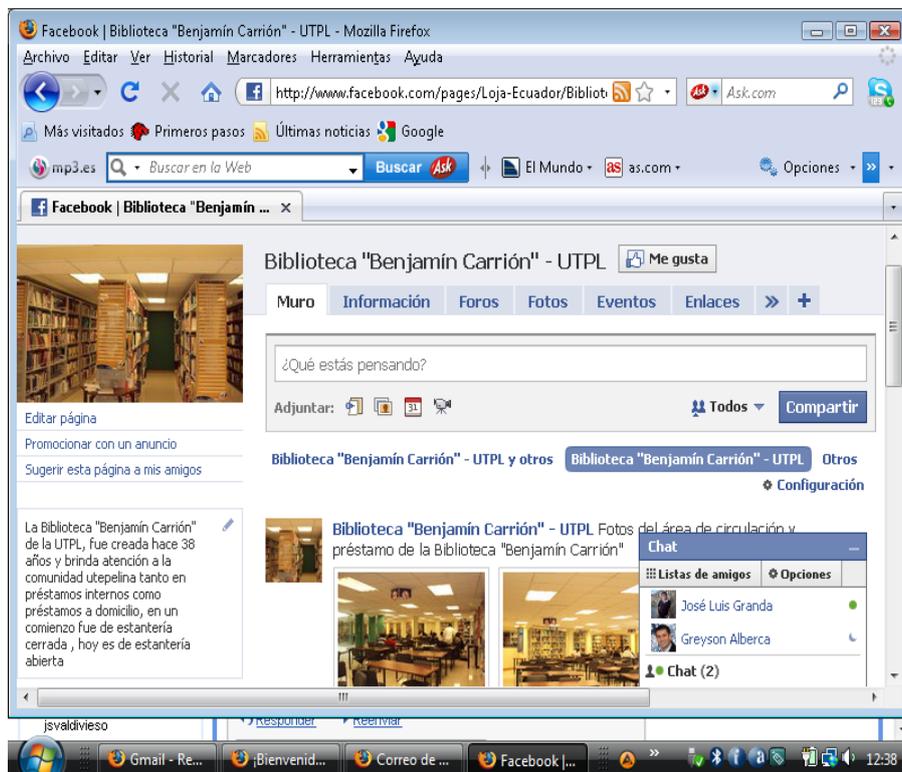


Figura N°26 Páginas de la Biblioteca “Benjamín Carrión” – UTPL en Facebook

<http://www.facebook.com/pages/Loja-Ecuador/Biblioteca-Benjamin-Carrion-UTPL/122215567818979?ref=sgm>

4.5.4 Twitter

Esta herramienta se gestionará de la siguiente manera:

La biblioteca “Benjamín Carrión” utilizará twitter como medio de difusión para comunicar actividades, horarios, novedades, invitar a los usuarios para que colaboren en la biblioteca, etc., y además permitirá mantener informados a los usuarios vía mensajería instantánea o vía RSS.

La página se muestra en la siguiente grafica:



Figura N°27 Páginas de la Biblioteca “Benjamín Carrión” – UTPL en Twitter

<http://twitter.com/BibliotkBC>

Los flujos de información que se gestionan en esta cuenta son:

Novedades: Se hará la publicación de mensajes haciendo conocer las novedades, enlaces de interés, invitaciones a exposiciones y eventos que se realicen en la biblioteca

Alertas: Este contenido deberá ser enviado al correo del usuario cuando en la biblioteca se incluyan nuevas novedades, el usuario previamente deberá llenar un formulario con sus datos y correo electrónico para poder recibir las novedades en su correo.

Recomendaciones: El bibliotecario hace sus recomendaciones a la lectura de un libro específico, puesto que el mismo sabe qué libro es más consultado en un área específica, cual es el más actualizado, cual es el nuevo libro que ha ingresado, etc, en este espacio los usuarios también pueden hacer sus recomendaciones.

Invitaciones: Se podrá realizar invitaciones a: exposiciones que se realizan en la biblioteca, como por ejemplo exposiciones de libros por parte de editoriales, y demás actividades que se vayan dando en la biblioteca.

4.5.5 Delicious:

Esta herramienta permitirá a la biblioteca seleccionar y compartir recursos, buscar y encontrar información, es decir organizar la información de manera que pueda ser compartida con los demás usuarios. La información que se guarde en la cuenta de delicious estará organizada mediante etiquetas.

Los flujos de información que se gestionan mediante esta cuenta son:

Enlaces: Mediante esta herramienta los contenidos se van añadiendo a la cuenta mediante enlaces que se almacenan como favoritos para compartir con los usuarios.

Tags: La información estará organizada mediante tags y en forma alfabética, además también se puede organizarla mediante nubes de etiquetas. Las tags se pueden editar o eliminar

Temas específicos: Los contenidos se podrán organizar mediante temas específicos por ejemplo: según las divisiones del sistema de clasificación dewey, por área de conocimiento, etc.

Redes: Se creará redes con las páginas que se seleccionan y con las páginas que han seleccionado a la biblioteca.

La grafica siguiente muestra la página de delicious de la biblioteca:

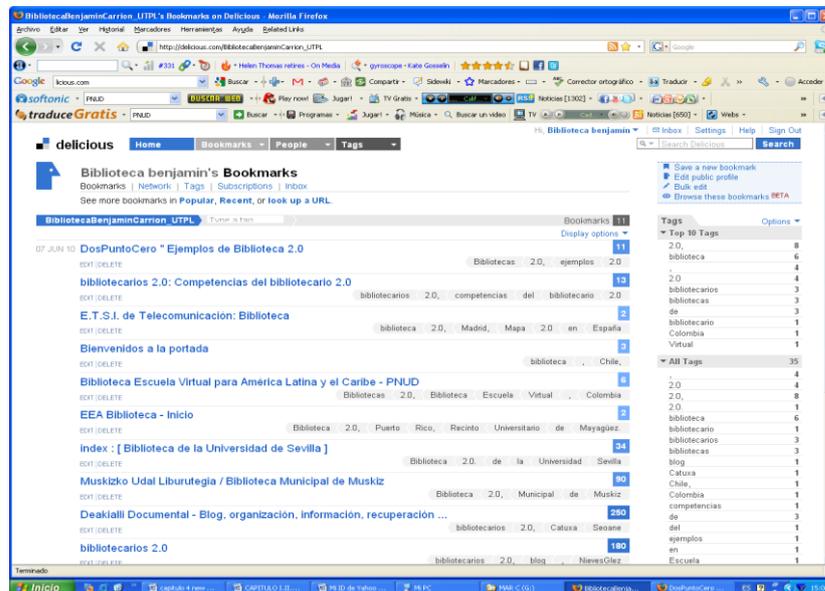


Figura N°28Página de la cuenta Delicious de la Biblioteca “Benjamín Carrión” – UTPL

El diagrama de flujo de la cuenta delicious de la biblioteca se presenta en el manual de usuario

4.5.6 Slideshare

Esta herramienta es una de las principales para la creación de telememorias o almacenes del conocimiento, pues los contenidos que se puedan generar en base a las presentaciones que se colgarán permitirán al usuario aprovechar de mejor manera el conocimiento.

La presente grafica muestra la cuenta de slideshare de la biblioteca:



Figura N°29 Página de la cuenta slideshare de la Biblioteca “Benjamín Carrión” – UTPL

Los flujos de información que se gestionan mediante esta cuenta son:

Presentaciones: El contenido que se gestiona en esta herramienta será: documentos, presentaciones como por ejemplo: manuales, normas de uso de la biblioteca, etc. los cuales también se pueden subir al blog, o a la cuenta de facebook.

Comentarios: Los usuarios pueden dar a conocer sus opiniones sobre las presentaciones y documentos que se suban a la cuenta e interactuar con el bibliotecario mediante estos comentarios.

Descripción: En este espacio se hace una breve descripción de la presentación, para que el usuario tenga una idea general de lo que se ha publicado.

Tags: Las etiquetas o tags deben ser incluidas para la presentación, para que la búsqueda de una determinada diapositiva para el usuario sea rápida.

Categoría: En este espacio se debe poner si es pública o privada del criterio de categoría que se escoja estas presentaciones podrán ser compartidas ya sea para todos los usuarios o para un grupo de usuarios.

El diagrama de flujo de la cuenta Slideshare se presenta en el manual de usuario.

4.6 Validación del Modelo

4.6.1 Integridad del Modelo:

En lo que respecta a la integridad del modelo que se ha propuesto para la Biblioteca “Benjamín Carrión”, se ha tomado como respaldo los documentos de varios autores, por considerarlos pertinentes para el caso de estudio, el análisis se basará en cada uno de los componentes del modelo propuesto:

4.6.1.1 Agentes de Conocimiento

El artículo propuesto por Salvador Sánchez García de las Bayonas¹⁶, titulado “Acciones para Gestionar el Conocimiento en las Bibliotecas Universitarias”, se hace referencia a la Gestión del Conocimiento en las Bibliotecas Universitarias, tema imprescindible en estos centros de información, en donde existe un manejo variado y extenso de conocimiento, tanto tácito como explícito. El conocimiento tácito se encuentra en todo el entorno de la Biblioteca Universitaria, y podrá ser aprovechado de manera exitosa siempre y cuando se utilicen las estrategias y herramientas apropiadas; además se señala que el conocimiento explícito no llega a representar ni el 10% de todo el conocimiento de una biblioteca universitaria. Según el análisis realizado por este autor se llega a la conclusión de que el conocimiento tácito y explícito están unidos de manera intrínseca, como lo había propuesto Nonaka y Takeuchi en su modelo.

