

RECURSOS PARA EL DESARROLLO DE BIBLIOTECAS DIGITALES EN AMBIENTE WEB 2.0

Por: **Nazly Céspedes Escobar**

Eddy Díaz Souza

Licenciados en Bibliotecología - Universidad Central de Venezuela

Resumen

La irrupción y aplicación de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) motivaron el cambio y facilitaron la aparición de bibliotecas digitales, las cuales promovieron inicialmente sus catálogos en línea, que actuaron a su vez como puentes o pasarelas destinados a comunicar a su comunidad de usuarios (presentes y remotos) con la colección física. Hoy, el desarrollo de esta tecnología propone la utilización de herramientas y recursos, que demandan la transformación de la biblioteca digital en el contexto de la Web 2.0, donde la filosofía apunta hacia el carácter colaborativo, interactivo, socializador y democrático en la red. Ante este cambio de paradigma, la biblioteca debe conocer las tendencias y explorar los recursos disponibles a fin de lograr su plena transformación, adaptada a la continua evolución de las tecnologías.

Palabras clave

Biblioteca Digital - Biblioteca Digital Académica – Biblioteca 2.0 - Web 2.0 –
Web Social - Recursos telemáticos

Abstract

The irruption of Technologies of Information and Communication (TIC) motivated the change and facilitated the appearance of digital libraries, which initially promoted their online catalogues, it acted like bridges or footbridges to communicate with its user community (present and remote) with the physical collection.. Today, the development of this technologies proposes the use of

tools and resources, that claim transformation of digital libraries inside of Web 2.0, where the philosophy aims toward the collaborative, interactive, socializing and democratic character in network. Before this paradigm change, the library must know the tendencies and available resources to obtain its transformation to the continuous evolution of the technologies.

Key words

Digital library – Academic Digital Library – Library 2.0 - Web 2.0 – Social Web - Telematics resources

I. Introducción

Hacia finales de los años noventa,¹ un importante número de bibliotecas había alcanzado ya, con éxito, la automatización de buena parte de sus catálogos y procesos. A partir de este punto se avanzó hacia la biblioteca electrónica para, tiempo más tarde, irrumpir con la propuesta de biblioteca digital, creando, gestionando y desarrollando objetos de datos, con el propósito de prestar servicios a usuarios presenciales y remotos.

Las definiciones tardaron algún tiempo en formularse apropiadamente, por lo que las ambigüedades diluyeron las sutiles fronteras entre biblioteca electrónica, biblioteca virtual y biblioteca digital. Sin embargo, Bergman,² para 1996, consideraba que las bibliotecas digitales...

Son una extensión ampliada de los sistemas de almacenamiento y recuperación de información que manipulan datos digitales en cualquier medio (textos, imágenes, sonidos, imágenes estáticas o dinámicas) y que existen en redes distribuidas.

(...)

¹ Consultar a: Ernesto García Camarero y Luis A. García Melero. *La biblioteca digital*. Madrid: Arco/Libros, 2001. p. 10.

² C. L. Bergman et al. *Social aspects of digital libraries*. Citado por: Gloria Ponjuan Dante. *Biblioteca digital... un nuevo paso en la evolución de las arquitecturas de información*. La Habana: Universidad de La Habana. Facultad de Comunicación, 2002. p. 3.

Son un componente de comunidades en los que individuos y grupos interactúan entre sí, utilizando recursos y sistemas de datos, información y conocimiento. En este sentido son una extensión, ampliación e integración de una variedad de instituciones de información como lugares donde físicamente se seleccionan, recopilan, organizan, preservan y se accesan [sic] recursos como apoyo a una comunidad usuaria.

Camarero y Melero, para 2001, estiman que la biblioteca digital es una “colección organizada de documentos digitales” que requiere, necesariamente, de la implementación de una tecnología y programas telemáticos para garantizar su operatividad. Indican además, que la biblioteca digital es un...

Organismo o parte de él cuya función principal consiste en constituir bibliotecas digitales, mantenerlas, actualizarlas y facilitar el uso de los documentos digitales que precisen los usuarios para satisfacer sus necesidades de información, investigación, educación o de esparcimiento, contando para ello con personal especializado.³

Éstas, entre tantas otras directrices, señalaron el rumbo de la biblioteca digital durante todo el siglo pasado. Sin embargo, los hábitos y requerimientos de las comunidades cibernautas, amén de los intereses económicos, han contribuido paulatinamente a la transformación de las relaciones entre el individuo y su espacio virtual, así como la relación entre el sujeto, la información y los recursos digitales y tecnológicos, en un entorno que se construye, que se ensaya continuamente y cuyo resultado inmediato es la Web 2.0., que es visto hoy como un ejercicio de sentido democrático, una fuerza colaboradora para la gestión de conocimientos, con valor comunicativo que posibilita la creación, difusión, modificación e intercambio de objetos de datos y tecnologías.

Ante este contexto mutable y transformador, cabe preguntarse: ¿evolucionan nuestras bibliotecas digitales a la par de la web y de nuestros

³ Ernesto García Camarero; Luis Ángel García Melero. *La biblioteca digital*. Madrid: Arcos/Libros, 2001. p. 27

usuarios o, por el contrario, permanecen aún sujetas a procesos y servicios básicos?, ¿qué es la biblioteca 2.0?, ¿vale la pena intentar algún cambio o es preferible mantenerse distante de estas corrientes?, ¿qué recursos podrían ser útiles a la biblioteca digital?

En un intento por hallar algunas respuestas y sugerencias, se explora seguidamente una selección de bibliotecas digitales del medio académico venezolano, que constituyen nuestra muestra intencional. El breve análisis permitirá evidenciar su estado actual, para luego adentrarnos en la descripción sucinta de una serie de herramientas sencillas, prácticas y usables, que han venido impulsando la renovación de las unidades de información digital.

II. BIBLIOTECAS DIGITALES DEL ÁMBITO ACADÉMICO EN VENEZUELA

En las siguientes líneas se analizarán las estructuras y recursos de las bibliotecas digitales pertenecientes a la Universidad de Los Andes (ULA), Universidad de Carabobo (UC), Universidad Simón Bolívar (USB) y Universidad del Zulia (LUZ). A excepción de la web de SERBIULA (Servicios Bibliotecarios de la Universidad de Los Andes), ninguna otra ofrece datos en línea, relacionados con su creación y evolución en el tiempo. Obviando este punto, entramos entonces, súbitamente, en la descripción de las unidades antes mencionadas.

