
Documentos

Biblioteca electrónica de revistas científicas internacionales: proyecto de consorcio

**Rosaly Favero Krzyzanowski¹
y Rosane Taruhn²**

Resumen

Con énfasis en la disponibilidad de información para la adquisición y transmisión del conocimiento humano, se describe un proyecto para la creación de un consorcio de bibliotecas de universidades y de institutos de investigación en el Estado de São Paulo. Se propone facilitar el acceso a la información, aumentar el grado de satisfacción de los usuarios y minimizar los costos de adquisición de revistas científicas electrónicas internacionales, mediante acciones cooperativas entre estas instituciones. Se demuestran las ventajas de este procedimiento y se detallan aspectos relacionados con los objetivos, la gerencia y las etapas de implantación del proyecto, presentados a la Fundación de Amparo a la Investigación del Estado de São Paulo (Fapesp).

Descriptor: ADQUISICION DE CONOCIMIENTOS; COOPERACION ENTRE BIBLIOTECAS; BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS; ACCESO A LA INFORMACION; BIBLIOTECAS ELECTRONICAS; SATISFACCION DEL USUARIO; PUBLICACION ELECTRONICA/economía; BRASIL.

Producción, organización y adquisición del conocimiento

En 1851, *Joseph Henri*,⁹ del Smithsonian Institute, quien previó el entonces inminente crecimiento de la información y se anticipó a la explosión del volumen de información que de hecho se produjo 100 años más tarde, manifestó su preocupación: "La humanidad ha basado su progreso en análisis, estudios e investigaciones que han generado conocimiento o, simplemente, información. Prácticamente para cada asunto de interés existe algún registro pertinente. Sólo si ese volumen de información se almacena ordenadamente y se especifican bien los medios en los que se expondrán los diferentes contenidos, será posible que tanto la literatura como la ciencia puedan escapar de ser aplastadas bajo su propio peso".

En el umbral del siglo XXI, estas palabras van tornándose cada vez más reales. La humanidad posee un enorme archivo de conocimientos, del cual el hombre extrae aspectos que le permite avanzar y progresar en la ciencia, la tecnología y en las humanidades. Este archivo, que hasta hace

algunas décadas, era esencialmente dependiente de la escritura y de la organización por procesos manuales para su recuperación, cuenta hoy con poderosas herramientas auxiliares en las tecnologías existentes para la transmisión de conocimientos.

Se llegó a una etapa donde la información, a pesar de constituir un bien social y cultural, pasó a ser adquirida y pagada en grandes cantidades.

Gerenciar estos dos lados antagónicos y organizar este enorme archivo disponible con la utilización de las tecnologías adecuadas, es el gran reto actual para todos los vinculados con la gestión del conocimiento, es decir, con la producción, organización y transmisión de la información.

El advenimiento de las publicaciones electrónicas y sus implicaciones

Entre los mayores aportes de la era industrial se destacan la evolución y el crecimiento de las facilidades para edi-

¹ Directora del Departamento del Sistema Integrado de Bibliotecas de la Universidad de São Paulo (SIBi/USP)

² Directora del Servicio de Formación y Conservación de Acervos del Departamento Técnico del Sistema Integrado de Bibliotecas de la Universidad de São Paulo (SIBi/USP).

tar e imprimir información, es decir, de la industria gráfica en todos sus aspectos, con facilidades para el registro, almacenamiento y distribución de la información. En los últimos 10 años, los primeros pasos se dieron para el almacenamiento y la reproducción de sonidos e imágenes en nuevos soportes con el empleo de la multimedia.

Con los avances tecnológicos, surgieron también nuevas posibilidades para optimizar el acceso y la diseminación de la información, además de la publicación impresa. Especialmente, la edición de publicaciones por medios electrónicos ha agilizado el acceso a los contenidos, ha contribuido a la generación de otros conocimientos y, a su vez, al aumento exponencial del volumen de información, que se hizo más notable en la segunda mitad del siglo xx: "el número de revistas impresas que a principios del siglo era de cerca de 10 mil títulos en papel, se estima ascenderá a un millón de títulos en soportes diferentes para el año 2000".²

En virtud de esto, la literatura especializada ha venido alertando sobre una posible crisis en el sistema tradicional de publicaciones científicas en papel.

