

Dominique Babini* | CLACSO

Acceso abierto a la producción de ciencias sociales de América Latina y el Caribe: bibliotecas virtuales, redes de bibliotecas virtuales y portales

Es significativa e importante la producción de nuevos conocimientos en ciencias sociales que cada año se genera en el conjunto de universidades, ONGs y otras instituciones de investigación de la región. Sin embargo, es enorme la dificultad que enfrentan las instituciones académicas y los organismos gubernamentales y ONGs de América Latina y el Caribe al momento de brindar a sus estudiantes, docentes, investigadores y actores sociales acceso a esa producción de nuevos conocimientos que por lo general se difunde en documentos impresos.

La circulación de libros y revistas académicas en formato impreso es muy limitada en América Latina y, para un usuario o para una biblioteca de una ciudad, resulta casi imposible acceder a libros y revistas que están ubicados en bibliotecas de otras ciudades u otros países. Los principales factores que atentan contra la difusión, dentro y fuera de la región, de la producción de las ciencias sociales de América Latina y el Caribe son:

- ◆ Falta de presupuesto para imprimir libros y revistas con los resultados de las investigaciones.

* Coordinadora Ejecutiva de la Red de Bibliotecas Virtuales de Ciencias Sociales de América Latina y el Caribe de la Red CLACSO. Doctora en Ciencia Política, Universidad del Salvador, Argentina. Posgrado en Documentación, Universidad de Buenos Aires. E-mail <dbabini@campus.clacso.edu.ar>.

- ◆ Tiradas reducidas, en promedio 500 ejemplares para un libro académico y 300 ejemplares para una revista académica.
- ◆ Falta de presupuesto en los centros de investigación para pagar el correo que permita distribuir las publicaciones a bibliotecas de otras ciudades y países.
- ◆ Préstamo inter-bibliotecario prácticamente inexistente entre ciudades y países debido a los altos costos del correo normal y del correo privado.
- ◆ Períodos de discontinuidad en el apoyo a la investigación en ciencias sociales, que se refleja en la discontinuidad tanto en la edición de publicaciones académicas como en las colecciones de las bibliotecas.

Por estos motivos fue tan grande el entusiasmo cuando Internet llegó a las instituciones académicas de América Latina. Finalmente se dispone de una plataforma para pensar nuevas formas de producir, comunicar y difundir la producción académica para que tenga mayor impacto en la generación de nuevos conocimientos y en la sociedad en general (Cetto, 2000: 151; Ezeiza Pohl, 2003: 20).

DIFUSIÓN VÍA WEB

A partir del uso generalizado de las computadoras y las comunicaciones electrónicas en el ámbito académico, los investigadores escriben sus libros y artículos en la computadora y las instituciones académicas pueden utilizar programas para edición que les permiten hacerse cargo de todo el proceso de edición electrónica y difusión de la publicación en el sitio web institucional, en bibliotecas virtuales y en portales, ya sea en la modalidad de acceso abierto¹ (*open access*) o cobrando arancel.

Es interesante observar que, en su mayoría, las instituciones académicas de América Latina privilegian la experimentación de estas nuevas formas de difusión de los resultados de investigaciones brindando acceso abierto (*open access*) a los textos completos de una selección de sus publicaciones, cubriendo la institución los costos de este nuevo canal de distribución con el objetivo de lograr mayor visibilidad de su producción, más citas a sus autores y mayor impacto de sus investigaciones.

Las modalidades emergentes en las ciencias sociales muestran una tendencia general a ofrecer la versión electrónica de publicaciones que existen en versión impresa (en acceso abierto o, en algunos casos, mediante pago) y un creciente número de publicaciones que sólo existen en formato

¹ Ver en este libro el artículo "Una introducción al acceso abierto", de Peter Suber.

electrónico. Son muy recientes los desarrollos de publicaciones académicas que existen sólo en formato electrónico, sin versión impresa. Entre los centros miembros de CLACSO, algunos ejemplos de esta modalidad son: *Argumentos. Revista Electrónica de Crítica Social*, publicada por el Instituto de Investigaciones Gino Germani de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires², Argentina; *Economía y Bienestar*, revista publicada por DESCO, Centro de Estudios y Promoción del Desarrollo, Perú³; *Revista Virtual*, publicada por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), Costa Rica⁴, y la colección de libros digitales producidos por el Centro de Investigaciones Psicológicas y Sociológicas (CIPS), Cuba⁵.

Las revistas y libros disponibles sólo en formato electrónico constituyen un desarrollo muy reciente, pero se estima que esta modalidad registrará un gran crecimiento en los próximos años en América Latina y el Caribe, y que tiene un gran potencial en la región dadas las limitaciones existentes para la edición y distribución de publicaciones académicas en formato impreso. Mientras tanto, quienes publican en formato impreso están experimentando estas nuevas plataformas para la difusión vía web de la versión electrónica de sus publicaciones impresas.

