

# ARQUITECTURA DE LAS BIBLIOTECAS VIRTUALES

La arquitectura de las bibliotecas virtuales posee dos aspectos: la arquitectura del edificio de la biblioteca virtual (su sitio web) y la arquitectura de la información allí contenida. Cada uno de estos temas constituye hoy una especialización profesional.

Cuando una universidad necesita crear una nueva biblioteca tradicional, existe cierto consenso internacional, y mucho se ha publicado sobre ello, respecto de los requerimientos arquitectónicos de un edificio destinado a una biblioteca universitaria y la forma recomendada de construir cada una de las secciones de ésta, así como las características de construcción de cada uno de los muebles para cada servicio y para los procesos técnicos.

En cambio, si queremos construir una biblioteca virtual, encontraremos mucho debate, pues ni siquiera existe unanimidad de criterios respecto de qué es exactamente una biblioteca virtual. Ello no deja de ser una ventaja, en la medida en que nos da la posibilidad de participar en el proceso creativo de definir y construir la BV que mejor se adapte a las necesidades de nuestros usuarios y de nuestras instituciones

## EL EDIFICIO DE LA BIBLIOTECA VIRTUAL

El edificio de la biblioteca virtual es habitualmente un sitio web que creamos como puerta de entrada para permitir a los usuarios el acceso remoto a nuestras colecciones y servicios. Una vez que nuestro sitio web existe, forma parte de la identidad de nuestra institución, y como tal merece todo nuestro cuidado: tanto en la forma, que debe

reflejar la imagen institucional adecuadamente, como en los contenidos, que deben responder a las necesidades de nuestros usuarios.

El valor de una biblioteca virtual aumenta en forma directamente proporcional a la cantidad de contenidos únicos y originales que aporta a la comunidad (como por ejemplo publicaciones propias).

### ● DISEÑO DEL SITIO WEB DE UNA BIBLIOTECA VIRTUAL

El diseño del sitio web para alojar una biblioteca virtual debe estar en manos de un equipo interdisciplinario que integre a especialistas en servicios bibliotecarios, informáticos y en diseño de páginas web. El éxito de una bibliote-

ca virtual tiene mucho que ver con el equilibrio que logre ese equipo entre una presentación atractiva y una eficiente funcionalidad de su sitio web.

El usuario que ingresa en nuestra biblioteca virtual debe disfrutar de la visita porque la experiencia es agradable y porque encuentra rápidamente lo que necesita. Suele decirse que el contenido que buscamos no debe estar a más de tres *clicks* de *mouse* de la página de ingreso a un sitio web.

Para el diseño de una biblioteca virtual es necesario tener en cuenta algunos factores que hacen al éxito del proyecto. Nuestra institución tiene una misión y objetivos: es fundamental no alejarnos de los mismos al definir el modelo y los contenidos de una biblioteca virtual/biblioteca digital. Es necesario definir claramente los destinatarios de nuestra biblioteca virtual/biblioteca digital y mantenernos firmes en desarrollar servicios y productos para esos destinatarios: no pretendamos ser la solución para todos, pues perderemos el rumbo. También es necesario decidir si nos conviene incorporar la producción de nuestra institución (libros, revistas, bases de datos, etc.) en una biblioteca virtual/biblioteca digital propia y/o incorporarnos en iniciativas cooperativas de bibliotecas virtuales/bibliotecas digitales nacionales, regionales o internacionales.

### ● DESARROLLO DE COLECCIONES DIGITALES DE LAS PUBLICACIONES DE NUESTRA INSTITUCIÓN

Si nuestra institución tiene producción propia de conocimientos (libros, artículos, informes de investigación, producción de indicadores, informes de programas, etc.), nuestro mayor valor agregado para la sociedad es poner esos documentos en texto completo en nuestra biblioteca

virtual o en una biblioteca virtual de terceros o cooperativa (gratuita o paga).