Además de las dificultades con los recursos para la edición de esas publicaciones, los precios de las suscripciones a las revistas científicas en papel han venido creciendo cada año, al punto que en ocasiones impide la actualización de las colecciones en todas las bibliotecas, e interfiere de manera sustancial en su desarrollo.

Por otro lado, el acceso a las publicaciones científicas electrónicas vía Internet ha venido ofertando alternativas para el mantenimiento de estas colecciones a un costo menor, así como mayor agilidad en la edición de la propia publicación, en su distribución y en el acceso a la información por el usuario final. En este sentido, se hace urgente que las instituciones que deseen incentivar las investigaciones desarrolladas por la comunidad científica, viabilicen el acceso a las publicaciones en formato electrónico.

De acuerdo con *Line*³ "aunque los editores se sientan aún inseguros en relación con las perspectivas de transmisión de la información por medios electrónicos, considerando que los propios autores y las instituciones podrán divulgar cada vez más sus trabajos en la Web sin vincularlos directamente, se observa un aumento de las publicaciones en formato electrónico publicadas por editores comerciales y científicos". Más adelante *Line* informa que "una de las razones del crecimiento del número de publicaciones electrónicas es la facilidad técnica para su distribución, que ya ha pasado por un proceso digital desde el inicio de su producción. También los editores de revistas técnico-científicas consideran que la versión electrónica provee un segundo mercado, adicional a sus versiones impresas, lo que les permite una visión más completa de las estadísticas de acceso y uso para la obtención inmediata de la evaluación del impacto de las mismas por la respectiva comunidad".

Es importante destacar aquí que la revista científica, ya sea en papel o en soporte electrónico, para garantizar su valor de mercado y su receptividad en la comunidad académica, debe contar con un cuerpo editorial calificado, disponer de recursos capacitados para el proceso de edición científica, mantener regularidad en la publicación, cumplir con los patrones internacionales de normalización y utilizar los mecanismos de distribución y comercialización establecidos. (Krzyzanowski RF Administração de revistas científicas. En: Reunião Anual da Sociedade de Pesquisa Odontológica, 14;1997, Águas de São Pedro [Palestra inédita]).

Incluso según *Line*,³ "en este momento las publicaciones electrónicas aparecen como un extra, como un valor agregado a las publicaciones impresas por un pequeño costo adicional. Y en relación con las publicaciones impresas pueden ser leídas y releídas sin costo adicional, mientras que en cada acceso a un artículo electrónico se tendrá que pagar como mínimo por algunos impulsos telefónicos". Atención entonces ante el hecho de que esta tecnología exige una activa infraestructura de equipos y telecomunicaciones.

En otro de sus enfoques caracteriza "la necesidad de que los usuarios dominen las estrategias de búsqueda para la recuperación de la información, de modo que se le facilite la investigación, obtenga resultados óptimos y se reduzcan el tiempo invertido y sus costos".