El trabajo en equipo entre la biblioteca y el sector de edición de publicaciones en las instituciones es lo que permite poner a disposición del público en las bibliotecas virtuales la versión electrónica de las publicaciones de interés. Cada vez son más familiares los conceptos de *libro digital*, *revista electrónica* y otras denominaciones para estas nuevas formas de presentar los contenidos de la producción académica en las bibliotecas virtuales.

A pesar de que hoy la mayoría de los libros y artículos disponibles en Internet en texto completo copian el formato que tienen en su edición impresa, poco a poco la edición de un producto académico pensado para el formato electrónico tomará otras formas a fin de aprovechar al máximo las ventajas de este entorno y agregar valor respecto de la edición impresa. Enunciamos a continuación algunos ejemplos de dichas ventajas.

El hipertexto (saltar de un texto a otro activando enlaces) nos permite que todas las citas bibliográficas –a pie de página, dentro del texto o en la bibliografía al final del mismo–, y otros conceptos que el autor quiere destacar, puedan transformarse en enlaces activos que lleven al lector desde el mismo texto que está leyendo a otros textos también archivados en la web. Esto permite que el lector construya su propia secuencia de lectura y trabajo a partir del texto y los enlaces propuestos por el autor. Eventualmente, el lector puede

2 Ver <www.argumentos.fsoc.uba.ar>.

3 Ver <www.desco.org.pe/publicaciones/BOLETIN_ECONOMIC/bol_economico.asp>.

4 Ver <www.flacso.or.cr/REVISTA%20VIRTUAL.html>.

5 Ver <<http://www.clacso.org.ar/biblioteca/Members/cips>>.

contactarse con los autores o instituciones mencionadas en el texto con un enlace al correo electrónico de los mismos.

Hoy en día, nuestras bibliotecas y los usuarios suscriptos a revistas académicas saben de antemano que gran parte de los artículos no serán leídos. La edición electrónica permite que cada biblioteca y cada usuario definan su perfil de interés y reciban el conjunto de artículos que responden al mismo.

Actualmente, la mayor parte de la información académica que circula en Internet es texto. Es factible que, tratándose de un entorno *hypermedia*, en poco tiempo veamos crecer significativamente los contenidos de voz e imágenes, acompañando y enriqueciendo los archivos de texto, o sustituyéndolos completamente en algunos casos (por ejemplo, las entrevistas).

Para aquellas de nuestras instituciones que producen datos con frecuencia –como estadísticas, indicadores semanales, noticias diarias, etc.–, la edición electrónica vía web permite actualizar los datos inmediatamente, y el usuario no debe esperar a recibir el boletín impreso mensual.

Y cuando el usuario accede a la web para bajar un documento, es él quien asume el costo de imprimirlo, aliviando nuestro presupuesto de imprenta, pero obligándonos a invertir en promoción para asegurarnos de que los usuarios se interesen por visitar nuestro sitio y bajar el documento.

Otro ejemplo de cambios en la edición académica se relaciona con el proceso editorial en sí. La secuencia incluye las siguientes etapas: los autores envían sus trabajos en forma normalizada vía correo electrónico; los miembros del comité editorial teletrabajan en equipo, cada uno desde su lugar de trabajo; la edición de la primera copia se envía en formato digital para ser revisada por el editor y/o autor; la distribución en forma automatizada de la versión digital se realiza a la lista de suscriptores; también se realiza la distribución en forma automatizada a la lista de beneficiarios de donaciones. Existe la posibilidad de promover nuevas formas de producción de contenidos, como es la producción de libros y artículos colaborativos entre varios autores que teletrabajan y editan en conjunto un documento; y, si se trata de un documento que requiere actualización periódica, el proceso se ve facilitado por las nuevas tecnologías de comunicación y procesamiento de la información.

En su tesis de Maestría en Política y Gestión de la Ciencia y la Tecnología de la Universidad de Buenos Aires, el Lic. Carlos Ezeiza Pohl (2003) presenta los antecedentes internacionales en publicaciones científicas electrónicas y el estado del arte de iniciativas regionales en América Latina. Comenta que *New Horizons in Adult Education* fue en 1987 la primera publicación revisada por pares que tuvo distribución en Internet, aunque *Online Journal of Current Clinical Trials* fue la primera publicación exclusivamente electrónica a partir de 1992. Los proyectos para distribuir por Internet la edición electrónica de revistas científicas se ubican tanto en el mundo editorial comercial (Web of Science, de ISI-Thomson, y Science Direct, de Elsevier, por ejemplo) como en iniciativas que surgieron del ámbito académico (JSTOR y Highwire Press). Existe un importante movimiento a nivel mundial (*open access*) para que los

textos completos de la literatura científica internacional sean accesibles sin cargo en Internet en forma inmediata o pocos meses después de su distribución a suscriptores⁶.