Universidad de Los Andes (ULA) – SERBIULA

Disponible en:

<http://www.serbi.ula.ve/index.html/?PHPSESSID=7783f9c02ca087f3e16c1ff6a147e70b>

Cuenta con un área de **Información general**, donde destacan aspectos acerca de la historia de la biblioteca, su misión, objetivos, políticas, funciones, entre otros. Sección de **Recursos y Servicios digitales**: desde el cual se brinda acceso al catálogo de la biblioteca, a bases de datos, libros digitales, tesis, repositorios y nuevas adquisiciones. En la interfaz gráfica se aprecia además un módulo de **Servicios**, fraccionados en servicios electrónicos (para

solicitud de artículos y tesis digitalizadas) y servicios de la biblioteca analógica (referencia, préstamo, publicaciones periódicas, salas de información electrónica y videoteca). En la página se emplean también motores de búsqueda interna, Noticias, Ayudas, Información de nuevos recursos y videos inductivos.

Universidad de Carabobo (UC)

El desarrollo de la biblioteca digital de la Universidad de Carabobo es resultado de la labor conjunta de la Fundación Centro de Información y Documentación (Fundación CID) y de la Biblioteca Central de la Universidad de Carabobo, disponible en: <<http://www.cid.uc.edu.ve/>>.

Su interfaz, abundante en íconos y gráficas, se ha compactado en los siguientes conjuntos para obtener mayor claridad en la exposición de la información. Área de **Información de carácter específico y general** (aquella donde encontramos: correo electrónico, Registro de Información Fiscal (RIF) y plano de ubicación física de la institución; descripción de la unidad de información: misión, visión, objetivos, organigrama; directorio de instituciones de la Universidad; convenios; normativas; información de eventos, cursos y programas de formación. En un segundo bloque, compuesto mayormente por **Recursos y Servicios digitales**, se nos presenta un conjunto de enlaces a bibliotecas web de la Universidad de Carabobo, bibliotecas nacionales e internacionales y acceso a bases de datos, catálogos y directorios, entre otros.

Universidad Simón Bolívar (USB)

El portal de la Biblioteca Central de la Universidad Simón Bolívar, disponible en <<http://www.bib.usb.ve/index.html>>, y con fecha de actualización del 2005, presenta igualmente un área de **Información general**, con descripción de la unidad, plano, reglamentos, correo electrónico, horarios y noticias. Desde la web, se orienta al usuario acerca de la colección y los servicios, tanto de la biblioteca digital como de la biblioteca analógica. En el apartado **Biblioteca Digital**, se ofrece acceso a bases de datos (referenciales y a texto completo), revistas indizadas, obras de referencia, publicaciones

periódicas, catálogos, directorios y servicio de solicitud de documentos en línea.

Universidad del Zulia - SERBILUZ

El desarrollo de este sitio Web es responsabilidad del Sistema de Servicios Bibliotecarios y de Información, de la Universidad del Zulia (SERBILUZ), disponible en: <<http://www.cedia.luz.edu.ve/>>.

Como las sedes anteriores, ésta contiene un área de **Información general**, en donde se describe la estructura, misión y objetivos del Sistema Bibliotecario y de Información. Ofrece también información sobre su Biblioteca Central General Rafael Urdaneta, ajustándose a una descripción precisa de su configuración organizacional, misión y visión. Cuenta con los siguientes módulos: **Biblioteca Digital**, esto es, acceso al catálogo y a bases de datos de revistas y tesis; desde **Recursos Electrónicos** se puede acceder a diversas bases de datos, nacionales e internacionales. Entre sus **Productos** presenta el portal El Zulia en el tiempo, fruto de la labor asociativa del Centro de Investigación, Información y Documentación Histórica del Zulia (CIDHIZ), SERBILUZ y la Biblioteca Central de la Universidad, con fines de gestionar, preservar y difundir la documentación histórica producida por zulianos o sobre esta región. En cuanto a los **Servicios**, éstos se dividen en tres grupos: Servicios locales (incluye presentación, objetivos y funcionamiento del banco del libro, tramitación del Pagaré de Honor y servicio de búsqueda de información; los dos últimos, aún no están disponibles). En el segundo grupo se proponen Servicios web, tales como: foros de discusión, zonas de descargas, correos de la Universidad y la opción de personalizar la página web. En Servicios varios, puede accederse a otros objetos de datos y normativas. Finalmente, se presentan un conjunto de motores de búsqueda.

Podríamos continuar la exploración de éstas u otras bibliotecas digitales universitarias del país, para obtener finalmente datos análogos. La muestra nos indica que las áreas más frecuentes son:

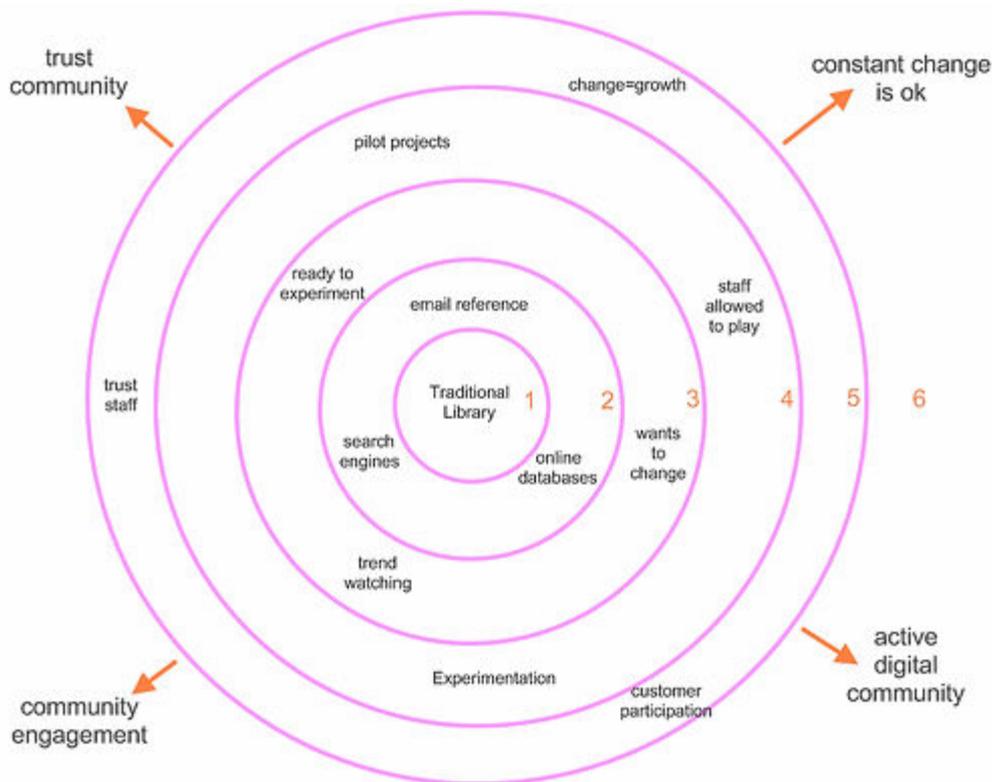
Áreas	Componentes	Unidad
Información institucional	Acerca de la institución que desarrolla el sitio web y/o dirige el rumbo de la biblioteca académica: historia, misión, objetivos, correo electrónico...	SERBIULA Biblioteca Central de la UC Biblioteca Central de la USB SERBILUZ
Información de la unidad	Acerca de la Biblioteca Central y la Biblioteca Digital: misión, visión, objetivos, colecciones, planos, dirección, horarios, correo electrónico...	SERBIULA Biblioteca Central de la UC Biblioteca Central de la USB SERBILUZ
Información de actividades	Eventos académicos, seminarios, talleres, congresos, noticias...	Biblioteca Central de la UC Biblioteca Central de la USB SERBILUZ
Servicios, Recursos electrónicos o Biblioteca Digital	Bajo esta denominación, se explicitan los servicios de la biblioteca analógica y prestación de servicios digitales: salas de estudio, acceso a bases de datos, a publicaciones periódicas, tesis, repositorios, libros electrónicos y catálogos, entre otros.	SERBIULA Biblioteca Central de la UC Biblioteca Central de la USB SERBILUZ
Productos	Alianzas estratégicas para la generación y gestión de materiales informacionales y servicios; creación de sistemas y programas informáticos...	SERBIULA Biblioteca Central de la UC Biblioteca Central de la USB SERBILUZ