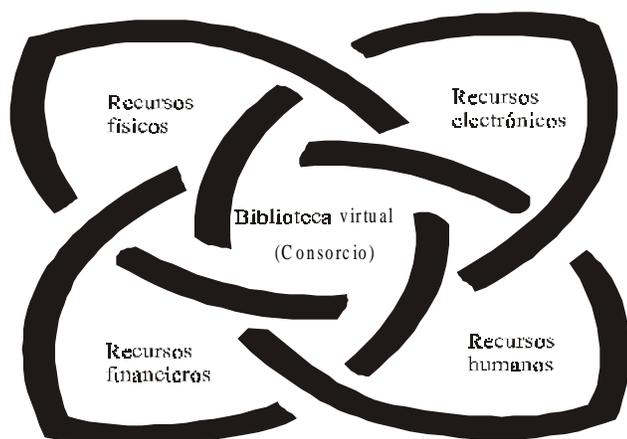
A su vez, *Saunders*⁴ señala que "las bibliotecas por medio de sus políticas de desarrollo, formación y mantenimiento de acervos, deben permanecer abiertas a esta transición, adaptar los diferentes medios de comunicación a las diferentes exigencias de sus usuarios y trabajar en la búsqueda de un nuevo equilibrio. Estas políticas deberán, seguramente, completar con seriedad creciente la colaboración y compartimentación al acceso remoto de la información demandada. Los presupuestos, por consiguiente, deberán tener en cuenta además de las suscripciones a títulos electrónicos a texto completo, otros posibles aspectos como el acceso remoto multiusuario y el derecho a obtener copias de artículos de medios electrónicos en papel", en dependencia de los contratos efectuados con los publicadores y sus agentes.

Consortios de publicaciones electrónicas

La adopción de la práctica de unión de intereses por medio del consorcio de bibliotecas para la selección, adquisición, mantenimiento y preservación de la información electrónica, se presenta como una de las maneras que han encontrado las instituciones y los profesionales a ellas vinculados para disminuir o dividir los costos presupuestarios, ampliar el universo de información disponible a los usuarios y garantizar el éxito de estas actividades.

Los recursos físicos, humanos, financieros y electrónicos se conjugan para actuar alrededor de un bien común- en este caso, el consorcio- tal como lo demuestra la figura 1.

Fig. 1. Recursos de infraestructura para la creación de consorcios de bibliotecas.



El consorcio también presupone el impulso de actividades de colaboración entre las bibliotecas partícipes y la promoción de la administración central de bases de datos de las publicaciones electrónicas, como parte de un sistema de bibliotecas compartidas y visibles por todos que brinda facilidades para acceder a ellas. Además de posibilitar la adopción de programas simplificados y recíprocos de préstamos, el desarrollo cooperativo de las colecciones y de su almacenamiento "tiene como objetivo el incremento del envío de la información por medios electrónicos, respetando los derechos de *copyright* y de *fair-use* (uso legal de la información: permiso para reproducir textos con fines docentes, de estudio, comentarios u otros fines sociales específicos)".⁶ Por otro lado, "la comunidad bibliotecaria internacional ha venido reafirmando su disposición de trabajar estrechamente con los proveedores de la información, para desarrollar modelos de colaboración que contemplen, de forma adecuada, el *fair-use* y otras disposiciones de *copyright*. Intenta así garantizar las prácticas bibliotecarias tradicionales, como el préstamo entre bibliotecas, principalmente".⁷

La experiencia ha demostrado que las adquisiciones de publicaciones a través de consorcios han traído grandes beneficios y han favorecido equitativamente a instituciones diferentes, muchas de las cuales no tendrían condiciones para mantener aisladamente las suscripciones, ya sea en papel o en otro soporte. Las grandes universidades norteamericanas y europeas han optado por formalizar este tipo de alianza y han hecho con ello más objetiva la relación costo/beneficio de las inversiones realizadas.

Como ejemplos de estos consorcios se pueden citar varios modelos significativos ya en operación, como son: *Washington Research Library, Consortium* (WRLC), *University System of Georgia Proyecto Galileo, Committee*

on Institutional Cooperation (CIC) y *Ohio Library and Information Network* (OhioLink), entre otros. El *Washington Research Library Consortium* (WRLC)⁸ es una alianza voluntaria entre 5 universidades privadas y 2 públicas. Cinco se encuentran en Columbia y 2 en Virginia, a una distancia promedio de 10 millas una de la otra. Creado en 1987, con la finalidad de apoyar los servicios de información para la comunidad académica de estas universidades, promueve el acceso a materiales informacionales de manera más rápida y con menos costo que lo usual en el mercado. Incentiva el uso colectivo de colecciones y catálogos, así como ofrece facilidades de almacenamiento, recuperación y préstamos de los materiales en todas las bibliotecas del consorcio (<http://www.wrlc.org>).