A modo de ejemplo de estos nuevos procesos editoriales, se describe a continuación cómo es el proceso editorial de los libros editados por la Secretaría Ejecutiva de CLACSO en Buenos Aires, que se difunden en versión impresa, vía web y en CD-ROM. Para un texto solicitado al autor, el proceso consiste en los siguientes pasos una vez recibido el original en CLACSO.

- ❖ Evaluación académica (con sugerencias y recomendaciones al autor/editor).
- ❖ Corrección editorial.
- ❖ Diagramación, formateo y armado de la publicación (se utilizan los programas Quark Express y Adobe InDesign).
- ❖ El texto ya diagramado vuelve a los editores para corrección de pruebas de galera en versión impresa.
- ❖ Se imprimen vegetales, y en algunos casos también películas, que se envían a imprenta.
- ❖ Se salvan los textos en formato PDF con dos destinos.

1 Para ser procesados en la Biblioteca Virtual.

- En el PDF, se agrega “cómo citar este documento”.
- Se aloja el PDF en el servidor.
- Para que el motor de búsqueda pueda ubicar un concepto tanto en metadatos como en el texto completo, el PDF es transformado a HTML y se le agregan los metadatos en forma manual (autor, título, publicación, editor, año, temas, URL, etcétera).
- El HTML se agrega en la Sala de Lectura, junto con la tapa de la publicación y el índice, en una plataforma de software libre Greenstone⁷.
- El usuario puede buscar por tema, autor, título y otros campos de metadatos, y también puede buscar un concepto en el texto completo. Como resultado de la búsqueda recibe el listado de

⁶ Ver artículo de Peter Suber en este libro.

⁷ Ver <www.greenstone.org>.

documentos en su tema, con posibilidad de verlo en HTML y bajar la publicación en el formato PDF.

- 2 Para preparar un CD-ROM con los textos completos de los libros editados cada año. A tal fin se procesan los textos en Word para que el programa del buscador pueda trabajar en el texto completo.

Es interesante mencionar que según la experiencia de CLACSO, que desde 1998 difunde en acceso abierto la versión electrónica de sus libros y revistas, el acceso abierto ha impulsado significativamente la venta de las publicaciones en formato impreso debido a la visibilidad que tienen estas publicaciones en la web, el aumento de citas y los nuevos públicos que genera esta mayor visibilidad.

BIBLIOTECAS VIRTUALES

Considerando que actualmente la web constituye una plataforma adecuada para difundir publicaciones académicas en formato electrónico, se describen en esta sección las características de las bibliotecas virtuales que permiten a las instituciones ofrecer acceso integrado con "buscador" a su colección de publicaciones en un sitio web institucional, integrando cooperativas que forman portales y/o participando en iniciativas comerciales. Los conceptos que se presentan a continuación fueron preparados para las presentaciones que realiza CLACSO para editores y bibliotecarios de su red de centros miembros, y publicados también en el libro *Bibliotecas virtuales para las ciencias sociales* (Babini y Fraga, 2004).

El concepto de biblioteca virtual está en su etapa de desarrollo. Por lo tanto, es posible aprovechar esta oportunidad y participar creativamente en dar al concepto los contenidos de mayor utilidad para nuestros usuarios y que sumen valor para la comunidad en la cual actuamos.

¿Qué servicios esperan nuestros usuarios de una biblioteca virtual? Desde el punto de vista del usuario, una biblioteca virtual constituye una experiencia "como si" se tratara de una biblioteca tradicional, pero se accede a sus servicios a distancia, en general a través de la computadora e Internet. Al usuario se le brinda la posibilidad de ingresar a la biblioteca virtual "como si" ingresara a una biblioteca tradicional, ofreciéndole acceso a un conjunto de recursos propios y de otras bibliotecas. El usuario recorre las secciones de la biblioteca virtual un poco como recorre la biblioteca de su barrio o institución, buscando los servicios que necesita: consulta el catálogo, accede a libros y revistas para leer los textos completos, busca información en la sección de referencia, dialoga con el personal de la biblioteca cuando no encuentra lo que busca. Las bibliotecas virtuales son "un efecto" que producimos del lado del usuario, y logramos esto mediante la tecnología que nos permite ofrecerle al usuario acceso no sólo a nuestras colecciones y servicios, sino también a un conjunto de recursos de información de terceros.

Como usuarios, ¿qué esperamos de una biblioteca virtual? Cuando ingresamos a una biblioteca virtual debemos ver claramente sintetizados cuáles son los servicios que ofrece, y a qué público se dirigen. A la vista debe poder encontrarse un buscador para solicitar el tema que nos interesa y ver un listado de documentos, en lo posible en texto completo, listos para leer, archivar, imprimir. Además, debiera ser posible consultar directorios de enlaces de interés: otras bibliotecas virtuales, cursos y eventos sobre el tema buscado, directorio de investigadores sobre el tema y proyectos en curso, grupos de discusión, y una amplísima selección de enlaces a sitios de interés para diversos aspectos relacionados con el tema en cuestión. También esperamos que la biblioteca virtual nos brinde la posibilidad de contactarnos directamente con su personal de referencia vía correo electrónico o *chat*.