En cuanto al uso de herramientas dinámicas y de comunicación, más allá de las habituales bases de datos y de los motores de búsqueda, se recogió la siguiente información:

Recurso	Propósito	Unidad
Videos SERBIULA	Medio alternativo para dar a conocer la institución, la colección, la web y sus proyectos.	SERBIULA
Sistema de Gestión de Información (SIGEIN)	Servicio electrónico de referencia y Diseminación Selectiva de la Información (DSI), vía e-mail, correo postal y fax, a la comunidad estudiantil y público en general.	Biblioteca Central de la UC
CELSIUS	Plataforma de servicios <i>online</i> , que contribuye a la búsqueda y consulta de objetos de datos referenciales y/o a texto completo.	Biblioteca Central de la USB
Servicios web	Foro de discusión. Zona de descarga. Opción de personalizar página web.	SERBILUZ

Como puede apreciarse, las bibliotecas digitales de nuestra muestra desconocen o no se atreven a experimentar con herramientas y tecnologías emergentes, aun cuando los cambios a nivel global indican claramente el rumbo de las unidades de información digital en estos vertiginosos tiempos. Tal vez sea necesario asomarnos a ese espejo de agua que, en suaves ondas, ha creado David Lee King,⁴ para ilustrar la trayectoria de la biblioteca tradicional a la biblioteca 2.0.

⁴ David Lee King. *Library 2.0 ripples : another go at the graph* [en línea]. Kansas: el autor, 2007 [citado: octubre 5, 2007]. Disponible en: <<http://www.davidleeking.com/2007/08/24/library-20-ripples-another-go-at-the-graph/>>.



Momento 1. El punto de partida: la biblioteca tradicional.

Momento 2. La biblioteca encuentra en la web una oportunidad de mostrar (compartir) sus acervos y ofrecer servicios a través de motores de búsqueda, bases de datos en línea y referencia mediante el correo electrónico.

Momento 3. Transición. Momento de reflexión e investigación de las herramientas y tecnologías emergentes.

Momento 4. Experimentación. Se inicia el aprendizaje y la implementación de recursos 2.0. Se avanza en un proceso de familiarización, comprensión y asimilación de los conceptos Web 2.0 y Biblioteca 2.0.

Momento 5. Participación del usuario. Formación del personal.

Momento 6. Formación de la comunidad digital.

Los datos aportados en la muestra, contribuyen en este momento a clarificar la situación de nuestras unidades de información digital, las cuales, según el esquema de King, podrían ubicarse entre la tercera y cuarta onda; esto es, en un momento de estudio del entorno telemático, de asimilación, de apropiación de las herramientas emergentes para, luego del aprendizaje, iniciar

los cambios y proponer nuevos enfoques y estrategias dinámicas y participativas. Puede que, en efecto, nos encontremos en este punto. Sin embargo, será finalmente el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación la que perfile la imagen de nuestras unidades de servicio de información digital, las cuales podrían convertirse en bibliotecas pasivas, activas o interactivas. Una biblioteca pasiva sería aquella que “emplea recursos digitales y sistemas electrónicos para el trabajo de la biblioteca, (...) siempre para uso individual...”.⁵ Luego tendríamos la biblioteca activa, “receptora de información, pero también (...) transmisora de la misma, al prestar servicios basados en las tecnologías de la información”.⁶ Y, por último, la biblioteca interactiva, “donde los sistemas de información electrónicos son la plataforma idónea para tener una relación abierta e igualitaria con los usuarios”.⁷ En nosotros está, entonces, la posibilidad de escoger el tipo de biblioteca que queremos tener, para nosotros y para nuestros usuarios.

III. WEB 2.0: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS Y RECURSOS

El concepto de Web 2.0 nace en el 2001, a raíz de una tormenta de ideas establecida entre O'Reilly y Media Live Internacional; ambas empresas, destacadas en el área de las World Wide Web.

Para los años 90 se conocía este mundo de la WWW, como un espacio controlado por las empresas productoras y oferentes de productos y servicios, quienes asumían el liderazgo y la oferta sin tomar en cuenta las inquietudes o requerimientos de sus clientes. A esta filosofía controladora se denominó, en la tormenta de ideas planteadas en el 2001, Web 1.0; una Internet plena de información escogida de forma arbitraria.

Las conclusiones obtenidas entre O'Reilly y Media Live Internacional, luego de diversas reuniones, fueron apuntando hacia lo que sería un avance

⁵ José Antonio Merlo Vega. *Las tecnologías de la participación en las bibliotecas* [en línea]. Valencia, (España): DosPuntocero, 2007 [citado: octubre 18, 2007]. Disponible en: <<http://dospuntocero.dmaweb.info/2007/10/16/software-social-para-bibliotecas/>>.

⁶ *Ídem.*

⁷ *Ídem.*

dentro de industria WWW, con características específicas comunes entre las empresas sobrevivientes. Dichos elementos convergen en ser más que un negocio, una nueva filosofía y/o una actitud tanto para clientes o usuarios como para las organizaciones oferentes.