En la investigación de Virginia Cruz Ceballos¹⁷, se propone el modelo de Nonaka, Takeuchi y Choo, para crear sistemas de gestión de la información efectivos, eficaces y eficientes, para una biblioteca científica, la cual en la actualidad se ha convertido en gestora de información y conocimiento. La autora señala que: “El reto de la biblioteca científica mexicana es pasar de ser un centro de documentación a ser un centro generador del conocimiento. Para ello, es necesario usar conceptos nuevos para el área

¹⁶ Sánchez García de las Bayonas Salvador. Acciones para Gestionar el Conocimiento en las Bibliotecas Universitarias. salva.sanchez@ua.es. Disponible en: www.gestiondelconocimiento.com

¹⁷ Cruz Ceballos Virginia. El actual papel de biblioteca científica: hacia una entidad generadora de conocimiento. Disponible en: <http://cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/7355/1/El%20actual%20papel%20de%20la%20biblioteca%20cient%20C3%ADfca.pdf>

de la bibliotecología, pero con años de uso en el área de las teorías organizacionales. Las teorías de la gestión de la información organizacional y la creación del conocimiento desarrolladas por Nonaka, Takeuchi y Choo, son fundamentales para poder abordar el reto anteriormente descrito”.

El documento “Análisis de la relación entre la ingeniería del conocimiento y la gestión del conocimiento en base al modelo de Nonaka y Takeuchi”, del autor Christian Fernando Reyes Meleán, se hace un análisis de la relación existente entre Gestión de conocimiento, el modelo de gestión de conocimiento de Nonaka y Takeuchi y Knowledge Based System, y como estas Tecnologías de la Información desempeñan un rol importante en la creación, codificación y transferencia del conocimiento. El autor señala que a través de la espiral del conocimiento de Nonaka y Takeuchi, surge la necesidad de un vínculo entre las tecnologías de información, como herramientas de gestión del conocimiento; la relación consiste en recurrir a tecnologías de información específicas que admitirán la generación, almacenaje, retención, transferencia y uso del conocimiento, como medio esencial para la concepción de la administración de dicho conocimiento.

Por lo mencionado en los párrafos anteriores se ha podido llegar a la conclusión, que para el componente Agentes del Conocimiento, del modelo propuesto, es ineludible la identificación tanto del conocimiento tácito como explícito, y sus formas de conversión de conocimiento, pues constituye la base misma del modelo, motivo por el cual se mantendrá la identificación de estos elementos.

4.6.1.2 Procesos

En cuanto a los procesos, Eugenio Tardón señala que siendo la biblioteca el “content site” por excelencia., es decir el sitio de los contenidos por excelencia, para gestionar los mismos, se toman en cuenta las funciones de las bibliotecas, para lo cual se ha identificado los procesos, de seleccionar, transferir y usar el conocimiento, proporcionar infraestructura adecuada y realizar actividades de gestión y control

En la investigación realizada por Gladys Matus Sepúlveda, cuyo título es: “Los recursos humanos de las bibliotecas universitarias: exigencias, conflictos y necesidades de formación.” se hace referencia al modelo de gestión de la biblioteca electrónica, de

Eugenio Tardón, la autora cita este modelo como un ejemplo concreto de cómo gestionar bibliotecas electrónicas, caso de la Biblioteca Europea de la Universidad Complutense de Madrid, y señala que el autor se basa en dos pilares : “las aportaciones de la sociología en su análisis de la sociedad de la información y los teóricos del management, en el ámbito de la gestión del conocimiento”. La autora sostiene que este modelo se puede definir y manejar escenarios de intercambio haciendo posible la creación, difusión y uso del conocimiento.

En el documento “Gestión del conocimiento en las bibliotecas del siglo XXI”, de Tang Shanhong¹⁸, señala: “Las funciones convencionales de una biblioteca son reunir, procesar, difundir, almacenar y usar la información documental para dar servicio a la sociedad”.

En el artículo “El papel de las Bibliotecas y la educación en la gestión del conocimiento de la sociedad contemporánea” de Brenda Cabral Vargas¹⁹, se hace referencia a que “se debe dirigir las bibliotecas hacia una organización de aprendizaje, y hacer de las mismas entidades que organicen, difundan, transmitan y generen conocimiento.”

Por lo acotado en los párrafos anteriores, se llega a la conclusión, de que los procesos de selección del conocimiento, transferencia del conocimiento, infraestructura, uso de los recursos tecnológicos y actividades de gestión, se mantendrán en el modelo propuesto, por considerarlos necesarios en el desarrollo de las actividades de la biblioteca, ya que permiten una adecuada organización de la información y conocimiento, para poder brindar los servicios y recursos de manera eficiente a sus usuarios, que constituyen la razón de ser de este centro de información.

¹⁸ Shanhong, Tang. Gestión del conocimiento en las bibliotecas del siglo XXI. En: IFLA Council and general Conference (66 th: august 13-18: Jerusalem, Israel). Jerusalén: IFLA, 2000. Disponible en línea <http://www.ifla.org/IV/ifla66/papers/057-110s.htm>.

¹⁹ Cabral Vargas, Brenda. “El papel de las bibliotecas y la educación en la gestión del conocimiento en la sociedad contemporánea”. Alexandria, 2006, enero-junio, año III, n.6, pp 15-19 Disponible en: <http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/10606/1/bibliotecas.pdf>

4.6.1.3 Tecnología

Según lo citado por Eugenio Tardón²⁰, en el uso de recursos manifiesta que: “Mediante esta función los usuarios explotan los contenidos a través de herramientas tecnológicas” siendo estas herramientas las que actúan como intermediarias entre el contenido y receptor.

Tang Shanhong, al respecto de la tecnología menciona: “Las principales tecnologías de información relacionadas con la gestión del conocimiento incluyen: Internet, intranet y extranet; arquitecturas de almacenamiento; sistemas de gestión de bases de datos; metadatos; compartir recursos de información; "groupware"; "middleware"; proceso analítico en línea; análisis multidimensional y explotación de datos. Cómo convertir el objeto de la gestión del conocimiento - el conocimiento también se relaciona con algunas tecnologías básicas de información, incluyendo principalmente proceso de datos, hacer informes, comunicación en red, gestión del documento, búsqueda y recuperación de la información, bases de datos relacionadas y orientadas al objeto, publicación electrónica, flujo del trabajo y ayuda a la mesa de trabajo”.

En el documento de Gómez Hernández J. A se señala “Las tecnologías crean un nuevo entorno para la biblioteca y ésta adquiere una dimensión física y otra digital”, además se menciona que en la actualidad junto al espacio físico siempre hay un espacio digital en las bibliotecas, y con el uso de internet se puede prestar servicios al usuario sin necesidad de que este acuda a las instalaciones de las bibliotecas.

Lo mencionado por estos autores, coincide con lo que actualmente se está dando en las bibliotecas, es por esta razón que para el modelo propuesto se mantendrá el componente tecnología, pues estamos en la era tecnológica, en la que todos formamos parte. Tanto el software para bibliotecas, las bases de datos, intranet, internet, herramientas web 2.0, etc, se han vuelto imprescindibles y se encuentran íntimamente ligadas con la gestión del conocimiento, claro está, las herramientas podrán variar dependiendo de las necesidades de estos centros. Por otro lado el uso de la web 2.0 también ha alcanzado

²⁰ TARDÓN, Eugenio. La biblioteca electrónica universitaria: un modelo de gestión. El profesional de la información, vol 9, nº6, junio 2000. Disponible en: línea en: <http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2000/junio/2.pdf>

importantes logros para las bibliotecas, dichas herramientas han permitido que las bibliotecas tengan presencia en la web, y mediante estas se ha logrado la difusión de los servicios y recursos, y además la interacción vía web con los usuarios.

En consecuencia para este modelo se ha tomado, para el componente de tecnología, las herramientas de internet, intranet (catálogo de la colección), base de datos, el programa zebra y varias herramientas web 2.0 (blog, chat, facebook, twitter, delicious, slideshare), las cuales se adecuarán de acuerdo a las necesidades y a lo que se vaya presentando dentro del ámbito de la biblioteca como tal.

Como conclusión, se puede afirmar que todos los componentes del modelo propuesto son fundamentales y necesarios para poder desarrollar las actividades de gestión del conocimiento y gestión de la información en la biblioteca, aclarando que para el componente tecnología se tomará las herramientas que más se adecuen a las necesidades de la biblioteca, pudiéndose cambiar el uso de las mismas, dependiendo de la evaluación de los resultados que se obtendrán en el transcurso de la aplicación del modelo.