Desde la perspectiva del usuario, es posible comparar la experiencia de buscar un tema en un buscador (Yahoo, Google, etc.) o en una biblioteca virtual especializada. En Google encontramos efectivamente miles, o cientos de miles, de páginas de cualquier tema, y uno mismo agrega valor a ese listado dedicando horas –y a veces semanas– del propio tiempo a investigar sólo un mínimo porcentaje de páginas para actualizar la bibliografía sobre un tema. En el caso de la visita a una biblioteca virtual especializada, son los bibliotecarios quienes agregan valor, realizando una considerable inversión de recursos para filtrar y evaluar información para agregar metadatos (tema, autor, título, etc.), de modo que los usuarios obtengan como resultado de su búsqueda una selección de información relevante para los temas que los ocupan.

Este enfoque nos acerca a la definición de biblioteca virtual que publica la American Society for Information Science (ASIS) en su *Thesaurus of Information Science* (1998): sistemas en los cuales los recursos de información se distribuyen vía redes, más que teniéndolos físicamente en un lugar. En EE.UU. y otros países se utiliza preferentemente el concepto de bibliotecas digitales, que ASIS define como “bibliotecas cuyos contenidos están principalmente en formato electrónico y que son accesibles mediante computadoras. Los contenidos pueden tenerse localmente o ser remotamente accesibles mediante redes de comunicación”.

Desde el lugar de los profesionales que se ocupan de las bibliotecas virtuales, existe una generosa producción y debate sobre el alcance de los conceptos biblioteca digital, electrónica, virtual, etcétera. Para una misma descripción de servicios hay una cierta preferencia por llamar a esa biblioteca “digital” (por ejemplo, en EE.UU., Canadá y México), “electrónica” (por ejemplo, en el Reino Unido), o “virtual” (por ejemplo, en España, Argentina y Brasil). Es probable que en un futuro cercano se unifiquen las denominaciones.

Es en la década del noventa cuando comenzó a utilizarse el concepto de biblioteca virtual para designar a las bibliotecas que ofrecen acceso a información digital utilizando diversas redes, incluyendo Internet y la web, considerándolo sinónimo de biblioteca digital y biblioteca electrónica. Según la definición de Gapen de 1993, el acceso remoto a los contenidos y a los

diversos servicios de las bibliotecas y otros recursos de información es un aspecto muy importante del concepto de la biblioteca virtual, combinando una colección propia de materiales impresos y en formato electrónico con una red electrónica que provee acceso a fuentes externas públicas y comerciales.

A veces se incorpora un concepto al lenguaje habitual a partir de su uso en un programa nacional. Así sucedió en EE.UU., donde existen desde hace varias décadas colecciones digitalizadas, pero se incorporó definitivamente el concepto "biblioteca digital" a partir de la Iniciativa de Bibliotecas Digitales, un programa de la National Science Foundation, ARPA y NASA, que en 1994 financiaron la digitalización de grandes colecciones en seis bibliotecas universitarias.

Esperamos que la experiencia de consultar vía Internet las bibliotecas sea para los usuarios más atractiva en el futuro, ya que los programas de realidad virtual permitirán dialogar cara a cara con el bibliotecario y/o con los autores, participar en grupos de debate viendo a los demás participantes, tener la posibilidad de "marcar" los textos que uno lee en la biblioteca virtual y armar una biblioteca personalizada con los materiales que se van procesando, y tantos otros servicios que se están experimentando para recrear también en las bibliotecas virtuales un espacio social de encuentro y estudio.

Dado que la biblioteca virtual no es un fin en sí mismo sino un medio para lograr los objetivos y la misión de nuestras instituciones en la comunidad, la forma y contenido de las bibliotecas virtuales irán adaptándose a las cambiantes necesidades y a los recursos disponibles en cada momento.

Los contenidos habituales de las bibliotecas virtuales son propios (textos completos de publicaciones y/o bases de datos de la propia institución), o bien de terceros (colecciones digitales y bases de datos de terceros, gratuitas o pagas, y directorio de enlaces a páginas web de terceros).

En la mayoría de los casos, las bibliotecas virtuales son un servicio más de las bibliotecas tradicionales, que aprovechan la plataforma de las redes de comunicación para dar a los usuarios acceso remoto a servicios y productos. Algunos ejemplos son: bibliotecas tradicionales universitarias que brindan acceso vía redes e Internet, mediante *password*, a textos completos para alumnos de cursos que tienen un componente a distancia; bibliotecas tradicionales que permiten consultar su catálogo on line vía Internet; bibliotecas tradicionales que en el sitio web de su institución ofrecen algunos servicios a los usuarios (bibliografías, adquisiciones recientes, tablas de contenidos) y enlaces a recursos de terceros.