El desarrollo de colecciones digitales de publicaciones para ofrecerlas a los usuarios mediante el acceso remoto (por ejemplo vía Internet) es una actividad que viene desarrollándose hace dos décadas en el mundo, y cuyas actividades principales, que Abby Smith describe bien en "Strategies for Building Digitized Collections" (Smith, 2001), son:

- decidir qué incluir de nuestra producción en la colección digital y para quién está destinada la colección;
- mantenernos en línea con la misión y los objetivos de nuestra institución al elegir los contenidos de la colección digital;

- elegir los contenidos más valiosos para la comunidad de usuarios que privilegia la institución;
- ayudar a nuestra institución a analizar los nuevos públicos que Internet genera, y ver cuáles de ellos interesan a nuestra misión como institución (por ejemplo, docentes y estudiantes de cursos a distancia, funcionarios públicos y privados conectados a la red, estudiosos de otras regiones del mundo, etc.);
- desarrollar nuestro plan y presupuesto en forma realista;
- definir una estrategia sustentable para la colección que asegure que cuente con el financiamiento necesario para su desarrollo, actualización y mantenimiento. Uno de los ítems más caros es digitalizar publicaciones impresas que no tienen su versión digital;
- evitar duplicaciones de esfuerzos y no digitalizar publicaciones que ya están accesibles vía web, sino brindar un enlace a ese recurso externo;
- promover un uso respetuoso de los derechos de autor;
- incorporar en las publicaciones digitales los metadatos que faciliten la recuperación y clasificación de las publicaciones;
- incorporar interfases que permitan buscar por palabras claves y con operadores *booleanos*;
- incorporar mecanismos y tipos de archivos que permitan a los usuarios bajar los textos, archivarlos, imprimirlos, etc.;
- trabajar con los especialistas temáticos para que la indicación temática refleje lo mejor posible el cambiante vocabulario de la temática de nuestra biblioteca;
- ocuparnos del mantenimiento y escalabilidad de nuestra plataforma (*hard* y *software*) para que nuestra BV funcione siempre bien a medida que crece la colección;
- asegurarnos de que el servidor donde está alojada nuestra BV soporte el volumen y la simultaneidad de consultas sobre los textos de la sala de lectura y sobre las bases de datos;
- evaluar si nos conviene sumarnos a plataformas regionales ya existentes, como por ejemplo la Biblioteca Virtual Regional de Ciencias Sociales de CLACSO, la Biblioteca Digital Iberoamericana de UNESCO, SciELO y otras iniciativas regionales;
- como profesionales, mantenernos actualizados en lo que respecta a los nuevos desarrollos para BV/BD.

## ● EDICIÓN Y VENTA DE PUBLICACIONES VÍA WEB

Para aquellas instituciones que incluyen en su BV los textos editados por su institución, es conveniente desarrollar servicios de edición y venta de publicaciones.

Los servicios de venta de publicaciones vía web constituyen una actividad compleja de implementar, pues recién están en etapa experimental a nivel internacional. Si se quiere desarrollar el proceso de venta/facturación/cobranza/distribución totalmente en forma automatizada, es necesario investigar las opciones de *software* de comercio electrónico disponibles en el mercado en español para editores y bibliotecas, instalar el programa y organizar los aspectos administrativos que hacen a la facturación y cobranza con tarjeta de crédito. Esto también puede hacerse en forma semi-automatizada, por ejemplo recibiendo el pedido de una publicación vía web con los datos de la tarjeta de crédito, y luego procesando la compra y el despacho de la publicación en forma manual por correo o mail. Existen diversas alternativas, pero a nivel internacional no existe aún la normalización de un mecanismo sencillo y económico para la venta vía web de pequeñas unidades de información (un artículo de revista, un libro, etc.) con los aspectos de *copyright* incorporados de forma tal que el usuario no deba entregar su número de tarjeta cada vez, o que tenga opciones de pago cuando no tiene tarjeta de crédito, y que los autores reciban el pago de sus derechos de autor en forma simplificada.

## ● DIRECTORIO DE ENLACES/ PORTAL TEMÁTICO

Cuando una institución decide incorporar en su biblioteca virtual enlaces a recursos de información de terceros disponibles en Internet, puede hacerlo de diversas formas: un

simple listado de enlaces a sitios recomendados, un completo directorio de enlaces organizados temáticamente y con un buscador propio, o un directorio de enlaces al estilo de un portal temático.

En "Building Sustainable Collections of Free Third-Party Web Resources", Pitschmann (2001) alerta a los entusiastas sobre los costos implicados en las actividades necesarias para el desarrollo y mantenimiento de este tipo de servicios que dan enlace a recursos de información externos dispersos geográficamente. Dichas actividades incluyen:

- establecer el alcance que tendrá la colección de enlaces que incorporaremos a nuestra biblioteca virtual;
- definir público, alcance temático, alcance institucional, ámbito geográfico, idioma de los sitios a los cuales brindaremos enlace desde nuestra biblioteca virtual;
- definir políticas internas para la selección de enlaces; el conjunto de enlaces debe complementar la colección de recursos propios que ponemos en nuestra biblioteca virtual;
- investigar y seleccionar enlaces valiosos para nuestros usuarios y asegurarnos de que esa selección de enlaces no exista para evitar duplicar esfuerzos, y concentrarnos en cambio en agregar valor. Hay actividades que ayudan a

ubicar sitios web de interés para nuestros usuarios: participar en listas temáticas de discusión, suscribirnos a servicios temáticos de noticias por e-mail, visitar portales temáticos internacionales y regionales, y visitar los sitios web de las instituciones líderes a nivel internacional en el tema de nuestra colección;

- elegir enlaces, evaluar quién creó ese sitio y si esa institución y/o persona tiene reconocimiento en su ámbito; cuánto de único y original tienen sus contenidos; calidad y profundidad de los contenidos; que las interfases de consulta de sus contenidos (bases de datos, textos completos, bajada de textos, etc.) sean amigables; que se pueda buscar por palabras claves y con operadores *booleanos*; idiomas compatibles con los idiomas que manejan nuestros usuarios; que el sitio sea actualizado regularmente; desestimar enlaces a sitios poco relevantes para nuestros usuarios (para mucha información irrelevante los usuarios no necesitan las bibliotecas virtuales, ya tienen los buscadores de Internet);

- definir la forma de organizar los enlaces, desde un simple listado, un directorio con categorías y subcategorías de enlaces, hasta una base de datos con directorio y máquina buscadora incorporada;

- agregar a los enlaces una breve descripción/catalogación/metadatos para describir el contenido y ahorrar tiempo al usuario que busca información, que incluya título de la página, URL, autor o editor y descripción (según la "Dublin Core Metadata Initiative" preparada por OCLC en 1995 <<http://dublincore.org/>> pueden agregarse otros ítems, tales como temas, fecha de creación del sitio, fecha de modificación, tipo de recurso –base de dato, página web, portal, formato, fuente de información, idiomas, ámbito geográfico y temporal, derechos de autor);

- establecer un estricto procedimiento para verificar sistemáticamente que los enlaces sean válidos (a veces los sitios web se mudan de servidor, o dejan de existir) y para verificar que los contenidos de los sitios a los cuales dirigimos a nuestros visitantes sigan teniendo validez (hay sitios que dejan de actualizarse o cambian de orientación en sus contenidos); existen programas que realizan la tarea de verificar que los enlaces estén activos;

- si los contenidos de nuestra biblioteca virtual son extensos, incorporar un mecanismo de búsqueda para que el usuario pueda recuperar información fácilmente; en general se trata de programas sencillos o muy sofisticados;

cados, según cuánto estemos dispuestos a gastar, que permiten al usuario recuperar un listado de referencias ordenadas por importancia (la frecuencia de repetición del concepto buscado por el usuario define su lugar en el *ranking*) con algunos datos del documento como el volumen del archivo, nombre, fecha, origen, etcétera.

- ocuparnos del mantenimiento y escalabilidad de nuestra plataforma para que nuestra biblioteca virtual funcione siempre bien a medida que crece la colección de enlaces que incorporamos; asegurarnos de que el servidor donde está alojada nuestra biblioteca virtual soporte el volumen y simultaneidad del creciente número de consultas;

- atender consultas de los usuarios que no encuentran lo que buscan, que tienen sugerencias o simplemente quieren dialogar con nosotros, lo cual también insume recursos.

Un sitio web perteneciente a una BV individual en la web es como un grano de arena en la playa: es difícil de encontrar. En la web hay más de 3 billones de páginas, y es cada vez más difícil hacernos ver. Por este motivo, en el ámbito de las BV, los portales temáticos o multidisciplinares regionales constituyen una modalidad eficiente y económica de aumentar la visibilidad de nuestra propia producción institucional sumándonos a un esfuerzo cooperativo.

Para sumarse a iniciativas regionales es importante investigar qué portales regionales e internacionales existen en el área temática de la propia colección; seleccionar aquellos portales más relevantes y analizar modalidades de participación en el proyecto, que pueden ir desde una sencilla reciprocidad de enlaces hasta participar activamente en una red cooperativa de bibliotecas y editores para construir una biblioteca regional (modelos UNESCO, CLACSO, SciELO, por ejemplo); establecer un acuerdo institucional y organizar dentro de la propia institución las actividades y el seguimiento necesarios para asegurar una activa participación en los portales seleccionados; beneficiarnos de compartir el trabajo, las ideas y el contacto con profesionales que manejan otras bibliotecas virtuales en el propio tema en el ámbito de la región.