4.6.2 Implementación en otros entornos

Para la validación del modelo propuesto se ha seleccionado varios documentos en donde se puede comprobar que los modelos KMAT, Nonaka y Takeuchi, y el de la Biblioteca Electrónica, que fueron utilizados como referentes para el modelo de Gestión de Conocimiento de la Biblioteca “Benjamín Carrión”-UTPL, han sido implementados en empresas o instituciones en las cuales se ha demostrado su validez; además se ha realizado un análisis de varios documentos de los autores más representativos del modelo de biblioteca 2.0 como son: Nieves González, Dídac Margaix y Fernando Juárez, lo cual permite demostrar que el uso de las herramientas web 2.0 (blogs, wikis, redes sociales, marcadores sociales, etc.) en las bibliotecas han cumplido con una etapa de experimentación y actualmente están en la fase de implementación, como lo demuestran las bibliotecas caso de estudio, a las cuales se hace referencia en esta investigación.

Lo mencionado anteriormente hace posible que se llegue a la conclusión de que el modelo propuesto para la Biblioteca Benjamín “Carrión” será un modelo válido que se podrá implementar en la biblioteca.

A continuación se presenta un análisis de los documentos seleccionados, en base a los componentes del modelo propuesto:

4.6.2.1 Agentes del Conocimiento

En el documento de Rosa María Romero González, autora de "Gestión de conocimiento en la red uniRcoop Américas", se hace referencia al modelo de Nonaka y Takeuchi, el cual fue utilizado para analizar la gestión del conocimiento en la red uniRcoop Américas, por que permite mostrar la forma de generar, transferir y transformar el conocimiento entre los miembros de la red. La investigadora realiza varias entrevistas a los miembros de esta red, la cual esta formada por 19 universidades del continente americano. La pregunta central de esta investigación fue ¿Cómo se genera, transforma y transfiere el conocimiento en una red internacional de universidades?, en busca de esta respuesta se ha analizado la gestión del conocimiento de la red, en lo cual está involucrado la teoría del conocimiento, la espiral de creación del conocimiento organizacional y el conocimiento organizacional.

En la investigación de Nuria González Álvarez, Mariano Nieto Antolín y María Felisa Muñoz Doyague, cuyo título es “La gestión del conocimiento como base de la innovación tecnológica: El estudio de un caso”, se toma el modelo de Nonaka y Takeuchi como uno de los referentes para crear un nuevo modelo, en el cual se hace una distinción entre dos tipos de conocimiento, el conocimiento tácito y el conocimiento explícito; además se realiza un estudio de caso a una empresa española consultora de servicios de ingeniería, que actualmente cuenta con 140 empleados, en la cual se entrevistó al director técnico de la calidad de la empresa, quien manifestó que el modelo se ajusta bastante a cómo se crea, se evalúa, se transfiere y se asimila el conocimiento en la empresa.

En el documento del autor Delio Ignacio Castañeda, Manuel Fernández Ríos, se toma como referencia a: Best, Hysong, McGhee, Moore y Pugh (2003), basados en el modelo de Nonaka y Takeuchi (1995/1999), diseñaron un instrumento de aprendizaje

organizacional con 31 preguntas para medir cinco constructos: autonomía, intención, fluctuación y caos creativo, variedad de requisitos y redundancia. Mediante el proceso de validación del instrumento, los autores encontraron una solución de dos factores a los que llamaron: intención organizacional y compromiso individual; además se menciona a: Pérez, Montes y Vásquez (2005), que basados en el trabajo de Nonaka, Byosiere, Borucki y Konno (1994), y el instrumentos de Goh y Richards (1997), propusieron una escala de 25 preguntas para medir la adquisición de conocimiento, tanto interna como externa, distribución de conocimiento, interpretación de conocimiento y memoria organizacional; el estudio fue realizado a una muestra de 195 empresas españolas, con el cual encontraron evidencia de la relación entre prácticas de alto desempeño en recursos humanos, aprendizaje organizacional y desempeño del negocio.

En el trabajo de Yudeisy Pérez González denominado “Elementos Teóricos para el Diagnóstico de la Gestión del Conocimiento en el Centro de Estudios Martianos”, se hace un análisis general de la organización a partir de la herramienta KMAT, que se aplicó a 8 miembros del Consejo de Dirección, 13 trabajadores que constituyen el 30 % de los 42 no dirigentes y a 5 colaboradores, se ha aplicado esta herramienta al Centro de Estudios Martianos, lo cual ha permitido identificar los indicadores de liderazgo, cultura, tecnología, procesos, medición; para de esta manera, obtener el perfil individual, perfil organizacional, los requerimientos y resultados sobre la gestión de la información y el conocimiento.

En la investigación realizada por Alfonso Vargas Sánchez, M'Jesús Moreno Domínguez, Yolanda Pelayo Díaz, denominada “La gestión del conocimiento y la gestión de los recursos humanos: La trascendencia de su alineamiento vista desde una experiencia práctica.” en donde se presenta la experiencia practica de la aplicación del modelo KMAT a una unidad de la administración periférica del Estado en la provincia de Huelva, en Cuba, en el desarrollo de un curso de formación sobre GC que se impartió a los funcionarios de mayor nivel, con responsabilidades de gestión a nivel de jefatura o superior. Colaboraron nueve funcionarios de la unidad analizada, a los que se les propuso el cuestionario. Los resultados fueron los siguientes, teniendo en cuenta la escala: 1= No. 2=Pobre. 3=Aceptable. 4=Bueno. 5=Excelente. A continuación las conclusiones de estos resultados:

1. Excepto la tecnología, el resto de los elementos revelan un rendimiento pobre.

2. La principal debilidad son los procesos,
3. En lo que se refiere a liderazgo, influye de manera negativa la apreciación del sistema de recompensas, que no premia a las personas por sus aportes de conocimiento a la empresa.
4. Respecto a la cultura organizacional, el elemento peor valorado es el de la actitud de las personas hacia la formación, que denota pasividad y desinterés.
5. El problema, son las políticas de personal. Existe un "divorcio" entre la gestión del conocimiento y la gestión de los recursos humanos.

En la página www.gestiondelconocimiento.com, se expone los resultados obtenidos por la consultora Arthur Andersen, en donde se presenta los resultados conseguidos de la aplicación del modelo KMAT, a 85 empresas. En los resultados consolidados de la encuesta realizada se concluye que el orden de importancia de dichos facilitadores es: Cultura (84%), Liderazgo (76%), Tecnología (74%), Procesos (70%) y Medición con un (7%).

En el trabajo investigativo “Modelo de Operación del CIDI-UCAB basado en Gerencia del Conocimiento y soportado en tecnología de la información”, realizado por Contreras Contreras Axel, Chang Gutiérrez Daniel, se ha tomado como referentes los modelos KMAT y Nonaka y Takeuchi, los autores señalan: “Que la gerencia del conocimiento se refiere a estrategias y estructuras para aumentar al máximo el retorno del intelecto y los recursos de información, esto se refiere a que el capital intelectual reside en forma tácita (educación, experiencias y experticias), y explícitas (documentos y datos). La gerencia del conocimiento depende de los procesos culturales, liderazgo, tecnológicos y medición de creación, codificación y transferencia del conocimiento.” además señalan que estos modelos son una herramienta para identificar, estructurar y valorar los activos intangibles de la organización.

En el documento “Mejora de gestión académica a través de un modelo de gestión del conocimiento para los Institutos Universitarios de Tecnología de Venezuela. Caso Instituto Universitario Tecnológico de Ejido.” de las autoras Ana C. Muñoz, Susana Schults, Teresa Omaña, se presenta un modelo en el cual se ha utilizado como referencia algunos de los modelos de Gestión del Conocimiento como: KPMG Consulting (Tejedor y Aguirre 1998;); Arthur Andersen (1999); Knowledge

Management Assessment Tool (KMAT) y el Proceso de Creación del Conocimiento de Nonaka Takeuchi, (1995); para luego ser adecuados a las necesidades académicas del Instituto Universitario Tecnológico de Ejido, en este modelo el capital intelectual se divide en capital estructural que tiene que ver con las tecnologías, métodos y procesos que permiten que la organización funcione, el capital humano que se refiere a las competencias de las personas para planificar, producir y presentar soluciones, y el Capital Relacional que se refiere al conjunto de relaciones que mantiene la organización con el entorno y/o comunidad, se encuentran los vínculos, convenios y alianzas estratégicas con otras instituciones.

Por lo acotado en los párrafos anteriores, para el modelo propuesto, en lo referente al componente Agentes de Conocimiento se ha identificado el conocimiento tácito y explícito , así como los indicadores de liderazgo, cultura, procesos y tecnología que permitirán formalizar el conocimiento en la biblioteca, ya que permitirán la identificación del conocimiento y la evaluación del mismo.