En algunos casos, y esta será la tendencia predominante a medida que la edición y difusión electrónica se generalicen en el mundo, las bibliotecas nacen como bibliotecas virtuales. Algunos ejemplos son: portales temáticos que nacieron con la web y ofrecen los servicios habituales de las bibliotecas virtuales (consulta de bases de datos, lectura de textos completos, directorio de enlaces, atención de consultas); bibliotecas virtuales temáticas que se desarrollan con colecciones digitales aportadas por diversas

bibliotecas e instituciones que participan del proyecto. Más allá del origen institucional de las bibliotecas virtuales, pareciera que las más exitosas son aquellas que no compiten con las bibliotecas tradicionales sino que las complementan, agregando valor a través de servicios que sólo pueden brindarse a través de la red de comunicaciones.

Considerando que Internet no tiene fronteras nacionales, podemos llegar con nuestra información a lugares impensados hasta hace poco, y también podemos recibir consultas de lugares impensados. Es necesario, al diseñar la presencia de la biblioteca en Internet, tener claro a qué público nos dirigimos y explicar a ese público en la página de bienvenida cuál es el alcance de nuestros servicios y productos. En forma ideal, el sitio web debe presentarse en los idiomas de la comunidad de usuarios a la que nos dirigimos.

Para los usuarios que acceden a las bibliotecas virtuales, existen ciertas *barreras*: el costo de la conexión prolongada a Internet; la necesidad de aprender muchas interfases que exigen las diferentes bibliotecas virtuales y los diversos productos que ofrecemos on line; la necesidad de saber cómo evaluar la calidad de la información, pues los contenidos de páginas web no pasan por un proceso editorial como lo hacen los artículos de revistas y los libros; el tener que leer extensos documentos en la pantalla o pagar el costo de imprimirlos (papel, tinta, etcétera).

Las bibliotecas virtuales también tienen usuarios internos que son los profesionales que trabajan en la biblioteca y esperan ver facilitada su tarea, para lo cual solicitan que la plataforma de la biblioteca virtual les permita: generar estadísticas de visitantes, recibir comentarios y consultas de los mismos, disponer de compatibilidad entre los procesos técnicos de la biblioteca tradicional y la virtual, contar con un ambiente amigable para ingresar datos, soporte y capacitación para el personal, y otros servicios internos.

La *sustentabilidad* de una biblioteca virtual se relaciona con ajustarse lo máximo posible a la misión de la institución, planificar bien los objetivos, presupuestar y llevar adelante un buen control de gestión con evaluación de resultados. Los costos generalmente asociados con el desarrollo de una biblioteca virtual que brinda servicios a los usuarios vía Internet se relacionan con el diseño y mantenimiento del sitio web de la biblioteca virtual; el personal que selecciona textos y otros recursos para ofrecer a los usuarios, y los actualiza; la digitalización de material que está impreso; los metadatos de materiales ingresados; el contacto con autores y editores para obtener permisos y/o derechos; la compra o suscripción a servicios de información (evaluando para ello si se tiene masa crítica de usuarios, los requerimientos de hard y soft, si los acuerdos exigen capacitación de usuarios y personal, la letra chica de los contratos, etc.); el alquiler o compra (y mantenimiento) de un servidor conectado a Internet por banda ancha. Sumarse a esfuerzos cooperativos y/o comerciales permite pensar en realizar ahorros por trabajar en una cooperativa y/o recuperar parte del costo mediante la venta de servicios y productos.

Respecto a los *costos de mantenimiento*, es necesario recordar que las personas que trabajan en la actualización de una biblioteca virtual actúan en un medio que cambia constantemente, minuto a minuto: la web. Esto exige informarse sistemáticamente de las novedades para modificar y actualizar la propia biblioteca virtual. Los contenidos que tienen poca exigencia en términos de mantenimiento están constituidos por la información institucional sobre la biblioteca, su ubicación y horarios si tiene atención presencial, y la descripción de servicios y productos. Los contenidos que tienen alta exigencia son las informaciones sobre eventos, adquisiciones, novedades y todos los enlaces a otras páginas de Internet. Las bibliotecas virtuales que incluyen enlaces a otras páginas de Internet se actualizan en forma manual cuando el *webmaster* agrega los nuevos enlaces y verifica que los enlaces que ofrece no estén caídos; en forma semi-automática, cuando el *webmaster* instala un programa que permite a los usuarios agregar enlaces que se incorporan una vez aprobados por él; en forma automatizada, cuando se instala un programa que navega la web buscando nuevos enlaces en el tema seleccionado, los incorpora al directorio en forma automática y verifica que los enlaces existentes no estén caídos.