El consorcio del *University System of Georgia -Proyecto Galileo*,⁹ se caracteriza por la participación cooperativa de 34 instituciones del sistema universitario, que expande las facilidades de sus servicios a otras bibliotecas de institutos de investigación y bibliotecas académicas privadas de ese Estado. Tiene como principales objetivos proveer índices electrónicos y resúmenes de "core academic journals," con oferta de textos completos, así como permitir el intercambio electrónico de artículos científicos y posibilitar el acceso a publicaciones y estadísticas del gobierno del Estado (<http://WWW.galileo.peachnet.edu>).

El *Committee on Institutional Cooperation* (CIC),¹⁰ creado en 1958, es un consorcio académico de las 13 más importantes universidades docentes y de investigación, incluyendo 2 instituciones privadas, localizadas en 8 Estados diferentes de los Estados Unidos. Entre ellas se destacan las universidades de Chicago, Michigan, Illinois y Pensylvania. Sus objetivos son similares a los anteriores consorcios citados, aunque lo que más se destaca aquí es el Proyecto de la Biblioteca Electrónica Virtual, apoyado por el gobierno norteamericano. Al efecto, una oficina central se encarga de las negociaciones de contratos con los abastecedores, con vistas a reducir los costos de las suscripciones a las publicaciones electrónicas, así como a incrementar la cantidad y la calidad de los servicios bibliotecarios y de las colecciones disponibles en campos individuales, a través del estímulo a las acciones de colaboración (<http://c dar.cic.net/cic/>).

El OhioLink es una alianza de varios tipos de bibliotecas, con colaboración a nivel estadual,¹¹ para obtener permisos de uso de productos electrónicos de manera centralizada. Podría considerarse el mayor intento en los Estados Unidos de crear una biblioteca virtual en un único estado (<http://www.ohiolink.edu/>).

Consorcio de publicaciones electrónicas en el Estado de São Paulo

Teniendo en cuenta que las instituciones brasileñas también son afectadas por los altos costos de mantenimiento de las colecciones de revistas y que el formato electrónico de

estas informaciones es una realidad, el modelo utilizado en el exterior se ha tomado como la alternativa adecuada y actual en el desarrollo del Proyecto de Biblioteca Electrónica de Publicaciones Científicas Internacionales en el Estado de São Paulo, con base en las condiciones favorables de la infraestructura de la informática ya disponible, principalmente en lo concerniente a la red electrónica Academic Network of São Paulo (ANSP), gracias al propio incentivo de la Fundación de Amparo a la Investigación del Estado de São Paulo (Fapesp).

Además, la creciente demanda del usuario final por medio del acceso directo y más ágil a la información para el desarrollo de sus actividades de investigación, motivó la propuesta de que 5 universidades paulistas se agruparan en un consorcio (Universidad de São Paulo-USP, Universidad Estadual Paulista "Julio de Mesquita Filho-Unesp), Universidad Estadual de Campinas-Unicamp, Universidad Federal de São Carlos (UFSCAR) y la Universidad Federal de São Paulo (Unifesp), además de Bireme (Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud), con la idea de lograr para toda la comunidad científica de estas instituciones (un total de 10 492 docentes/investigadores) el acceso rápido y actualizado a los textos integrados de las revistas científicas de la ELSEVIER Science. Esta editora, que reúne incluso a North Holland, Pergamon Press, Butterworth-Heinemann y Excerpta Medica, publica actualmente versiones electrónicas de sus 1 300 títulos de revistas.

La selección de las instituciones participantes en este proyecto para iniciar al grupo piloto, se basó en la experiencia anterior del trabajo cooperativo para la confección del Catálogo Colectivo Unibibli en CD-ROM, que reúne los acervos de las 3 universidades estaduais paulistas y usa la tecnología Bireme/OPAS/OMS. Ese proyecto contó con el apoyo financiero de la Fapesp y, a partir de su cuarta edición, el CD-ROM se ha publicado con los recursos de las propias universidades, mediante el convenio firmado entre las partes.