La Web 2.0 sigue una filosofía con principios de lectura y escritura de carácter *participativo*, donde cada usuario puede intervenir directamente en la escogencia y aportes de información dentro de cada sitio web; además es *cooperativa*, pues de esta forma se comparten ideas, preferencias, información y conocimiento; es *interactiva*, en la medida en que a través de recursos multimedia es posible un diálogo simultáneo con usuarios; es *democrática*, porque bajo esta filosofía existe libertad de expresión y pensamiento, y sobre todo, libertad de tránsito de información, sin importar los intereses de cada quien; es *socializadora*, porque a través de todas sus características, es posible un continuo intercambio de culturas, religiones, etnias y otros.

Una característica de la Web 2.0 es el desarrollo de un diverso grupo de recursos emergentes, que coadyuvan al sostenimiento y evolución de esta filosofía. A continuación, estos recursos se representan por medio de un cuadro, donde se especifica, define y clasifica la pertenencia de cada elemento dispuesto dentro de esta nueva edición de la World Wide Web. Esta clasificación alcanza dos niveles: el nivel 1 se refiere a los recursos tecnológicos que son utilizados para la creación de un producto final, es decir, son los lenguajes de programación, sistemas y demás herramientas que le permiten al profesional de soporte técnico, desarrollar las nuevas o modificadas aplicaciones; el nivel 2 representa el producto final, creado a partir de la tecnología que constituye el nivel 1, es decir, los recursos finales que serán brindados a los usuarios de la aplicación. Se plantea de esta forma, para demostrar, precisa y claramente, las diferencias de una misma tecnología.

Tecnología web 2.0

Nivel	Denominación	Definición
1	Ajax (Asynchronous JavaScript and XML, Javascript y XML asíncronos)	Es el uso de forma conjunta de tecnologías existentes. "Cuando se combinan estas tecnologías en el modelo Ajax, las aplicaciones funcionan mucho más rápido, ya que las interfaces de usuario se pueden actualizar por partes sin tener que actualizar toda la página completa". ⁸
1	API (Application programming interface)	Interfase que comunica diferentes componentes software
1	CSS (Cascading style sheets, hojas de estilo en cascada)	"...instrucciones escritas en HTML que definen las apariencias de una página web con el objetivo de que sus estilos se parezcan." ⁹
1	Mashup	"...integran de forma transparente los datos de otros servicios web..." ¹⁰
1	OPML (outline processor markup language, lenguaje de marcas para esquemas)	"Archivo escrito en XML..." ¹¹ que Permite listar diferentes fuentes de RSS de forma simultánea. "...agrupa los recursos pero no los mezcla, mostrándolos por el feed de cada blog (o la plataforma que corresponda) con su título correspondiente." ¹²
1	P2P (Peer-to-peer, entre pares)	"...red que no tiene clientes ni servidores fijos, sino una serie de nodos que se comportan simultáneamente como clientes y como servidores de los demás nodos de la red..." ¹³
1	Permalinks (Enlaces permanentes)	"Enlaces fijos a paginas de contenido en Internet que no varían con el tiempo e idealmente son fáciles de leer para las personas." ¹⁴

⁸ ¿Qué es ajax? – Definición de AJAX. /En: Masadelante.com: diseño de páginas web, alojamiento, posicionamientos y dominios en Alicante, España. Disponible en: <http://www.masadelante.com/faq-ajax.htm>

⁹ CSS. /En: Diccionario de informática, Internet y tecnologías. Disponible en: <http://www.alegsa.com.ar/Diccionario/dic.php?palabra=css>

¹⁰ 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/archive/00009785/01/kx5j65q110j51203.pdf>

¹¹ [Mario Molina]. *Más sobre OPML y alojamiento gratuito en Grazr*, 2007. Disponible en: <http://interpaso.blogspot.com/2007/04/ms-sobre-opml-y-alojamiento-gratuito-en.html>

¹² *Ibid.*

¹³ Peer-to-peer. /En: Wikipedia: la enciclopedia libre. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Peer-to-peer>

¹⁴ Fundación Orange. *Mapa visual de la web*, 2007. Disponible en: <http://www.internality.com/web20/>

1	REST (Representational state transfer, transferencia del estado representacional)	“Filosofía de diseño y arquitectura web que se apoya en el intercambio de información mediante XML.” ¹⁵
1	SOAP (Simply object acces protocol, protocolo simple de acceso a objetos)	“Protocolo estándar de comunicación utilizado en los servicios web, mediante el cual dos objetos pueden intercambiar información en XML.” ¹⁶
1	RSS (Really simply syndication)	Compartimiento y reutilización de información listada de forma actualizada, contenida en formato XML dentro de otros sitios web.
1	Ruby on rails	Lenguaje de programación bajo software libre, para el desarrollo de aplicaciones web.
1	Widget	Componente de interacción gráfica dentro de una interfaz. Como las ventanas o cuadros.
1	Web semántica	“...se basa en añadir significado a los datos, en forma de metadatos, de modo que los ordenadores puedan entender mejor la información en la World Wide web.” ¹⁷
1	Wi-Fi (Wireless fidelity)	Denominación utilizada para representar las redes inalámbricas.
1	XHTML (Extensible hypertext markup language, lenguaje extensible de marcas de hipertexto)	Lenguaje de descripción basado en XML, diseñado para trabajar en conjunto con este otro lenguaje.
1	XML (Extensible markup language, lenguaje de marcas extensibles)	“medio para recobrar la potencia y flexibilidad de SGML sin que adquiriese su gran complejidad.” ¹⁸

¹⁵ *Ibid.*

¹⁶ *Ibid.*

¹⁷ María Jesús Lamarca Lapuente. *Hipertexto, el nuevo concepto de documento en la cultura de la imagen*, 2007. Disponible en: http://www.hipertexto.info/documentos/web_semantica.htm

¹⁸ Steven Pemberton; Murray Altheim; Daniel Austin... [et al.]. *XHTML1.0: El lenguaje del etiquetado hipertextual extensible. Una reformulación de HTML 4.0 en XML 1.0.*, 2000. Disponible en: <http://www.sidor.org/recursos/desdi/traduc/es/xhtml/xhtml11.htm#xhtml>