Las restricciones de *copyright* en el ambiente digital tienden a seguir las mismas pautas que en el caso de la información publicada: los derechos caducan por lo general sólo cincuenta o setenta años después de la muerte del autor. Para poner en una biblioteca virtual publicaciones más recientes, debemos negociar con quien tiene los derechos. Generalmente, con una simple autorización de la institución académica/autor que edita los trabajos es suficiente, siempre que la biblioteca virtual proteja a su vez sus contenidos de un uso comercial. Hoy día, este proceso se realiza incluyendo en el sitio web de la biblioteca virtual una licencia gratuita de Creative Commons⁸ que aclare a quien visita la biblioteca virtual que puede bajar los textos, pero no puede modificarlos o utilizarlos con fines comerciales. En anexo del presente libro se incluye, a modo de ejemplo, la licencia de Creative Commons, que protege los contenidos de la biblioteca virtual de la red CLACSO. Es importante recordar que el primer derecho de un autor es el de publicar sus textos y ser leído. Un estudio reciente nos recuerda que el mayor interés de un autor académico es maximizar el impacto de su artículo. Y el máximo acceso a información académica es también el objetivo de las bibliotecas y las instituciones académicas (Hoorn y van der Graaf, 2006).

A continuación se mencionan algunas *tendencias* a tener en cuenta.

- ◆ El tamaño de la web excede ya hoy la capacidad humana de buscar, revisar, organizar y administrar colecciones temáticas de enlaces. Ve-

⁸ Ver <www.creativecommons.org/text>.

remos muchos desarrollos por el lado del software para las máquinas buscadoras, que deberán ser más sofisticadas. Una pregunta válida es si la edición electrónica de las publicaciones con metadatos ya incorporados en forma estandarizada, sumada a una nueva generación de máquinas buscadoras, volverá innecesaria la intervención de bibliotecas virtuales para seleccionar, clasificar, etcétera. Sin duda, será necesaria la intervención humana para lograr indización de calidad.

- ❖ No sabemos hoy qué aspecto tendrán las nuevas bibliotecas virtuales. A medida que hay banda más ancha, es esperable un crecimiento sostenido en la cantidad de archivos visuales y auditivos. Los contenidos de las bibliotecas virtuales se orientarán más a colecciones de edición electrónica de libros y revistas, y menos a la digitalización de colecciones impresas. Y la educación universitaria tradicional tendrá una amplia participación, pues hay un porcentaje creciente de alumnos y docentes de campus virtuales que apreciará los servicios de las bibliotecas virtuales. Las PC serán sólo una de las formas de acceso a las bibliotecas virtuales, siendo otras posibilidades la TV interactiva, el teléfono celular, etcétera.
- ❖ Habrá nuevos públicos para nuestras bibliotecas virtuales a medida que Internet amplía su comunidad de usuarios. El crecimiento de telecentros comunitarios constituye un claro ejemplo.
- ❖ Veremos nuevas especializaciones para el trabajo en las bibliotecas virtuales, con profesionales con formación en arquitectura de la información, por ejemplo.
- ❖ Las bibliotecas virtuales ocuparán gran parte de su tiempo en negociar transacciones, pues la compra de información para sus usuarios se basará más en la demanda (*just in time*) que en compras anticipadas (*just in case*). Veremos crecer la exigencia de que las bibliotecas cubran sus gastos con la venta de servicios. Una vez que se resuelva cómo pagar unidades de información (un artículo, por ejemplo) fácilmente a través de Internet (por ejemplo, con el uso generalizado de tarjeta de crédito y otros medios para pagos pequeños), y una vez que se establezca cómo liquidar el pago del *copyright* por parte de los portales y las bibliotecas virtuales, habrá una explosión en la oferta de textos completos para la venta, lo cual generará recursos para las bibliotecas virtuales y sus instituciones que podrán, por ejemplo, optar por brindar acceso abierto a usuarios de regiones en desarrollo y cobrar a usuarios de países desarrollados.

- ◆ La biblioteca virtual podrá funcionar como aplicación de los sistemas de organización del conocimiento (*knowledge organization networks*), complementando los esquemas tradicionales de clasificación con estructuras temáticas más sofisticadas y redes semánticas y ontológicas, con el objeto de organizar el contenido para permitir una mejor recuperación sin intervención humana (robots inteligentes) y agregar nuevas formas de recuperar (recuperación multilingüe, búsqueda en texto libre, etcétera).
- ◆ La concentración también se da en Internet. En los portales temáticos, la tendencia es agruparse y formar portales regionales e internacionales (de educación, salud, minería, forestación, etcétera). Entre las ventajas de estos esfuerzos, cuando son cooperativos, podemos mencionar: evitar la duplicación de trabajos, compartir servidores de gran capacidad y soporte técnico/capacitación, compartir banda ancha y recursos para comprar información para el portal, y captar mayor audiencia.
- ◆ En la medida en que algunos buscadores comerciales que se posicionan como bibliotecas virtuales vendan el lugar que un sitio ocupa en su directorio, veremos fortalecerse a las bibliotecas virtuales académicas y a los portales académicos como garantía de calidad. Como dice Soledad Ferreiro (2002), “la biblioteca ya no es el centro de información en sí, sino que es un validador, una marca de la consistencia de la información”.
- ◆ La tecnología permite el desarrollo de bibliotecas personalizadas de acuerdo con los temas de interés de nuestros usuarios. Se personalizan: la pantalla de bienvenida; las noticias que recibe el usuario, acotadas a sus temas de interés; y la colección del usuario, confeccionada en base a los temas que este considera relevantes.
- ◆ El desarrollo de aplicaciones en software libre de código abierto para la gestión de bibliotecas digitales/virtuales permite a los bibliotecarios y editores involucrarse en el mejoramiento del software y su adaptación a las particulares necesidades de cada institución. Existe una necesidad de versiones en español y portugués para la región.