A su vez, la elección de las publicaciones de la Elsevier Science, que se justificaría sólo con mencionar su extraordinaria posición en el mercado editorial global, se debe también al hecho de que las instituciones del consorcio propuesto mantienen suscripciones de un universo considerable de revistas científicas en papel de esa editora (670 títulos). Estos ya se encuentran totalmente disponibles en forma electrónica y se presentan como componentes de una colección representativa para dar inicio a la constitución de la Biblioteca Electrónica de Publicaciones Científicas Internacionales en el Estado de São Paulo. Además, el 95 % de estas revistas se analizan en el sitio Web of Science, del Institute for Scientific Information (ISI), que la Fapesp ha puesto a disposición de los investigadores y bibliotecas del Estado de São Paulo a partir de 1998.

Objetivos del consorcio

El consorcio, creado con el objetivo de contribuir al desarrollo de la investigación mediante la adquisición de publicaciones electrónicas para la comunidad científica del Estado de São Paulo utilizando la red ANSP, además de ampliar y tornar más ágil el acceso a la información científica de actualidad en todas las instituciones participantes, gracias a las facilidades de las revistas electrónicas, permitirá: a) aumentar el costo/beneficio por suscripción a revistas científicas; b) promover la racionalización del uso de los recursos financieros; c) asegurar la continuidad de las suscripciones corrientes a estas revistas; d) aumentar el universo de publicaciones disponibles a los usuarios mediante el uso colectivo de las colecciones; e) garantizar el almacenamiento local de la información adquirida, de manera que se asegure el mantenimiento de la colección y su uso continuo por parte de las generaciones actuales y futuras de investigadores; f) desarrollar capacidades técnicas de los recursos humanos de las instituciones del Estado de São Paulo, para la operación y uso de bases de datos de publicaciones electrónicas.

El proyecto no interferirá inicialmente en el actual proceso de adquisición de las revistas en papel y en la distribución de las colecciones en las instituciones componentes del consorcio. En la medida en que el uso de la colección electrónica alcance predominio, los duplicados de las suscripciones en papel podrán eliminarse y hacerse nuevas suscripciones que puedan ponerse a la disposición del consorcio sin costos adicionales.

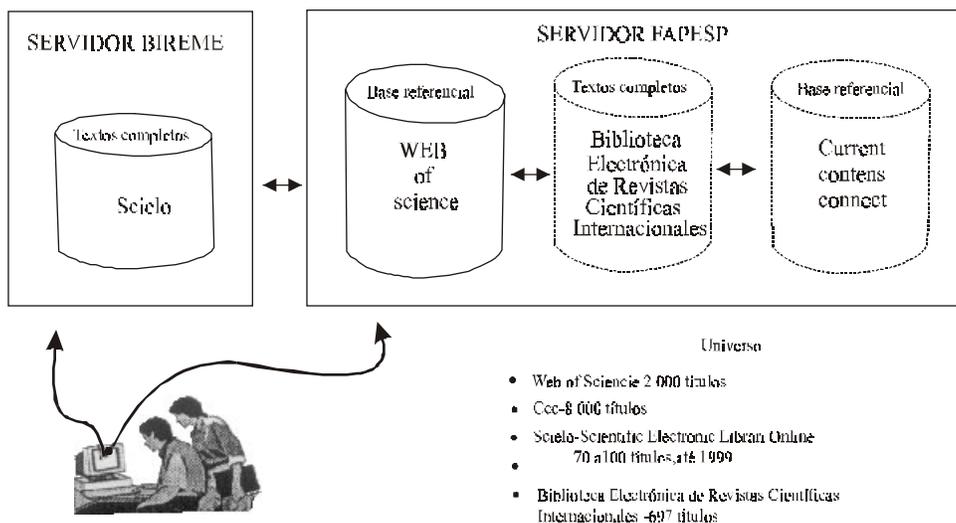
Implantación de la biblioteca electrónica de publicaciones científicas internacionales