2	Blogs, weblogs o bitácoras	“...home page personal en formato de diario”, ¹⁹ grupal o institucional, basada en una plantilla prediseñada y de fácil actualización.
2	Wikis	Sitios web de aporte común, donde cada visitante agrega y edita la información dispuesta en el lugar por otro usuario o visitante; su éxito radica en su carácter cooperativo y de intercambio de información y conocimiento.
2	Podcast	“...es la <i>sindicación</i> de archivos de sonido, normalmente MP3, con un sistema RSS, que permite suscribirse y descargarlos de forma automática y periódica.” ²⁰
2	Videoblogs	Es un home page con las mismas características de funcionamiento que posee un blog tradicional, con la diferencia de que sus contenidos se expresan en videos, clasificados según las preferencias de su administrador.
2	Aplicaciones en línea	Espacios web que permiten el almacenamiento y administración de documentos personales, de manera que puedan ser consultados de forma remota en caso de que el usuario no se encuentre en su pc personal.
2	Aplicaciones con mapas	Espacios web que con vistas satelitales, sirven para ubicaciones geográficas específicas en mapas.
2	Redes sociales	“...estructura social que se puede representar en forma de uno o varios grafos en el cual los nodos representan individuos (a veces denominados <i>actores</i>) y las aristas relaciones entre ellos. Las relaciones pueden ser de distinto tipo, como intercambios financieros, amistad...” ²¹ laboral, profesional, académico, etc.
2	(Bookmarks) Marcadores sociales	“...forma sencilla y popular de almacenar, clasificar y compartir enlaces en Internet o en una Intranet.” ²²

¹⁹ Tim O’Reilly. *Qué es web 2.0. patrones del diseño y modelos de negocio para la siguiente generación de software*, 2006. Disponible en: <http://sociedaddelainformacion.telefonica.es/jsp/articulos/detalle.jsp?elem=2146>

²⁰ ¿Qué es un podcast? *Definición de podcasting*. En: Podcastellano: comunidad hispana de podcasting. Disponible en: <http://www.podcastellano.com/podcasting>

²¹ Red social. En: Wikipedia: la enciclopedia libre. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Red_social

²² Marcador social. En: Wikipedia: la enciclopedia libre. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Marcador_social

2	Tagging	Son las etiquetas que se asignan para la organización de la información en la Web 2.0; es comúnmente utilizado para los marcadores sociales.
2	Foros	Es un espacio dentro de una página web destinado al intercambio <i>online</i> de información, con diferentes participantes. Su temática varía, según los intereses de los usuarios y el administrador.
2	Twitter (Micro-blogging)	"...es un servicio de redes sociales y <i>micro-blogging</i> que permite a sus usuarios enviar mensajes de sólo texto, con una longitud máxima de 140 caracteres, vía SMS, mensajería instantánea, el sitio web de <i>Twitter</i> o aplicaciones <i>ad hoc</i> tales como <i>Twitterrific</i> ." ²³
2	Pownce (Micro-blogging)	Alternativa para el envío de mensajes de texto, archivos, eventos y enlaces web.
2	Jaiku (Micro-blogging)	Al igual que los <i>twitter</i> y <i>pownce</i> , es posible el envío de mensajería instantánea; se diferencia en la posibilidad que brinda para añadir íconos.
2	Toolbars	"Fila o columna de botones en pantalla que se utiliza para activar diversas funciones de la aplicación." ²⁴
2	Compartir videos	Sitios web en los que es posible compartir videos, además de poder ser comentados por sus visitantes.
2	Compartir imágenes	Sitio web con la capacidad de cargar fotos personalizadas para ser compartidas y comentadas por terceros.
2	Pbwikis	Existen bajo la misma filosofía de las wikis pero se diferencian en utilizarse especialmente para productos educativos a todo nivel, con el fin de brindar soporte a instituciones educativas.

Ahora bien, cada uno de estos recursos pertenecientes al nivel 2, poseen ejemplos vigentes dentro de la web; a continuación se representan algunos de estos.

²³ Twitter. En: Wikipedia: la enciclopedia libre. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Twitter>

²⁴ Toolbar. En: Master magazine: revista digital líder en informática. Disponible en: <http://www.mastermagazine.info/termino/6915.php>

Ejemplo	Recurso
---------	---------

Amazon http://www.amazon.com/	Web social
Wikipedia http://es.wikipedia.org/wiki/Portada	Wiki
Del.icio.us http://del.icio.us/	Marcadores sociales
Google maps http://maps.google.es/	Aplicaciones con mapas
Flickr http://www.flickr.com/	Compartir imágenes
YouTube http://www.youtube.com/	Compartir videos
Panoramio http://www.panoramio.com/	Compartir imágenes + aplicaciones con mapas
Podsonoro http://www.podsonoro.com/	Podcast
Mobuzz.tv http://dosisdiaria.mobuzz.tv/	Videoblog
Gmail http://www.gmail.com	Aplicaciones en línea
Bibliotecarios_2.0 http://bibliotecarios2-0.blogspot.com/	Blog
Kalipedia http://www.kalipedia.com/	Pbwiki
Forsdelweb http://www.forsdelweb.com/f91/web-2-0-internet-2-a-427196/	Foros
Twitter el_pais http://twitter.com/el_pais	Twitter (Micro-blogging)
Google barra http://toolbar.google.com/	Toolbar

IV. INTEGRACIÓN BIBLIOTECA DIGITAL Y TRADICIONAL A LA WEB 2.0: BIBLIOTECA 2.0

La incorporación de la biblioteca digital a la Web 2.0 es ya un hecho. A escala mundial existen unidades de servicios de información que han desarrollado productos bibliotecarios a partir de los recursos emergentes, los cuales han permitido obtener resultados más fructíferos. Serrano Cobos plantea que esta nueva web "...incorporaría una o varias tecnologías teniendo como bases la importancia del usuario como parte integrante, pilar básico y motor de un sistema de información; una en la que, fundamentalmente, se diseñarían plataformas que permitieran al usuario final enriquecer y/o aportar el contenido y controlar su propia aportación..."²⁵

Es claro que la biblioteca 2.0 puede lograr una eficaz integración con pocos inconvenientes; esta tecnología facilita el desarrollo de nuevos servicios o servicios tradicionales a partir de nuevos enfoques y recursos electrónicos pensados por y para su usuario, quienes son la razón de ser de dichas unidades de información, sin importar su tipología.

Esta tecnología es de muy sencillo desarrollo y utilización. Su mayor beneficio, aplicado tanto a las bibliotecas digitales como tradicionales, es que son de fácil manejo y permiten, sin problemas colaterales, seleccionar y distribuir información pues "hay miles de servicios que escudriñan cada nuevo pedazo de información en línea, utilizando esta información, remezclándola con nuevas maneras, y pasándola a otros servicios",²⁶ las organizaciones "...están utilizando la información proveída por incontable número de las personas que navegan por la red y que utilizan sus servicios, y constituidas sobre herramientas creadas por otra gente..."²⁷ entonces ¿por qué las diferentes bibliotecas del mundo no aplican esta "actitud" para mejorar considerablemente sus servicios y así llegar a una mayor cantidad de usuarios potenciales y concurrentes?

²⁵ Jorge Serrano Cobos. Web 2.0 en las bibliotecas: el concepto library 2.0, 2006.