4.6.2.2 Procesos

En el documento “La Biblioteca Electrónica Universitaria: un modelo de gestión”, de Eugenio Tardón, se hace referencia a un modelo de gestión de conocimiento orientado a la biblioteca electrónica universitaria, que tiene en cuenta tanto la gestión de los contenidos como de los agentes del conocimiento (profesores, investigadores y estudiantes), según el autor de este modelo, “definir y manejar escenarios de intercambio que faciliten la creación, la difusión y el uso del conocimiento es el nuevo papel de la biblioteca electrónica en la era actual”, además señala que para gestionar los contenidos en la biblioteca electrónica se deberá construir un modelo funcional que tenga presente las operaciones que realiza sobre estos contenidos, para ofrecer los servicios y recursos a sus usuarios, siendo estas funciones: seleccionar, transferir y usar conocimiento, proporcionar infraestructuras y realizar tareas de gestión y control.

En consecuencia para el modelo propuesto se ha tomado para el componente procesos lo que respecta a: selección del conocimiento, transferencia y uso del conocimiento., uso de los recursos, infraestructura, y actividades de gestión y control, puesto que

constituyen los procesos que se desarrollan de manera ineludible en el entorno bibliotecario.

4.6.2.3 Tecnología

En lo que respecta al modelo de la Biblioteca 2.0, existen resultados que se pueden palpar, como lo hace conocer Nieves González, en el documento “Bibliotecas 2.0 en España (el camino recorrido)”, en el cual se presenta la situación actual de la implantación de herramientas web 2.0 como: blogs, wikis, sindicación por RSS, etiquetado social, redes sociales, etc. en la biblioteca de la Universidad de Sevilla; así también en el documento denominado “Documento de consenso Protocolo de calidad de la WEBSOCIAL en la Biblioteca de la Universidad de Sevilla”, se pone a disposición los objetivos que se propone alcanzar la biblioteca con el uso de herramientas web 2.0, así como los instrumentos de seguimiento para este tipo de herramientas y las políticas de uso de las mismas. Otro de los documentos que se presenta es: “Documento marco de definición y uso de las herramientas de la web social en la Biblioteca de la USE”. En este documento se presenta las herramientas como Wikis, Blogs, Chats, Podcasting, Marcadores sociales, Sistemas para compartir media (vídeos, fotos...), Redes sociales, Sindicación de contenidos, Second Life (mundos virtuales), Gestores de contenido, Mashups, Escritorios virtuales. Otra forma de exponer el uso de las herramientas web 2.0, en la Biblioteca de la Universidad de Sevilla son: las wikis “Datos de uso de las herramientas 2.0” y Tablas con los datos de uso de las herramientas 2010, en donde se capturan los datos obtenidos de forma trimestral, en lo referente al uso de los blogs, chat, wikis, sistemas para compartir media, y redes sociales. Para los blog se toma en cuenta lo relacionado con: número de entradas, número de visitas, número de comentarios, frecuencia de actualización; en lo que se refiere a wikis los datos obtenidos son los relacionados al número de visitas y número de participantes; en lo que referente a sistemas para compartir media (flickr, slideshare, youtube) y redes sociales, se toman los datos de acuerdo al número de amigos/fans, número de mensajes, número de peticiones de amistad, veces calificadas como favoritos, descargas. Otra wiki de la Biblioteca de la Universidad de Sevilla en donde se habla del uso de las herramientas web 2.0 es: la wiki “Web social y bibliotecas universitarias”, en la cual se hace una descripción de las herramientas como son: blogs, wikis, chats, delicious, flickr, issuu,

slideshare, youtube, sindicación de contenidos y opac social, de cada una de estas herramientas se expone características, usos en las bibliotecas, experiencias, y resultados obtenidos con el uso de esta tecnología.

Dídac Margaix, ha seguido minuciosamente el desarrollo del uso de herramientas web 2.0 en las bibliotecas, lo cual está plasmado en varios de los documentos que ha publicado en la web, como lo es: “Informe APEI sobre web social” en donde se da a conocer la aplicación de los blogs, wikis, los marcadores sociales, la sindicación de contenidos, redes sociales, etc. en las bibliotecas. Otro de sus documentos es: “Conceptos de web 2.0 y biblioteca 2.0: origen, definiciones y retos para las bibliotecas actuales,” en donde se analizan varios sitios web considerados de éxito y que dieron lugar a la aparición de este concepto, además se analizan las características esenciales de este tipo de webs; en la segunda parte se analiza el concepto de biblioteca 2.0 como aplicación de la web 2.0; además se citan ejemplos de los servicios 2.0 que pueden ofrecer o están ofreciendo las bibliotecas. En otro de sus documentos denominado “Biblioteca 2.0: necesidad y realidad.” se presenta el concepto de web y de biblioteca 2.0; se justifica la necesidad de este nuevo tipo de servicios bibliotecarios orientados a la participación del usuario y a situar a la biblioteca en los nuevos canales de comunicación que son utilizados por los usuarios en la actualidad.

Fernando Juárez es otro personaje importante en el desarrollo de la biblioteca 2.0, varios son los documentos que ha publicado como son: “La biblioteca pública, un usuario más de la web 2.0”, este documento hace referencia a ¿Qué se entiende por web 2.0?, su importancia en la biblioteca y los pasos que ha dado la biblioteca municipal de Muskiz para aplicar dichas herramientas. Otro documento es: “La web es divertida y la utilizo como me apetece: una introducción pedestre a la web social”, en este documento se hace referencia al uso previsible de las herramientas más significativas de la web social y se describe las innovaciones introducidas en la biblioteca de Muskiz dando un uso no previsto al etiquetado social, al microblogging, al chat y a las páginas de inicio. Otro de los documentos importantes de este autor es: “La web 2.0 en una biblioteca pública”: en donde concluye que es posible utilizar el espíritu y las herramientas de la web 2.0 para gestionar la información de la biblioteca y así mismo que se puede dar el trabajo cooperativo y descentralizado, en donde el usuario además de recibir puede aportar. Por último en el documento “Tecnología, innovación y web social: el valor de la dimensión

en la biblioteca pública. El caso de la biblioteca de Muskiz” se hace un repaso de las tecnologías informacionales y su relación con la biblioteca desde finales del siglo XX, hasta la actualidad, en donde se analiza la respuesta de las bibliotecas frente a los cambios tecnológicos tales como internet, haciendo referencia al caso de la biblioteca de Muskiz.

Por lo mencionado en los párrafos anteriores, para el modelo de gestión de conocimiento propuesto para la biblioteca “Benjamín Carrión”, se ha establecido el uso de herramientas web 2.0, tales como: blog, rss, twitter, facebook, chat y slideshare, por considerarlas herramientas ya probadas en el ámbito bibliotecario, y de las cuales se ha podido obtener resultados satisfactorios, puesto que las mismas permitirán dar respuesta a los cambios tecnológicos que en la actualidad se están dando, en donde los usuarios además de adquirir el conocimiento, pueden desarrollar su espíritu crítico y aportar a la gestión del conocimiento y a la gestión de la información de la biblioteca

En el anexo 3, en el cuadro N°1 se describe la información referente al modelo de Biblioteca 2.0; y en el cuadro N° 2 se expone la información básica de los documentos referentes a cada modelo de gestión de conocimiento, que fueron utilizados como referentes para el modelo de GC de la biblioteca

DISCUSIÓN:

- La gestión de conocimiento es un factor de gran importancia para las organizaciones, así mismo para las Bibliotecas Universitarias ya que están formando parte de una gran organización como lo es la Universidad, por tal motivo es preciso aplicar un modelo de gestión de conocimiento que pueda guiar a la biblioteca en la realización de diversas actividades que conducen a aprovechar y potenciar los recursos que se tiene a disposición, así como de generar nuevos recursos.
- La gestión de conocimiento con el apoyo de la tecnología permiten crear, seleccionar, identificar, procesar, organizar, almacenar , compartir, difundir y usar el conocimiento dentro y fuera de la organización..
- La gestión de conocimiento busca obtener cambios tanto en el aspecto individual como colectivo para hacer que en la organización se adicione valor al capital intelectual.
- La biblioteca 2.0 es un nuevo modelo que facilita el aprovechamiento de la inteligencia colectiva, permitiendo la redifusión y reutilización de la información.
- En el modelo de biblioteca 2.0, el usuario es el elemento clave quien con su retroalimentación hace que este nuevo modelo sea realmente un éxito o un fracaso.
- La biblioteca como gestora de conocimiento está llamada a estar inmersa en las nuevas tecnologías para poder potenciar el valor del capital intelectual que existe en la misma.
- Las herramientas web 2.0 ayudan a las bibliotecas a identificar, crear, organizar, difundir, y compartir el conocimiento.
- Las bibliotecas 2.0 se forman haciendo el uso adecuado de las herramientas web 2.0 como son. blogs, RSS, twitter, flickr, facebook, etc, es decir tomando las herramientas que se adecuen a lo que se requiera, dependiendo del servicio que se desee proporcionar en la biblioteca., estas herramientas pueden ser utilizadas para difundir los servicios, para el marketing de la biblioteca, para la reutilización de la información, para compartir la

experiencia tanto entre usuarios como entre bibliotecarios, para el aprendizaje, etc.