Estas son sólo algunas de las tendencias que se observan con impacto en el desarrollo de las bibliotecas virtuales en nuestra región.

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 esta, así como en lo que se refiere a 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 biblioteca virtual que mejor se adapte a las necesidades de nuestros usuarios y nuestras instituciones.

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 diseño del sitio web para alojar una biblioteca virtual debe estar en manos de un equipo interdisciplinario que integre a especialistas en servicios bibliotecarios, servicios informáticos y diseño de páginas web. El éxito de una biblioteca 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 clics 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. Es necesario definir claramente los destinatarios de nuestra biblioteca virtual 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.

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 desde 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 determinar 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 le asegure 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 son 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 clave 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 indización 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 biblioteca virtual funcione siempre bien, a medida que crece la colección;
- ❖ asegurarnos de que el servidor donde está alojada nuestra biblioteca virtual 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 (en nuestra región, por ejemplo, los portales de la Red CLACSO, Redalyc, SciELO y otras iniciativas regionales);
- ❖ como profesionales, mantenernos actualizados en lo que respecta a los nuevos desarrollos para bibliotecas virtuales/digitales.

Cuando una institución decide incorporar en su biblioteca virtual enlaces a recursos de *información de terceros* disponibles en Internet, puede hacerlo a través de un simple listado de enlaces a sitios recomendados; por medio de un completo directorio de enlaces organizados temáticamente y con un buscador propio; o mediante 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 e 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 con anterioridad, para evitar la duplicación de esfuerzos y concentrarnos, en cambio, en agregar valor. Hay actividades que ayudan a ubicar sitios web de interés para nuestros usuarios, tales como 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;
- ◆ al elegir enlaces, evaluar quién creó ese sitio y si esa institución y/o persona tienen reconocimiento en su ámbito, cuánto de único y original tienen sus contenidos; cuál es la calidad y profundidad de dichos contenidos, también verificar 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 clave y con operadores *booleanos*; que los idiomas sean compatibles con los que manejan nuestros usuarios, que el sitio sea actualizado regularmente, es necesario 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 OCLC⁹, 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 con-

9 Ver <<http://dublincore.org/>>.

tenidos); 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, 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, tales como el volumen del archivo, nombre, fecha, origen, etc.;
- ❖ 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.

El desarrollo de un proyecto de biblioteca virtual es una actividad que involucra a diversas áreas de una institución. Preferentemente se trata de proyectos que cuentan con el aporte de las áreas de biblioteca, informática, edición, *webmaster*, y la opinión de los usuarios de la biblioteca. Este trabajo en equipo ayuda a que el diseño y los contenidos de la biblioteca virtual tengan mayores posibilidades de dar satisfacción a las necesidades de los usuarios externos de la biblioteca (por ejemplo, estudiantes, investigadores, funcionarios, etc.) y de los usuarios internos de la institución (catalogadores, editores, administradores, etcétera).

Cuando se trata de un proyecto de desarrollo de una biblioteca virtual cooperativa donde participa un conjunto de bibliotecas de diversos países, se vuelve más complejo el proceso de capacitar a los recursos humanos involucrados en el proyecto. Los costos de viaje y viáticos para organizar cursos presenciales con participantes de diversos países están por lo general fuera del alcance de un proyecto cooperativo, y es necesario pensar en capacitación a distancia. En el caso de proyectos de bibliotecas virtuales, la utilización de Internet como plataforma de capacitación es totalmente compatible, pues ya se la utiliza como plataforma para el desarrollo de la misma biblioteca virtual, sus productos y servicios al público.

Actualmente, la mayoría de las redes temáticas cooperativas de información de la región (en salud, educación, agricultura y ciencias sociales) están desarrollando bibliotecas virtuales regionales y experimentando alguna forma de capacitación vía Internet para el personal de las bibliotecas que participan en el proyecto. En ese conjunto de iniciativas se ubica la creación del curso Bibliotecas Virtuales y las Ciencias Sociales, que se dicta en el Campus Virtual de CLACSO, y módulos presenciales con el objeto de acompañar a los centros de investigación de ciencias sociales de América Latina y el Caribe en el mejor aprovechamiento de las plataformas virtuales. Para organizar su propia producción, difusión y acceso a libros, artículos y documentos, se ofrece este curso y taller de neta orientación práctica. Está destinado a quienes tienen responsabilidades en la edición de publicaciones, biblioteca, informática, etc., en centros de investigación de ciencias sociales miembros de CLACSO.