²⁶ Franziska Zitt. La selva y el desierto, 2006.

²⁷ *Ibid.*

Las bibliotecas deben observar las oportunidades a fin de ajustar su percepción a los tiempos que corren, evaluar su entorno y desarrollar sus contenidos y servicios. Si nos enfocamos en el entorno académico, vale preguntarse si están evolucionando sus unidades de información, a la par de esta filosofía Web 2.0, sin que sus soportes o tipología documental constituyan un impedimento. Sin embargo, lo que apreciamos hasta la fecha, y con cierta preocupación, es que se "...continúan planificando sus servicios en función de ellas mismas, en vez de ajustarlos a las auténticas necesidades de sus usuarios, cuyos miembros más jóvenes son los mayores consumidores de productos basados en la filosofía Web 2.0".²⁸

Es la integración, tecnología-usuario-servicio, lo que permitirá, con el transcurrir de los años, optimizar los servicios a la medida establecida por sus usuarios. Siendo así, ¿por qué no comenzar a trabajar desde ya en este sentido? Nuestras bibliotecas digitales deberían tomar riesgos, experimentar más que adoptar posiciones conservadoras o acomodaticias; la utilización de una herramienta como AJAX, por ejemplo, que impulsa y fortalece la interactividad y la participación, "...puede construir un salto tecnológico que permite insertar un nuevo diseño, una capacidad comunicativa con los usuarios mucho más potente y una pujanza creativa considerable con interacciones..."²⁹

A la fecha, a nivel mundial, existen claros ejemplos de la implementación de esta tecnología dentro de las bibliotecas, cuestión que ha producido el planteamiento del término Biblioteca 2.0, originalmente propuesto por Casey, en octubre del año 2005, en su blog LibraryCrunch. Resulta ser ésta, según Mannes (2006) en el artículo de Margaix Arnal "...como la aplicación de tecnologías interactivas, participativas y multimedia a los servicios y colecciones bibliotecarios basados en la web".³⁰

Este concepto arropa nuevas estrategias de planificación bibliotecaria, donde se vuelve sumamente relevante la participación directa de sus usuarios;

²⁸ Nieves González Fernández-Villavicencio. *Bibliotecarios 2.0*, 2007

²⁹ Andrés Pedreño Muñoz. *Universidades, ajax y la web 2.0*, 2006

³⁰ Dídac Margaix Arnal. *Conceptos de web 2.0 y biblioteca 2.0: origen, definiciones y retos para las bibliotecas actuales*, 2007

las bibliotecas están en un proceso de cambio sin lugar a dudas. Deben éstas estrechar lazos con cada individuo de su comunidad y sostenerse como una alternativa confiable de información, capaz de cubrir cada una de sus necesidades. Los cambios tecnológicos afectan a toda la estructura de las unidades de información, de ahí que su personal debe también prepararse para atender satisfactoriamente a los usuarios, ofreciéndoles nuestros tradicionales y nuevos servicios, usando para ello todos los recursos emergentes y funcionales. Se debe inculcar en la cultura bibliotecaria, tanto en la gerencia como en los niveles operativos, que “la tecnología no puede nunca reemplazar un servicio pero puede mejorarlo”.³¹

Se requiere entonces, para esta inclusión de la unidad de información en el entorno Web 2.0, de una reorganización interna del personal, replanteamiento de la visión y planificación bibliotecaria, evaluación del manejo de la autoridad (por ser esta tecnología muy abierta, libre), desarrollo y soporte tecnológico, evaluación de sistemas de gestión bibliotecaria, cooperación interbibliotecaria, creación o mejoramiento de políticas de funcionamiento y, fundamentalmente, contar con la firme convicción de que ésta es una alternativa de mejoramiento del servicio, y que tal rumbo tiene el apoyo de todo el personal, para así trabajar en pro de la consecución de las metas planteadas.

Esta biblioteca 2.0 debe poseer ciertas características o elementos que permitan su correcto funcionamiento, tal como se representa gráficamente en este espacio.

³¹ Nieves González Fernández-Villavicencio. Bibliotecarios 2.0, 2007

“Elementos básicos de la biblioteca 2.0”³²



Como claros ejemplos de bibliotecas 2.0, o unidades que comienzan a hacer uso de tecnologías emergentes, reseñamos a continuación algunas de ellas:

Biblioteca Pública de Muskiz

Utiliza *blogs* y *micro-blogging* para la publicación de novedades; además, se encuentran en proceso de desarrollo de un *toolbar* para mostrar más rápidamente los servicios que ofertan a sus usuarios.

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

Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes

Es constante la utilización de foros.

<<http://www.cervantesvirtual.com/>>.

Lamason Library (Plymouth State University)

Ha desarrollado un *wpopac* que resulta ser una mezcla entre los diferentes principios de los *blogs*, Amazon y el sistema de gestión bibliotecaria de la unidad de información, de manera que publica de forma actualizada

³² Dídac Margaix Arnal. Conceptos de web 2.0 y biblioteca 2.0: origen, definiciones y retos para las bibliotecas actuales, 2007

cualquier información que la institución desee transmitir, con una vista familiar para sus usuarios.

<<http://www.plymouth.ac.uk/library>>.

Extremadura Vive la fácil lectura

Ha desarrollado un área dentro de su página web para la participación interactiva con *podcast*.