- Las herramientas web 2.0 son una fortaleza para la biblioteca puesto que permiten a la misma estar más cerca de sus usuarios, conocer sus comentarios e interactuar de forma directa con los mismos a través de los servicios web que prestan este tipo de herramientas.
- Realizar el mantenimiento continuo de los servicios web 2.0 que la biblioteca tenga disponibles.
- Seguir las normas establecidas para publicación de contenidos para lo cual se deberá tomar en cuenta los estándares web, ya que de esta manera se podrá tener contenido accesible y usable.
- Poner especial atención en lo que se refiere a los derechos de propiedad intelectual, para cumplir con los lineamientos que se dan, ya que de esta manera se tendrán contenidos de calidad y confiabilidad.
- Algunos aspectos negativos a la hora de escoger que red social es la que elegiremos para nuestra biblioteca son: la dependencia de terceros, que en algún momento nos puedan cerrar la cuenta, que estas redes modifiquen sus condiciones de servicio sin previo aviso, o que colapse algún momento por demasiados usuarios.

CONCLUSIONES:

- En la biblioteca “Benjamín Carrión” de la UTPL no se cuenta con un modelo de gestión de conocimiento.
- Del análisis realizado a la Biblioteca “Benjamín Carrión” se ha podido constatar que hay muy poca información al usuario en lo referente a los servicios que presta la biblioteca.
- En la biblioteca “Benjamín Carrión” de la UTPL, la formación de usuarios en el uso de la tecnología que posee, no se está dando, es por este motivo que existe desconocimiento en cuanto a los servicios y recursos con que cuenta la biblioteca.
- El modelo de Biblioteca 2.0 está orientado a ofrecer los servicios tradicionales de la biblioteca a través de herramientas web 2.0.
- Los blog y las redes sociales son las herramientas más utilizadas por las bibliotecas para realizar la difusión de recursos y servicios, así como para el marketing de la biblioteca, siendo Facebook la herramienta más utilizada por las bibliotecas para hacer que éstas tengan una mayor visibilidad en la web, mientras que Twitter es la herramienta más utilizada por las bibliotecas al momento de difundir novedades de última hora.
- El marcador social más utilizado por las bibliotecas es delicious; mientras que Slideshare es la herramienta que más utilizan para poner a disposición de los usuarios sus presentaciones, tanto en el blog, en las páginas web, o en facebook.
- Las herramientas web 2.0 facilitan la recopilación del conocimiento de los usuarios mediante las sugerencias, comentarios y recomendaciones.

RECOMENDACIONES

- Seguir un modelo de gestión de conocimiento para conseguir un mejor funcionamiento y aprovechamiento de los recursos que posee la biblioteca.
- Los bibliotecarios deberán capacitarse en el uso de herramientas web 2.0, para que de esta forma la biblioteca cambie de ser pasiva a convertirse en una biblioteca interactiva y participativa.
- Crear la página web de la biblioteca, en donde se ubicaría todo el conocimiento que en la actualidad se encuentra disperso, y en la cual se haría el uso de herramientas web 2.0.
- Aprovechar la nueva tecnología para gestionar el conocimiento en la biblioteca, hacer una evaluación de dichas tecnología y utilizar la que se adecue a las necesidades de la biblioteca.
- Realizar una campaña publicitaria de los servicios web 2.0 de la biblioteca, e incentivar a los usuarios para que utilicen las herramientas web 2.0 que la biblioteca dispone.
- Que exista una vinculación del sistema de biblioteca con las herramientas web 2.0, es decir que se pueda enviar alertas, novedades, recordatorios de vencimiento de préstamo a los usuarios para lo cual se podría utilizar las redes sociales como Facebook o twitter.
- Se recomienda para futuros proyectos que se realice la integración de la biblioteca física y virtual haciendo que sea el personal de biblioteca quien se encargue de administrar este recurso, así como también hacer que tanto el conocimiento de la biblioteca física y virtual aparezca reflejado mediante la creación e implementación de la página web para la biblioteca.
- Que se realice la creación e implementación de un sistema de recomendación de libros por perfiles.

BIBLIOGRAFÍA

- ARROYO VÁZQUEZ, Natalia y MERLO VEGA, José A. (2007) La biblioteca como usuaria de la web 2.0. [en línea]. EN: 10º Jornadas Españolas de Documentación. Fesabid 2007. Compostela, España. Disponible en <http://eprints.rclis.org/archive/00009787/> [Consultado 2 diciembre 2009]
- ARROYO VÁZQUEZ, Natalia. Biblioteca 2.0 <http://www.slideshare.net/natalia.arroyo/biblioteca-20-119735> [Consultado 3 enero 2010]
- BARRERO, Vanesa y SEOANE, Catuxa. (2008) La evolución de los servicios de referencia digitales en la Web 2.0. Disponible en: http://www.slideshare.net/catuxa/servicios-de-referencia-en-la-web-20-26547_5_> [Consultado 2 diciembre 2009]
- BLOG DE GESTIÓN DE CONOCIMIENTO Disponible en: <http://www.daedalus.es/inteligencia-de-negocio/gestion-delconocimiento/que-es-la-gestion-del-conocimiento/DAEDALUS>
- CABEZAS CLAVIJO, Álvaro. “La biblioteca 2.0 y las escalas”. Documentación, Biblioteconomía e información. Disponible en línea <http://www.lacoctelera.com/documentacion/post/2007/03/08/labiblioteca-2-0-y-escalas> [Consultado 2 diciembre 2009]
- CABRAL VARGAS, Brenda. “El papel de las bibliotecas y la educación en la gestión del conocimiento en la sociedad contemporánea”. Alexandria, 2006, enero-junio, año III, n.6, pp 15-19 Disponible en: <http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/10606/1/bibliotecas.pdf> [Consultado 7 enero 2010]
- CANALS y PÉREZ (2001). Hacia la gestión del conocimiento. Barcelona, UOC- Disponible en: http://www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/canals/canals_imp.html
- CASEY, Michael E.; SAVASTINUK, Laura C. “Library 2.0”. En: Library journal, 2006, Sept. 1st, v. 131, n. 14, pp. 40-42. [en línea] <http://www.libraryjournal.com/article/CA6365200.html> [Consultado 3 de diciembre 2009]

- CASTAÑEDA Delio Ignacio; Ríos Manuel Fernández Validación de una escala de niveles y condiciones de aprendizaje organización. Disponible en:http://pepsic.homolog.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1657-92672007000200004&script=sci_arttext
- CONTRERAS CONTRERAS, Axel. Chang Gutiérrez Daniel. Modelo de Operación del CIDI-UCAB basado en Gerencia del Conocimiento y soportado en tecnología de la información. Disponible en :http://www.ucab.edu.ve/tl_files/IngenieriaInformatica/Tesis2003/contreras_chang.pdf
- CRUZ CEBALLOS, Virginia. El actual papel de biblioteca científica: hacia una entidad generadora de conocimiento. Disponible en: <http://cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/7355/1/El%20actual%20papel%20de%20la%20biblioteca%20cient%20C3%ADfca.pdf>
- FLORES DE LA FUENTE, María Lourdes, Gestión del conocimiento y bibliotecas: el reto impostergable para un pleno desarrollo. Disponible en: http://www.metabase.net/metarecursos/documentos/Gestion_del_conocimiento.pdf. [Consultado 3 enero 2010].
- GONZÁLEZ ÁLVAREZ, Nuria, Nieto Antolín, Mariano y Muñoz Doyague, María Felisa La gestión del conocimiento como base de la innovación tecnológica: El estudio de un caso. Disponible en: <http://geocities.ws/leandrojpachec/Gerencia/Espacios.pdf>
- GONZÁLEZ FERNÁNDEZ-Villavicencio, Nieves. Biblioteca 2.0 en España (el camino recorrido). Boletín de la AAB. año 22. nº 86-87 (enero.-junio 2007), pág. 29-46 ISSN 0213-6333- disponible en: http://www.aab.es/Joomla/index.php?option=com_content&task=category§ionid=8&id=27&Itemid=65. [Consultado 8 de noviembre 2009]
- GONZÁLEZ FERNÁNDEZ-Villavicencio, Nieves. Bibliotecas de Nueva Generación (Biblioteca 2.0). Educación y biblioteca, Nº 161, 2007, 75-84. Disponible en: <http://0->

intrabus.us.es.fama.us.es/difusion_biblioteca/archivo_curricular/common/archivos_pdf/bibliotecas_2.0.pdf [Consultado 8 de noviembre 2009]

- GONZÁLEZ FERNÁNDEZ-Villavicencio, Nieves. Conferencia “Bibliotecarios mirando a la comunidad con unas gafas 2.0” dentro del curso "Reflexionando la web social como actitud" Disponible en: <http://www.slideshare.net/nievesglez/bibliotecarios-mirando-a-la-comunidad-con-unas-gafas-20-presentation?type=powerpoint>.
- GRANÉ Mariona y Willem Cilia. (2009) Web 2.0: Nuevas formas de aprender y participar. España. Laertes Educación
- HENCZEL S. Measuring and evaluating the library's contribution to organizational success. Developing a strategic measurement model. Performance Measurement and Metrics. 2006.
- Herramientas de la web social en la BUS. <http://herramientas2-0.pbworks.com/w/page/17943791/Documento-marco> [Consultado: 15 de noviembre 2009].
- JUAREZ URQUIJO, Fernando. (2007). "La web 2.0 en una biblioteca pública". Educación y Biblioteca v. 161, pp. 103-111 Disponible en: <http://www.muskiz-liburutegia.org/dok/ebweb20.pdf> [consultado 7 enero 2010].
- JUÁREZ URQUIJO, Fernando. “La biblioteca pública, un usuario más de la Web 2.0”. En: III Congreso nacional de bibliotecas públicas, 2006. Disponible en: http://www.anobium.es/docs/gc_fichas/doc/8CDEKSWajl.pdf
- JUÁREZ-URQUIJO, Fernando. “Tecnología, innovación y web social: el valor de la dimensión en la biblioteca pública. El caso de la biblioteca de Muskiz. El profesional de la Información, 2008, marzo-abril, vol. 17, nº 2, pp. 135-143. Disponible en: <http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2008/marzo/02.pdf>
- KERLINGER, F. N. (1988). Investigación del Comportamiento. México, D. F.: McGraw Hill Interamericana.