Para la implantación de este proyecto, se han previsto las etapas siguientes: a) formalización del consorcio entre las 6 instituciones, que ya posean tradición en la compartimentación de sus acervos y servicios en beneficio de su comunidad académica; b) creación de un comité gestor del consorcio; c) adquisición de hardware (servidor central) y software gerenciador; d) presupuesto para la instalación técnica del sistema operativo, entrenamiento de los recursos humanos calificados y mantenimiento de la infraestructura de la biblioteca electrónica; e) adquisición e implantación de la biblioteca electrónica en el servidor central; f) evaluación permanente de su utilización.

El proyecto piloto propone que el servidor central para el almacenamiento y la disponibilidad de las colecciones de revistas científicas electrónicas en la red ANSP, sea instalado en la Fapesp, de modo que facilite el desarrollo de un banco electrónico que, además de la colección asignada por el proyecto, deberá incluir en el futuro colecciones interna-

cionales de otros editores, la colección de revistas científicas electrónicas brasileñas de la SciELO *Scientific Electronic Library Online*, así como las bases de datos referenciales *Web of Science* y el *Current Contents Connect* (figura 2).

Fig. 2. Interconectividad de las bases de datos referenciales y de textos completos para optimizar el acceso a la información



Gerencia del consorcio

La gerencia de la biblioteca electrónica se realizará por un comité gestor del consorcio, constituido por un coordinador general, un coordinador de operaciones, directores y coordinadores de sistemas de bibliotecas y bibliotecas centrales de las instituciones participantes y dispondrá, además, de consultores indicados por la Fapesp.

El comité gestor tendrá la responsabilidad de administrar la implantación, operación y divulgación (CIP-*Community Involvement Plan*) y la evaluación del uso de la biblioteca electrónica. Bajo su tutela permanecerá la supervisión de las actividades de adiestramiento de los recursos humanos calificados, de modo que se garantice el éxito del proyecto en las instituciones. Las responsabilidades de las instituciones que componen el consorcio se formalizarán a través de firmas de convenios donde se especifican el objetivo de la agrupación, su constitución, su modo de ejecución y las obligaciones de sus miembros. Además, se deberá firmar por la Fapesp y por el proveedor, el contrato de permiso de Uso de Publicaciones Electrónicas de la Elsevier Science.

Los documentos del convenio y el permiso de uso se confeccionaron según los principios para el licenciamiento de recursos electrónicos recomendados por las asociaciones norteamericanas de bibliotecarios, en su versión final, divulgada en la American Library Annual Conference, en 1997.¹²

Evaluación del sistema de recuperación y uso de la información

Según Lang y Grigsby, "la investigación por medios electrónicos con el uso de software que ofrezcan diferentes estrategias y posibilidades de interactividad y se convierten en el único modo de buscar los acervos deseados, hace que la necesidad de medir la eficiencia de estrategias individuales de investigación se muestre crítica en la confección de directrices que orienten en la selección de sistemas y adiestramientos adecuados".¹³

Para la biblioteca electrónica, el reto de medir no sólo el volumen de uso de los archivos, sino también la eficacia y eficiencia de sus sistemas de acceso a la información y de los adiestramientos dirigidos a sus usuarios, se presenta como tarea imperativa.

En el proyecto descrito, la evaluación se hará a partir de indicadores que demuestren el uso de la biblioteca electrónica y de las colecciones en papel por cada título de la revista, tema investigativo, institución usuaria, número de accesos por día, satisfacción del usuario en relación con el servicio prestado (interface, tiempo de respuesta, copias de textos), entre otros a ser analizados.