PORTALES

El sitio web de una biblioteca virtual institucional es como un grano de arena en la playa: es difícil de encontrar para el usuario de Internet. En la web hay billones de páginas, y es cada vez más difícil hacernos ver. Por este motivo, en el ámbito de las bibliotecas virtuales, los portales temáticos o multidisciplinarios regionales constituyen una modalidad eficiente y económica para aumentar la visibilidad de nuestra propia producción institucional, sumándonos a un esfuerzo cooperativo.

Para sumarse a iniciativas regionales e internacionales 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 una participación activa en una red cooperativa de bibliotecas y editores para construir un portal regional; 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.

Los desarrollos más recientes buscan vincular las existentes bases de datos bibliográficas con los textos completos, pues América Latina tiene una sólida tradición en el desarrollo de bases de datos bibliográficas temáticas cooperativas con la participación de bibliotecas de todos los países de la región, y muchas de estas bases de datos regionales están hoy accesibles on line vía Internet. El gran desafío ahora para la región es vincular las bases de datos bibliográficas con los textos completos cuando estos están disponibles en formato electrónico. Las redes temáticas más importantes de América Latina y el Caribe ya han iniciado ese camino, por ejemplo:

- ◆ REDUC. Red Latinoamericana de Información y Documentación en Educación (incluye acceso a 1.120 textos completos, que es gratuito para miembros de REDUC)¹⁰.
- ◆ SIARE. Sistema de Información sobre Reforma del Estado, Gestión y Políticas Públicas (incluye acceso gratuito a más de 3.000 documentos en texto completo)¹¹.
- ◆ Red de Bibliotecas Virtuales de Ciencias Sociales de América Latina y el Caribe de la red de centros miembros de CLACSO (acceso libre a 5.500 textos completos de libros, artículos de revistas, documentos de trabajo y ponencias en congresos)¹².

Son ejemplos de bases de datos regionales temáticas con registros de toda América Latina y el Caribe que originalmente sólo incluían referencias bibliográficas y ahora están agregando el enlace al texto completo.

Una de las mayores contribuciones en la región es el trabajo que realiza SciELO¹³ desde Brasil para toda América Latina. SciELO desarrolló metodologías para edición electrónica de revistas y gestión de sitios web de revistas, funcionando también como portal de acceso al texto completo de revistas académicas de la región (ver artículo de SciELO en este libro).

Otra importante iniciativa en ciencias sociales es Redalyc¹⁴, que permite el acceso al texto completo de revistas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (ver artículo de Redalyc en este libro).

Para quienes producen revistas de ciencias sociales de interés internacional con versión electrónica difundida en acceso abierto, es conveniente registrar la revista en los portales internacionales de Unesco¹⁵ y DOAJ¹⁶.

BIBLIOGRAFÍA

Babini, Dominique y Fraga, Jorge 2004 *Bibliotecas virtuales para las ciencias sociales* (Buenos Aires: CLACSO).

10 Ver <www.reduc.cl>.

11 Ver <www.clad.org.ve/siare/>.

12 Ver <www.clacso.org.ar/biblioteca>.

13 Ver <www.scielo.org>.

14 Ver <www.redalyc.com>.

15 Ver <<http://www.unesco.org/shs/shsdc/journals/shsjournals.html>>.

16 Ver <www.doaj.org>.

- Cetto, Ana María 2000 "Qué futuro tienen las revistas latinoamericanas" en *Las revistas científicas latinoamericanas: su difusión y acceso a través de bases de datos* (México: UNAM).
- Ezeiza Pohl, Carlos E. 2003 "Lineamientos para la publicación científica electrónica en la Argentina". Tesis de Maestría en Política y Gestión de la Ciencia y la Tecnología, Centro de Estudios Avanzados, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.
- Ferreiro, Soledad 2002 "El espacio de apertura bibliotecológico" en Feria, Lourdes (comp.) *Bibliotecas digitales* (Colima: Universidad de Colima).
- Gapen, G. Kaye 1993 "The virtual library: knowledge, society and the librarian" en *The Virtual Library: Visions and Realities* (Westport, Conn.: Meckler).
- Hoorn, Esther y van der Graaf, Maurits 2006 "Copyright issues in open access research journals" en *D-Lib Magazine*, Vol.12, Nº 2, February. En <<http://www.dlib.org/dlib/february06/vandergraaf/02vandergraaf.html>>.
- Pitschmann, Louis A. 2001 "Building Sustainable Collections of Free Third-Party Web Resources", Council on Library and Information Resources, CLIR, Washington, June. En <<http://www.clir.org/pubs/reports/pub98/pub98.pdf>> acceso marzo de 2006.
- Smith, Abby 2001 "Strategies for Building Digitized Collections", Council on Library and Information Resources, CLIR, Washington, September. En <<http://www.clir.org/pubs/reports/pub101/pub101.pdf>> acceso marzo de 2006.