- MARCOS, Mari-Carmen (2009). La Biblioteca en la Web 2.0. [en línea]. (Chile): Duoc-UC.2009. Disponible en: http://www.mcmarcos.com/pdf/elibro_la_biblioteca_en_la_web20.pdf
- MARGAIX ARNAL, Dídac (2008). informe APEI sobre web social. [en línea]. En: Elis. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/15106/1/informeapeiwebsocial.pdf>
- MARGAIX-ARNAL, Dídac (2008a). "Las bibliotecas universitarias y Facebook: cómo y por qué estar presentes". El Profesional de la Información, v. 17, n. 6, pp. 589-601. Disponible en línea en: <http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2008/noviembre/02.html> [Consultado: 6 de enero 2010].
- MARGAIX-ARNAL, Dídac "Conceptos de web 2.0 y biblioteca 2.0: origen, definiciones y retos para las bibliotecas actuales". El profesional de la información, 2007, marzo-abril, v. 16, n. 2, pp. 95-106. <http://eprints.rclis.org/archive/00009785/> [Consulta: 20 enero de 2010]
- MATUS SEPÚLVEDA, Gladys Los recursos humanos de las bibliotecas universitarias: exigencias, conflictos y necesidades de formación. Disponible en: http://www.tdr.cesca.es/TESIS_UdL/AVAILABLE/TDX-0220106-101916/Tgms1de1.pdf
- MUÑOZ SECA, B. y Riverola J (1997). Gestión del Conocimiento. Biblioteca IESE. Universidad de Navarra
- MUÑOZ, Ana C. Susana Schults, Teresa Omaña¹ Mejora de gestión académica a través de un modelo de gestión del conocimiento para los Institutos Universitarios de Tecnología de Venezuela. Caso Instituto Universitario Tecnológico de Ejido. Disponible en: www.posgrados.frc.utn.edu.ar/congreso/trabajos/40.doc
- NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. (1999). La organización creadora del conocimiento: Cómo las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación. México: Oxford University Press. 318p.

- PEÑA O. Luisa, Instituto de Información Científica y Tecnológica (IDICT). Capitolio de la Habana, Apdo. Postal 2291 CP. 102000. La Habana Vieja. Disponible en: <http://cienciapc.idict.cu/index.php/cienciapc/article/view/91/286>
- PÉREZ GONZÁLEZ, Yudeisy Elementos Teóricos para el Diagnóstico de la Gestión del Conocimiento en el Centro de Estudios Martianos: Disponible en: [www.gestec.disaic.cu/.../\(65\)Yudeisys%20%20CENTRO%20ESTUDIOS%20MARTIANOS%20Pon](http://www.gestec.disaic.cu/.../(65)Yudeisys%20%20CENTRO%20ESTUDIOS%20MARTIANOS%20Pon)
- REYES MELEÁN, Christian Fernando Análisis de la relación entre la ingeniería del conocimiento y la gestión del conocimiento en base al modelo de Nonaka y Takeuchi, disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/549/54910301.pdf>
- ROMERO GONZÁLEZ, Rosa María "Gestión de conocimiento en la red uniRcoop Américas". Disponible en: <http://fca.uaq.mx/files/investigacion/doctorado/tesis/RomeroGonzalezRosaMaria.pdf>
- SÁNCHEZ GARCÍA DE LAS BAYONAS Salvador Acciones para Gestionar el Conocimiento en las Bibliotecas Universitarias Disponible en: <http://www.gestiondelconocimiento.com/leer.php?id=326&colaborador=salvasan>
- SHANHONG, Tang. Gestión del conocimiento en las bibliotecas del siglo XXI. En: IFLA Council and general Conference (66 th: august 13-18: Jerusalem, Israel). Jerusalén: IFLA, 2000. Disponible en línea <http://www.ifla.org/IV/ifla66/papers/057-110s.htm>. [Consultado 3 diciembre 2009]
- TARDÓN, Eugenio. La biblioteca electrónica universitaria: un modelo de gestión. El profesional de la información, vol 9, nº6, junio 2000. Disponible en: línea en: <http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2000/junio/2.pdf>
- Valarezo Carlos / Quezada Juan Luis, SISTEMA DE GESTIÓN DE BIBLIOTECAS ZEBRA, UTPL, 2006
- VARGAS SÁNCHEZ, Alfonso. Moreno Domínguez, M'Jesús, Pelayo Díaz Yolanda. La gestión del conocimiento y la gestión de los recursos humanos: La trascendencia de su alineamiento vista desde una experiencia práctica. Disponible

en:<http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/2436/b15146868.pdf?sequence=1>

Páginas web consultadas:

- <http://bib.us.es>
- <http://www.muskiz-liburutegia.org/>
- <http://www.etsit.upm.es/biblioteca>
- <http://biblioteca.eea.uprm.edu/>
- <http://www.escuelapnud.org/biblioteca/>
- <http://www.bib.utfsm.cl/nuevositio/>
- <http://www.hipertext.net/web/pag286.htm>
- http://gestiondelconocimiento.com/modelos_kpmg.htm
- http://www.gestiondelconocimiento.com/modelo_nonaka.htm
- http://www.gestiondelconocimiento.com/modelos_arthur.htm
- http://www.gestiondelconocimiento.com/modelos_kmat.htm
- http://www.discapnet.es/web_accesible/tecnicas/WCAG10-TECHS-20001106_es.html#tech-text-equivalent
- http://www.sedic.es/autoformacion/seccion6_Brainstorming_ejemplo.htm
- <http://herramientas2-0.pbworks.com/w/page/17943790/Datos-de-uso-de-las-herramientas>
- <http://herramientas2-0.pbworks.com/w/page/24607802/Tablas-con-los-datos-de-uso-de-las-herramientas-2010>
- <http://blog.almacenplantillasweb.es/2009/07/documentacion-del-w3c-traducida-al-espanol-xhtml-css-xml-y-mucho-mas/>
- <http://www.codexexempla.org/traduccion/pautas-accesibilidad-contenido-web-2.0.htm>

ANEXOS

Anexo 1

Encuesta realizada a los usuarios de la Biblioteca “Benjamín Carrión”-UTPL



**UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA
MODALIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN**

La presente encuesta tiene como objetivo conocer si los usuarios de la biblioteca “Benjamín Carrión” de la UTPL conocen de los servicios que ofrece la biblioteca, y a la vez permitirá obtener datos reales para el desarrollo de la tesis: Propuesta de un modelo de gestión de conocimiento para las organizaciones basado en herramientas Web 2.0.: Caso Biblioteca “Benjamín Carrión” de la UTPL.

1. Conoce que en la Biblioteca “Benjamín Carrión” de la UTPL existe un catálogo de la bibliografía el cual se denomina Buscador Biblioteca “Benjamín Carrión”

Si ()

No ()

2. En la biblioteca se da las indicaciones de cómo utilizar el buscador del catálogo.

Si ()

No ()

3. Considera que la interface que tiene el buscador de la biblioteca es amigable.

Si ()

No ()

4. Tiene alguna dificultad con el manejo del buscador de la biblioteca

Si ()

No ()

¿Cuál es esta dificultad?

5. Está de acuerdo con los datos que presenta el buscador de la biblioteca

Si ()

No ()

6. Le agregaría algún otro ítem para búsqueda en el catálogo. ¿Cuál sería este ítem?

Si ()

No ()

7. ¿Qué herramientas web 2.0 le gustaría que se usaran para la biblioteca? Elija a continuación:

Blog() Wikis() Twitter() Facebook() Chat() Delicious() Youtube
() Flickr() RSS () podcast() Issuu() Slideshare() Google docs()
Netvibes () otros ()

8. Conoce que existe un blog de la biblioteca “Benjamín Carrión”

Si ()

No ()

9. Sabe que servicios ofrece el blog actualmente

Si ()

No ()

10. Está de acuerdo con los servicios que el blog ofrece.

Si ()

No ()

11. ¿Qué información necesitaría que se suba al blog?