Consideraciones finales

La forma de lectura por medios electrónicos se presenta como un código muy alejado de la escritura, pues cada vez más se integran a ella el sonido y la imagen. En esta primera generación de publicaciones electrónicas, la disponibilidad de la Web of Science y de la SciELO por la Fapesp, la creación de la Biblioteca Electrónica de Revistas Científicas del Estado de Sao Paulo, sin descontar la posible introducción del Current Contents Connect, promoverán un salto extraordinario en el desarrollo de la investigación, y ofrecerán rápidas posibilidades y facilidades de acceso a la información científica, de adquisición y transmisión del conocimiento humano, además de incrementar las actividades de colaboración y de compartimentación de las bibliotecas vinculadas al consorcio.

Referencias bibliográficas

1. Annual report of the board of regents of the Smithsonian Institution ... during the year 1851. Washington: [s.n.], 1852:p-22.

2. Wieers L. A vision on the library of the future. En: Geleijnse H, Grootaers C, eds. Developing the library of the future: the Tiburg experience. Tiburg: Tiburg University, 1994; p 1-11.
3. Line MB. The case for retaining printed LIS journals. IFLA 1998; 24(1):15-9.
4. Saunders LM. Transforming acquisitions to support virtual libraries. Inform Techno v. 14, n. 1, 1995; 14(1):41-6.
5. OCLC Institute. OCLC Institute Seminar: Information technology trends for the global library community, 1997. Ohio: OCLC Institute, The Andrew W. Mellon Foundation, Fundacao Getúlio Vargas, Bibliodata Library Network, 1997.
6. O'Connor JSD. Intellectual property: an Association of Research Libraries statement of principles [Online]. [http://arl.cni.org/scomm/copyringht/principles.html-28 jul. 1998].
7. Statement of current perspective and preferred practices for the selection and purchase of electronic information. ICOLC Statement on Electronic Information [Online]. [http://www.library.yale.edu/consortia/statement.html-2 jul. 1998].
8. The Washington Research Library Consortium. En OCLC INSTITUTE SEMINAR: Information Technology Trends for the Global Library Community, 1997. Ohio. Ohio: OCLC Institute. The Andrew W Mellon Foundation. Fundacao Getúlio Vargas Bibliodata Library Network, 1997.
9. Shaughnessy TW. Economics of resources sharing in North America research libraries. Rio de Janeiro: Fundacao Getúlio Vargas, 1997. (Tecnologias de Informacao: Biblioteca & Redes Cooperativas).
10. Shaughnessy T. Library cooperation through consortia: the Committee on Institutional Cooperation - CIC. En: OCLC Institute Seminar: Information Technology Trends for the Global Library Community. 1997. Ohio. Ohio: OCLC Institute. The Andrew W Mellon Foundation. Fundacao Getúlio Vargas. Bibliodata Library Network, 1997.
11. Reenen JV. Consortia and licensing of electronic products: the ware of the future? [On line]. [http://www.unm.edu/~cse/staff/pubs/jvr-pub2.html-10 nov 1997].
12. Schottlaender BEC. The development of national principles to guide librarians in licensing electronic resources. Libr Acquis Pract Theory 1998; 22(1):49-54.
13. Lang WS, Grigsby M. Statistics for measuring the efficiency of electronic information retrieval. J Am Soci Inform Sci 1996; 47(2):159-66.

Rosalyn Favero Krzyzanowski

Dtsibi@org.usp.br

Abstract

Focusing on the information availability for the acquisition and transmission of human knowledge, it describes a project for the development of a consortium assembling universities and research institutes libraries of the Sao Paulo State, Brazil. It proposes to enhance the information access, increase users satisfaction, and reduce costs of international electronic journals subscriptions, through cooperation and resources sharing activities among those institutions. It highlights the advantages of those procedures and presents the objectives, management and installation steps of the project, submitted to the Fundacao de Amparo á Pesquisa do Estado de Sao Paulo-FAPESP.

Subject headings: LEARNING; LIBRARIES CO-OPERATING; UNIVERSITY LIBRARIES; ACCESS TO INFORMATION; ELECTRONIC LIBRARIES; USER SATISFACTION; ELECTRONIC PUBLISHING/economico; BRAZIL.