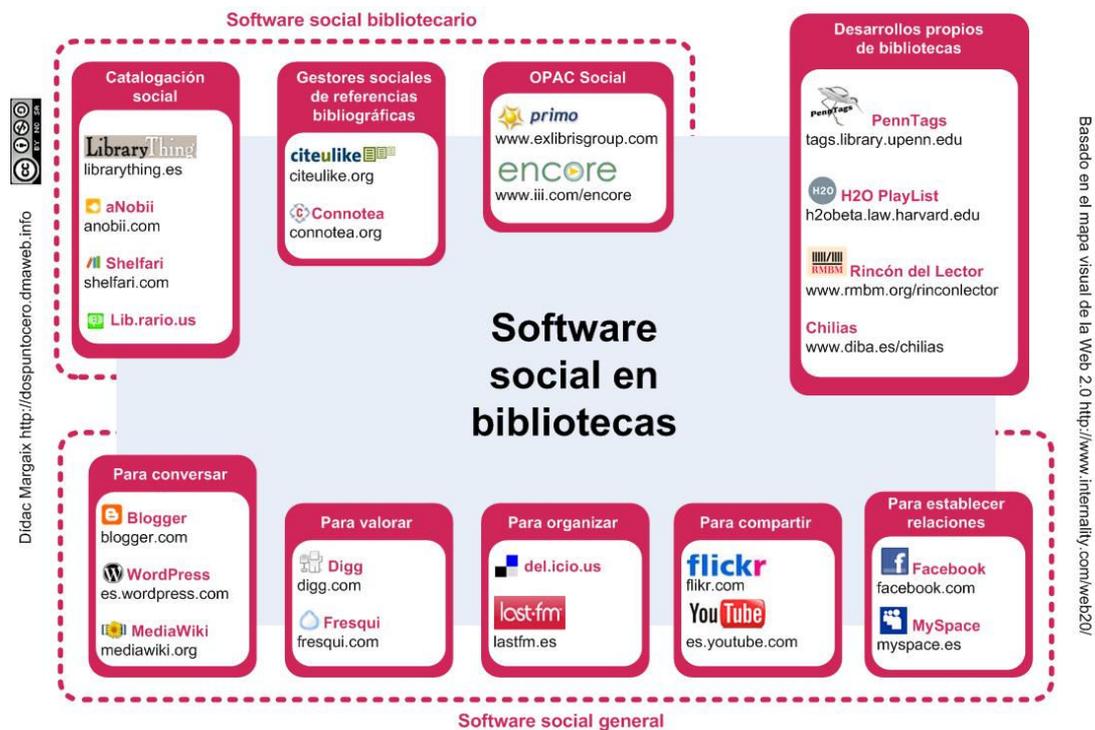
<http://www.facillectura.es/index.php?option=com_wrapper&Itemid=31>.

Bibliotecas Tecnológico de Monterrey

Utilizan una *wiki* desarrollada por ellos, para que el personal que labora en las diferentes bibliotecas del *campus* universitario, compartan información y desarrollen proyectos.

<<http://biblioteca.itesm.mx/wiki/doku.php?id=mty:start>>.

Estos ejemplos responden a las necesidades informacionales de su comunidad y apuntan, de forma vanguardista, hacia las oportunidades tecnológicas que el mundo web les ofrece. Finalmente, cabe señalar que existen además el software social, que se ha venido desarrollando para diferentes áreas que conforman una biblioteca. Se representa entonces un esquema planteado por Dídac Margaix, que de forma gráfica describe las últimas innovaciones en el área de las bibliotecas.



V. Metodología.

Para la elaboración de este artículo se recurrió a la observación, definida por Malavé como la "... búsqueda de información útil y necesaria para llevar a cabo el proceso de investigación...".³³ Se establecen en éste, principios conceptuales y teóricos que permiten analizar, comprender y comparar diversas fuentes y herramientas. En tal sentido se puede asegurar que la investigación es de carácter teórico-descriptiva. Acompaña este estudio un conjunto de bibliotecas digitales académicas venezolanas, que han sido previa e intencionalmente seleccionadas, con la finalidad de verificar su estado actual. De igual modo se analizaron materiales teóricos y se exploraron los recursos telemáticos que se proponen para el desarrollo de la biblioteca en el entorno de la Web 2.0.

³³ Lenys Malavé Sifontes. El trabajo de investigación, 2003

VI. Conclusiones.

Los cambios en materia de tecnologías de información y comunicación, producidos a finales y principios de siglo, han sido aprovechados satisfactoriamente por las unidades de información, analógicas y digitales, para potenciar su imagen, recursos, productos y servicios, estableciendo así una relación comunicativa más expedita con su comunidad de usuarios.

Los primeros vientos arrastraron a las instituciones bibliotecarias hacia la automatización catálogos y servicios, y en un esfuerzo por satisfacer las demandas de sus lectores e investigadores, estableció alianzas a fin de ofrecerle la mayor cantidad de conocimiento compactado en bases de datos. Esta transformación —que incluyó además el arribo a la biblioteca de soportes no tradicionales—, hizo posible el contacto y la aprobación de los profesionales con aquellas nuevas tecnologías. De entonces a la fecha, muchas de nuestras bibliotecas han aceptado el reto de cambiar y avanzar, tomando lo mejor de las herramientas tecnológicas para sus unidades y en cumplimiento de su misión; otras, sin embargo, se han acomodado y acostumbrado tanto a sus sistemas de información y a sus bajos niveles de interacción, que apuestan por mantenerse en esos límites, en esos espacios de confort y rutina.

Ciertamente la biblioteca adoptó inmediatamente la tecnología, porque ella le simplificaba una serie de engorrosas operaciones manuales; además, su uso estaba legitimado por instituciones bibliotecarias relevantes. Hoy, en cambio, la web social le propone a la biblioteca la interrelación con su comunidad de usuarios, que la motive y oriente no sólo en la búsqueda y captura de información y conocimiento, sino en la gestión, concreción, expresión y transmisión de sus propias inquietudes y saberes. Tal vez ha faltado en beneficio de este propósito, el aval de instituciones legitimantes. No obstante, una profunda mirada al interior de nuestras unidades, un tiempo de reflexión acerca de los objetivos, misión y visión de la biblioteca y los bibliotecarios, podrían despejarnos algunas dudas y mostrarnos, sin temor, nuevos horizontes.

Bibliotecas digitales y analógicas deben observar seria, serena y sabiamente su entorno, el real y el virtual. Tanto en uno como en otro se producen cambios continuamente. Ahí están los recursos de la Web 2.0: bancos de imágenes, de sonidos, de textos producidos por nuestras propias comunidades de lectores e investigadores. Es momento de celebrar el hecho comunicativo y de compartir y gestionar información y conocimientos. Es un buen momento para proyectarnos como biblioteca 2.0.

Referencias

- [1] Arroyo Vazquez, N.; Merlo Vega, J. A. (2007, 05, 9-11) "La biblioteca como usuaria de la web 2.0". E-prints in library and information science. 11 p. Obtenido en la red mundial el (12/09/2007): dirección URL. <http://eprints.rclis.org/archive/00009787/01/Arroyo%26Merlo_FESABID07.pdf>.
- [2] Bergman, C. L. et al. (2002). "Social aspects of digital libraries". Citado por: Gloria Ponjuan Dante. Biblioteca digital... un nuevo paso en la evolución de las arquitecturas de información. La Habana: Universidad de La Habana. Facultad de Comunicación.
- [3] Berners Lee, T. "Web semántica". Citado por: Giannella Ligato. Web semántica: ¿web 3.0?. (2007). Slideshare. 63p. Obtenido en la Red Mundial el (05/10/2007): dirección URL. <<http://www.slideshare.net/Tana/web-semantica-tana-barcamp/>>.
- [4] "Diccionario de informática, Internet y tecnologías". (2007) ¡Exception!: La excepción de la red. Página web. Dirección URL. <<http://www.alegsa.com.ar/Diccionario/diccionario.php>>.
- [5] Fumero, A.; Roca, G. (2007). "Web 2.0". Fundación Orange. 136 p. Obtenido en la red mundial el (15/10/2007): dirección URL. <http://www.fundacionauna.com/areas/25_publicaciones/publi_253_11.asp>
- [6] García C., E.; y García M., L. A. (2001) "La biblioteca digital". Madrid: Arco/Libros.
- [7] Gonzalez Fernandez-Villavicencio, N. [2007] "Bibliotecarios 2.0". ". E-prints in library and information science. 11 p. Obtenido en la Red Mundial el(15/09/2007): dirección URL. <<http://eprints.rclis.org/archive/00009938/01/Bibliotecarios2-0.pdf>>.
- [8] "Jaiku" (2007). Página web. Dirección URL: <<http://www.jaiku.com/>>.