12. Conoce que existe la Biblioteca Virtual de la UTPL

Si ()

No ()

13. Ha utilizado la Biblioteca Virtual de la UTPL.

Si ()

No ()

14. Sabe que información ofrece la Biblioteca Virtual de la UTPL

Si ()

No ()

15. Conoce que herramientas web 2.0 utiliza la biblioteca virtual

Si ()

No ()

Si su respuesta fue Si, seleccione a continuación:

Blogs () Twitter () Delicious () Facebook () Flickr () Otros ()

16. ¿Qué servicios necesitaría que se agregaran a la biblioteca virtual?

17. Conoce que la biblioteca tiene una dirección de correo electrónico

Si ()

No ()

Gracias por su colaboración

Anexo 2

Entrevista realizada a la Ing. Priscila Valdivieso, de Biblioteca Virtual de la UTPL

1. ¿Cómo definiría la Biblioteca Virtual de la UTPL?

Sitio web que reúne un conjunto de fuentes de información de diversa índole, donde se logran prestar muchos de los servicios de la biblioteca física.

2. ¿Cuál es el objetivo de la Biblioteca Virtual de la UTPL?

Facilitar la búsqueda de información bibliográfica

3. ¿Qué diferencia encuentra entre la Biblioteca Física y la Biblioteca Virtual?

La diferencia es que en esta última se pueden leer libros y artículos de revistas en forma online.

4. ¿Quién(es) están encargados de llevar a cabo el funcionamiento de la Biblioteca virtual UTPL?

El funcionamiento está a cargo del equipo de la unidad de virtualización.

5. ¿Qué servicios presta la biblioteca virtual de la UTPL?

- Consultar en bibliotecas de todo el mundo
- Bases de datos de libros artículos de numerosas revistas.
- Grupos de investigación.
- Recursos digitales en diferentes áreas del conocimiento.

6. ¿Cualquier persona podría usar los servicios de la Biblioteca Virtual UTPL o es de uso exclusivo de la comunidad Utepelina?

Algunas de las bases de datos pueden ser accedidas sólo por el personal de la UTPL, pero el resto de recursos puede ser accedido por cualquier persona externa a la misma.

7. ¿Qué pasos se debe seguir para poder ser usuario de la Biblioteca Virtual?

Sólo ingresar a <http://www.utpl.edu.ec/biblioteca/>

8. ¿La Biblioteca Virtual de la UTPL, ofrece información que se encuentra presente en el catálogo de la Biblioteca Física?

Si

9. ¿Qué herramientas web 2.0 utiliza la Biblioteca Virtual de la UTPL?

- Delicious
- twitter

10. ¿Cuántos usuarios posee actualmente la Biblioteca Virtual UTPL?

Todos los de la UTPL y cualquier usuario que visite nuestro portal.

11. ¿Cuál es la estrategia de gestión de contenidos de la biblioteca?

Desconozco de alguna estrategia de gestión de contenidos para la biblioteca.

12. ¿Qué tecnologías están usando para la gestión de contenidos?

EL portal joomla.

13. ¿Qué tecnologías semánticas se está usando en la biblioteca?

Por ahora ninguna

14. ¿Cuál es la catalogación que usa la biblioteca para los contenidos?

Esto se tendría que consultar a los proveedores de las bases de datos.

Anexo 3

Documentos que respaldan la validación de la implementación de Biblioteca 2.0 y Modelos de Gestión de Conocimiento Bibliotecas 2.0

Autor	Documento	Descripción
Nieves González	"Bibliotecas 2.0 en España (el camino recorrido)": Disponible en: http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/353/35312964004.pdf	En este pdf se plantea la situación actual de la implantación en bibliotecas españolas de las herramientas de la web social: blogs, wikis, sindicación por RSS, etiquetado social, redes sociales.
Nieves González	"Documento de consenso Protocolo de calidad de la WEB SOCIAL en la Biblioteca de la Universidad de Sevilla" (ene.2009) Disponible en: http://bib.us.es/Soporte-news/common/protocolo_calidad_web_social.pdf	En este pdf la biblioteca de la Universidad de Sevilla pone a disposición los objetivos que se propone alcanzar la biblioteca con el uso de herramientas web 2.0 como blog, wikis, chat, redes sociales así como los instrumentos de seguimiento para este tipo de herramientas
Nieves González	"Documento marco de definición y uso de las herramientas de la web social en la Biblioteca de la USE." Se encuentra disponible en: http://herramientas2-0.pbworks.com/f/Documento_marco_de_la_BUS.doc	En este documento se presenta las herramientas como Wikis, Blogs ,Chats, Podcasting, Marcadores sociales, Sistemas para compartir media (videos, fotos...) ,Redes sociales, Sindicación de contenidos, Second Life (mundos virtuales), Gestores de contenido, Mashups, Escritorios virtuales
Biblioteca de la Universidad de Sevilla	En las Wikis Datos de uso de las Herramientas 2.0. (2009) y Tablas con los datos de uso de las herramientas 2010: Esta información se la puede encontrar en: http://herramientas2-0.pbworks.com/Datos-de-uso-de-las-herramientas,y http://herramientas2-0.pbworks.com/w/page/24607802/Tablas-con-los-datos-de-uso-de-las-herramientas-2010	Se publican los datos de forma trimestral en lo relacionado al uso de las herramientas web 2.0 de la biblioteca, para lo cual se toma en cuenta lo que es número de comentarios, número de visitas, número de entradas, frecuencia de actualización, número de amigos, número de peticiones de amistad, mensajes enviados, número de consultas, preguntas resueltas, preguntas sin resolver.
Biblioteca de la Universidad de Sevilla	En la wiki "Web social y bibliotecas universitarias". disponible en: http://bibliotecauniv20.pbworks.com/	En esta wiki se explican los usos de herramientas como blog, wikis, chat, delicious, flickr, issuu, sindicación de contenidos, y opac social, de cada una de estas herramientas se presenta las características, usos en bibliotecas y resultados obtenidos con el uso de las mismas.
Dídac Margaix Arnal	Informe APEI sobre web social. Disponible en: http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/12506/1/informeapeiwebsocial.pdf	En este pdf se da a conocer la aplicación de los blogs en las bibliotecas, las wikis, los marcadores sociales como delicious, la sindicación de contenidos, redes sociales, etc.
Dídac Margaix Arnal	"Conceptos de web 2.0 y biblioteca 2.0: origen, definiciones y retos para las bibliotecas actuales, 2007". Disponible en: http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/9521/1/kx5i65q110j51203.pdf	En este pdf se presenta una visión general de los conceptos web 2.0 y biblioteca 2.0. Se analizan varios sitios web considerados de éxito y que dieron lugar a la aparición de este concepto, además se analizan las características esenciales de este tipo de webs En la segunda parte se analiza el concepto de biblioteca 2.0 como aplicación de la web 2.0. Además se citan ejemplos de los servicios 2.0 que pueden ofrecer o están ofreciendo las bibliotecas.
Dídac Margaix Arnal	"Las bibliotecas universitarias y Facebook: cómo y por qué estar presentes" Disponible en: http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/12568/1/articulo_Facebook_Margaix.pdf	En este pdf se analizan el concepto y tipos de las redes sociales, y se plantean los criterios para elegir una red social, además se justifica la elección de Facebook para una biblioteca universitaria, y por último se analiza cómo crear y promocionar una página en Facebook
Dídac Margaix Arnal	"Biblioteca 2.0: necesidad y realidad." Disponible en: http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/14046/1/ponencia-coloquio-def.doc.pdf	En este pdf se presenta el concepto de Web 2.0 partiendo de los trabajos clásicos en esta área, describiendo sus elementos más importantes y su aplicación a la biblioteca. Luego se centra en el concepto de Biblioteca 2.0, Además se justifica la necesidad de este nuevo tipo de servicios bibliotecarios orientados a la participación del usuario y a situar a la biblioteca en los nuevos canales de comunicación que son utilizados por los usuarios en la actualidad
Fernando Juárez.	"La biblioteca pública, un usuario más de la web 2.0". Disponible en: http://www.slideshare.net/ferjur/la-biblioteca-pblica-un-usuario-ms-de-la-web-20	En este documento se hace referencia a qué se entiende por web 2.0, su importancia en la biblioteca y los pasos que ha dado la biblioteca municipal de Muskiz para aplicar dichas herramientas.
Fernando Juárez.	"La web es divertida y la utilizo como me apetece: una introducción pedestre a la web social." Disponible en: http://www.muskiz-liburutejaia.org/dok/webdivertida.pdf	En este documento se hace referencia al uso previsible de las herramientas más significativas de la web social y se describe las innovaciones introducidas en la biblioteca de Muskiz dando un uso no previsto al etiquetado social, al microblogging, al chat y a las páginas de inicio.

<p>Fernando Juárez.</p>	<p>“La web 2.0 en una biblioteca pública” Disponible en:http://www.muskiz-liburuteqia.org/dok/ebweb20.pdf</p>	<p>Este documento hace referencia a varios temas interesantes como: ¿Qué es la biblioteca 2.0?: la biblioteca 2.0 o como definir una perdida de tiempo; asumir el nuevo espíritu: las nuevas reglas de juego; la web bibliotecaria: asomarse a la Red; quitar miedos, ver posibilidades otra forma de presentar la información: el etiquetado y las nubes; y como conclusión el autor sostiene que queda demostrado que es posible utilizar el espíritu y las herramientas de la web 2.0 para gestionar la información de la biblioteca; que es posible el trabajo cooperativo descentralizado y que el usuario, además de recibir, puede aportar.</p>
<p>Fernando Juárez</p>	<p>“Tecnología, innovación y web social: el valor de la dimensión en la biblioteca pública. El caso de la biblioteca de Muskiz”. Disponible en:http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/11662/1/epimuskiz.pdf</p>	<p>En el documento se hace un repaso de la evolución de las tecnologías informacionales y su relación con la biblioteca desde finales del siglo XX hasta la actualidad y se analiza la respuesta de las bibliotecas frente a los cambios tecnológicos, en especial frente a internet y la web. Se hace referencia al caso de la Biblioteca Municipal de Muskiz y el uso que hace de la web social para ofrecer nuevos servicios bibliotecarios.</p>

Cuadro N. 1 Documentos presentados por Bibliotecarios 2.0

CASOS PRÁCTICOS DE MODELOS DE GESTIÓN DE CONOCIMIENTO

AUTOR DEL DOC.	AÑO	MODELO	DOCUMENTO O PAGINA WEB	DESCRIPCIÓN
Rosa María Romero González	2009	MODELO NONAKA & TAKEUCHI	"Gestión de conocimiento en la red uniRcoop Américas". <i>Disponible en:</i> http://fca.uaq.mx/files/investigacion/doctorado/tesis/RomeroGonzalezRosaMaria.pdf	El modelo fue utilizado para analizar la gestión del conocimiento en la red uniRcoop Américas por que permite mostrar la forma de generar, transferir y transformar el conocimiento entre los miembros de la red
Nuria González Álvarez, Mariano Nieto Antolín y María Felisa Muñoz Doyague	2001	MODELO NONAKA & TAKEUCHI	La gestión del conocimiento como base de la innovación tecnológica: El estudio de un caso. <i>Disponible en:</i> http://geocities.ws/leandrojpachec/Gerencia/Espacios.pdf	En este documento se hace un estudio de modelos como: Nonaka y takeuchi, Kogut y Zander y Hedlund, los cuales son tomados como referentes, se propone un modelo dinámico de creación de conocimiento que los sintetiza. El estudio de un caso se realiza como método para contrastar el modelo teórico
Christian Fernando Reyes Meleán	2005	MODELO NONAKA & TAKEUCHI	Análisis de la relación entre la ingeniería del conocimiento y la gestión del conocimiento en base al modelo de Nonaka y Takeuchi, disponible en: http://redalyc.uaemex.mx/pdf/549/54910301.pdf	En este documento se utiliza el modelo para realizar un análisis de la creación del conocimiento, se analiza la relación existente entre la Gestión del Conocimiento, el modelo de Nonaka y Takeuchi, los Knowledge Based System y como estas Tecnologías de la Información juegan un rol muy importante en la creación, codificación y transferencia del conocimiento.
Delio Ignacio Castañeda; Manuel Fernández Ríos	2007	MODELO NONAKA & TAKEUCHI	Validación de una escala de niveles y condiciones de aprendizaje organización. Disponible en: http://pepsic.homolog.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1657-92672007000200004&script=sci_arttext	En este documento se hace referencia a Pérez, Montes y Vásquez (2005), basados en el trabajo de Nonaka, Byosiere, Borucki y Konno (1994), y la revisión de instrumentos como el de Goh y Richards (1997), propusieron una escala de 25 preguntas para medir cuatro dimensiones: adquisición de conocimiento, interna como externa, distribución de conocimiento, interpretación de conocimiento y memoria organizacional. En el estudio realizado con 195 empresas españolas, los autores aplicaron este instrumento y encontraron evidencia de la relación entre prácticas de alto desempeño, recursos humanos, aprendizaje organizacional y desempeño del negocio.
Alfonso Vargas Sánchez, M'Jesús Moreno Domínguez , Yolanda Pelayo Díaz	2004	MODELO KMAT	La gestión del conocimiento y la gestión de los recursos humanos: La trascendencia de su alineamiento vista desde una experiencia práctica. Disponible en: http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/2436/b15146868.pdf?sequence=1	En el documento se hace referencia a una investigación que se realizó en una administración pública de la provincia de Huelva, utilizando el modelo Knowledge Management Assessment Tool (KMAT), se realiza el estudio de la estructura y los factores organizacionales (liderazgo, cultura y clima) que condicionan el aprendizaje de las organizaciones, se prestaron a colaborar nueve funcionarios de la unidad analizada a los que se les administró el cuestionario
Yudeisy Pérez González	2010	MODELO KMAT	Elementos Teóricos para el Diagnóstico de la Gestión del Conocimiento en el Centro de Estudios Martianos: Disponible en: www.gestec.disaic.cu/.../(65)Yudeisy%20%20CENTRO%20ESTUDIOS%20MARTIANOS%20Pon..	En este documento se realiza el análisis del Centro de Estudios Martianos, utilizando el modelo KMAT , se presenta el análisis la correspondencia entre los aspectos del perfil y los componentes del proceso que presenta el modelo, teniendo en cuenta : Liderazgo, Cultura, Tecnología y Medición. Esta herramienta se aplica a una muestra del 50% de los trabajadores, de cualquier nivel de la institución, teniendo en cuenta que todos sus miembros deben involucrarse en la cultura que requiere la gestión del conocimiento como proceso.
Arthur Andersen	1999	MODELO KMAT	KMAT. Disponible en: www.gestiondelconocimiento.com	En este sitio se hace referencia a este modelo, el cual un año después de creado, 85 empresas la habían utilizado y en los resultados consolidados de una encuesta realizada se concluye que el orden de importancia de dichos facilitadores es : Cultura (84%), Liderazgo (76%), Tecnología (74%), Procesos (70%) y Medición con un (7%)

Contreras Contreras Axel, Chang Gutiérrez Daniel	2003	MODELO KMAT y MODELO NONAKA &TAKEUCHI	Modelo de Operación del CIDI-UCAB basado en Gerencia del Conocimiento y soportado en tecnología de la información. Disponible en: http://www.ucab.edu.ve/tl_files/IngenieriaInformatica/Tesis2003/contreras_chang.pdf	En esta investigación se ha tomado como referentes los modelos Kmat y Nonaka y Takeuchi, los autores señalan que estos modelos son una herramienta para identificar, estructurar y valorar los activos intangibles
Ana C. Muñoz, Susana Schults, Teresa Omaña ¹		MODELO KMAT y MODELO NONAKA &TAKEUCHI	Mejora de gestión académica a través de un modelo de gestión del conocimiento para los Institutos Universitarios de Tecnología de Venezuela. Caso Instituto Universitario Tecnológico de Ejido. Disponible en: www.posgrados.frc.utn.edu.ar/congreso/trabajos/40.doc	Los autores de esta investigación señalan que del análisis realizados a varios modelos como: KPMG Consulting (Tejedor y Aguirre 1998;); Arthur Andersen (1999); Knowledge Management Assessment Tool (KMAT); y el Proceso de Creación del Conocimiento de Nonaka Takeuchi, (1995), se generó el modelo de gestión de conocimiento, Caso Instituto Universitario Tecnológico de Ejido.
Eugenio Tardón	2000	MODELO DE LA BIBLIOTECA ELECTRÓNICA	Modelo de la Biblioteca electrónica. Esta disponible en: http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2000/junio/2.pdf	En este documento se hace referencia a este modelo que está orientado a la biblioteca electrónica universitaria, que tiene en cuenta tanto la gestión de los contenidos como de los agentes del conocimiento (profesores, investigadores y estudiantes) en el ámbito académico. Según este modelo, definir y manejar escenarios de intercambio que faciliten la creación, la difusión y el uso del conocimiento es el nuevo papel de la biblioteca electrónica en la era actual
Gladys Matus Sepúlveda	2002	MODELO DE LA BIBLIOTECA ELECTRÓNICA	Los recursos humanos de las bibliotecas universitarias: exigencias, conflictos y necesidades de formación. Disponible en: http://www.tdr.cesca.es/TESIS_UdL/AVAILABLE/TDX-0220106-101916//Tgms1de1.pdf	En esta investigación se hace referencia al modelo de gestión de la biblioteca electrónica, de Eugenio Tardón, la autora cita este modelo como un ejemplo concreto de cómo gestionar bibliotecas electrónicas, caso de la Biblioteca Europea de la Universidad Complutense de Madrid, y señala que el autor se basa en dos pilares: las aportaciones de la sociología en su análisis de la sociedad de la información y los teóricos del management en el ámbito de la gestión del conocimiento.

Cuadro N. 2 Casos Prácticos de modelos de gestión de conocimiento