- [9] Johnson, S. (2005, 10, 24). "Emerging technology. Software upgrades promise to turn the Internet into a lush rain forest of information teeming with new life". Discover: science, technology, and the future. Obtenido en la Red Mundial el (18/09/2007): dirección URL. <<http://discovermagazine.com/2005/oct/emerging-technology/>>.
- [10] King, D. L. (2007, 08, 24) "Library 2.0 ripples: another go at the graph". Blog en línea: el autor. Obtenido en la Red Mundial el (05/10/2007). Dirección URL. <<http://www.davidleeking.com/2007/08/24/library-20-ripples-another-go-at-the-graph/>>.
- [11] Lamarca L., M. J. (2007) "Tesis doctoral. Hipertexto, el nuevo concepto de documento en la cultura de la imagen". Madrid: Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Ciencias de la Información Dpto. de Biblioteconomía y Documentación. [en línea]. Dirección URL. <http://www.hipertexto.info/documentos/web_semantica.htm>.
- [12] Malavé S., L. (2003). "El trabajo de investigación". Caracas: Quirón editores.
- [13] Margaix Arnal, D. (2007, marzo-abril). "Conceptos de web 2.0 y biblioteca 2.0: origen, definiciones y retos para las bibliotecas actuales". E-prints in library and information science. 12 p. Obtenido en la Red Mundial el (11/09/2007): dirección URL. <<http://eprints.rclis.org/archive/00009785/01/kx5j65q110j51203.pdf>>.
- [14] "Masadelante.com: diseño de páginas web, alojamiento, posicionamientos y dominios en Alicante, España". (2007) Página web. Dirección URL. <<http://www.masadelante.com/faq-ajax.htm>>.
- [15] "Master magazine: revista digital líder en informática". (2007). Página web. Dirección URL. <<http://www.mastermagazine.info/>>.
- [16] Merlo Vega, J. A. "Las tecnologías de la participación en las bibliotecas". Blog en línea: DosPuntocero. 8 p. Obtenido en la Red Mundial el (18/10/2007): dirección URL. <<http://dospuntocero.dmaweb.info/2007/10/16/software-social-para-bibliotecas/>>.
- [17] Miller, P. (2005, 10) "Building the new library". Ariadne Issue 45. Obtenido en la Red Mundial el (11/09/2007): dirección URL. <<http://www.ariadne.ac.uk/issue45/miller/>>.
- [18] [Molina, M.] (2007, 04, 28) "Más sobre OPML y alojamiento gratuito en Grazr". Internet paso a paso: temas y recursos sobre Internet, blogs, web 2.0 y otras cosas al pasar. Obtenido en la Red Mundial el (10/10/2007): dirección URL. <<http://interpaso.blogspot.com/2007/04/ms-sobre-opml-y-alojamiento-gratuito-en.html>>.

- [19] O'reilly, T. (2007, 02, 23). "Qué es la web 2.0 patrones del diseño y modelos de negocio para la siguiente generación del software". Fundación telefónica. Boletín de la sociedad de la información: tecnología e innovación. Obtenido en la Red Mundial el (28/09/2007): dirección URL. <<http://sociaddelainformacion.telefonica.es/jsp/articulos/detalle.jsp?elem=2146>>.
- [20] Pedreño Muñoz, A. (2006, 04). "Universidades, ajax y la web 2.0". Universia TEC. Obtenido en la Red Mundial el (10/09/2007): dirección URL. <<http://tecnologia.universia.es/experto/universidadesweb2ajax.htm>>.
- [21] _____. (2007, 05, 24). "Sindicación, RSS y OPML". Blog en línea: Tecnología aplicada. Obtenido de la Red Mundial el (16/10/2007): dirección URL. <<http://blogs.epi.es/tecnologia/2007/05/24/sindicacion-rss-y-opml/>>.
- [22] Pemberton, S.; Altheim, M.; Austin, D. et al. (2000, 01, 26) "XHTML 1.0: El lenguaje del etiquetado hipertextual extensible. Una reformulación de HTML 4.0 en XML 1.0". Sidar traducciones. Obtenido en la Red Mundial el (18/10/2007): dirección URL. <<http://www.sidar.org/recur/desdi/traduc/es/xhtml/xhtml11.htm#xhtml>>.
- [23] "Podcastellano: comunidad hispana de podcasting". (2007). Página web. Dirección URL. <<http://www.podcastellano.com/>>.
- [24] "Pownce: send stuffs to your friends". (2007). Página web. Dirección URL. <<http://pownce.com/>>.
- [25] Serrano Cobos, J. (2006, 05, 16). "Web 2.0 en las bibliotecas: el concepto library 2.0". Anuario thinkipi: análisis de tendencias en información y documentación. Obtenido en la Red Mundial el (10/09/2007): dirección URL. <<http://www.thinkepi.net/repositorio/web-20-en-las-bibliotecas-el-concepto-library-20/>>.
- [26] Tosete Herranz, F. (2006, 05, 16) "Aprovechar la idea de la web 2.0 como filosofía participativa". Comentarios en: thinkipi: análisis de tendencias en información y documentación. Obtenido en la Red Mundial el (10/09/2007): dirección URL. <<http://www.thinkepi.net/repositorio/web-20-en-las-bibliotecas-el-concepto-library-20/>>.
- [27] "W3C. World Wide Web: consortium, oficina española". (2007). Página web. Dirección URL. <<http://www.w3c.es/divulgacion/a-z/>>.
- [28] "Wikipedia. Enciclopedia libre". (2007). Página web. Dirección URL. <<http://es.wikipedia.org/wiki/Portada>>.
- [29] ZIT, F. (2006, 06, 26) "La selva y el desierto". Blog en línea: Economía y globalización. Conectar, comunicar, intercambiar. Obtenido en la Red Mundial el (11/09/2007): dirección URL. <<http://eco-glob-intercambio.blogspot.com/2006/06/la-selva-y-el-desierto.html>>.