

Sobre las bibliotecas y los bibliotecarios especializados en ciencia y tecnología.

Mónica Beatriz Pérez

Instituto Leloir, Biblioteca Cardini, Av. Patricias Argentinas 435, C1405BWE, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

E-mail: mbperez@leloir.org.ar

Recibido: 17/09/2010

Aceptado: 13/10/2010

Resumen

Este artículo revisa las características actuales de las bibliotecas y bibliotecarios especializados en ciencia y tecnología. Se analiza el concepto de que las bibliotecas especializadas tradicionales, como espacios físicos donde encontrar información están cediendo a la creación de nuevas actividades y servicios. Se describe el impacto que ejercen en ellas y sus bibliotecarios la Era de la Información y las Tecnologías de la Información y Comunicación, presentando ejemplos de nuevos servicios: análisis bibliométrico, liderazgo de proyectos de bibliotecas y repositorios institucionales digitales, asesoramiento y colaboración en el auto-archivado respetando las diferentes modalidades de edición y licencias de las publicaciones, entre otros.

Palabras clave: bibliotecarios especializados en ciencia y tecnología, bibliotecas especializadas, competencia profesional, gestión de la información, tecnologías de la información y comunicación.

About science and technology libraries and librarians.

Summary

This article reviews the current characteristics of science and technology libraries and librarians. I analyze the concept that science and technology libraries as physical spaces where to find information is giving in to the development of new activities and services. The impact that Information Age and Information and Communication Technologies have on libraries and librarians is described by presenting examples of new services: bibliometrics, leadership of digital libraries and institutional repositories, advice and collaboration in self-archiving observing different methods of publishing and licensing.

Keywords: science and technology librarians, medical librarians, special libraries, professional competence, information management, Information and Communication Technologies.

En un mundo centrado en la información digital, la biblioteca especializada en ciencia y tecnología tradicional como espacio físico donde hallar información está dejando de ser sustentable, dando paso a un escenario de interacción personal presencial y virtual con la creación de actividades y servicios que faciliten a investigadores, médicos, académicos, becarios y alumnos lidiar exitosamente con la abrumadora cantidad de información actual.

Estas nuevas necesidades de usuarios e instituciones requieren del bibliotecario especializado habilidades y competencias cada vez más diversas: provisión de múltiples y variados recursos y documentos electrónicos, colaboración y creación de nuevas redes de información, desarrollo de la colección y recursos bibliográficos digitales y en línea, análisis bibliométrico de investigadores y académicos, liderazgo de proyectos de bibliotecas digitales (*BDs*) y repositorios institucionales digitales (*RIDs*), entre muchas otras.

Los científicos y médicos no están aún en condiciones de prescindir de las bibliotecas, y tal vez nunca lo estén, mientras ellas encuentren la forma de interpretar y acompañar los cambios sociales y tecnológicos en materia de información. El rol actual de las bibliotecas y bibliotecarios especializados en ciencia y tecnología está comprometido en diseñar planes estratégicos que le aseguren a la organización y sus miembros lidiar satisfactoriamente con el caos que representa el exceso de información en Internet.

Comencemos por lo primero

Suele creerse que todas las bibliotecas son igual, por ello, antes de centrarnos en la biblioteca de ciencia y tecnología, resulta pertinente desarrollar algunos conceptos vinculados a su tipología.

Las bibliotecas pueden clasificarse de acuerdo con diferentes criterios: el tipo de material que integra su colección, la disciplina que aborda, el perfil de su usuario y los servicios que ofrece, entre otros.

Un intento muy simple, pero generalizado, es agrupar a las bibliotecas en seis grandes categorías: nacional, universitaria, especial, escolar, pública o popular y especializada, y a partir de allí formular las combinaciones necesarias: una biblioteca parlamentaria puede ser además académica, de investigación y pública; las bibliotecas universitarias o académicas pueden clasificar a su vez como especializadas o de investigación, pero es importante aclarar que siendo sus usuarios directos los estudiantes y docentes universitarios, su colección se desarrollará teniendo en cuenta los planes y programas de estudio que aseguren el objetivo institucional de la formación académica, condición no siempre fundamental para las bibliotecas especializadas.

El tesauro de Unesco define a la biblioteca especializada basándose en la disciplina específica o ámbito concreto en que se desarrolla. Suelen depender de empresas, sociedades, organizaciones e instituciones que requieren información y literatura profesional muy especializada y actualizada, por lo que muchas veces se convierten en verdaderos centros de documentación: *una biblioteca especializada ofrece servicios de información especializados a usuarios especializados*. Por consiguiente, su bibliotecario debe sumar, a las habilidades y

destrezas propias de su profesión, un conocimiento especial en la materia que cubre sus fondos bibliográficos y del perfil de sus usuarios.

Su aparición es relativamente reciente, adquiriendo más fuerza a partir de la segunda mitad del siglo XX como resultado de la explosión de la información y de la especialización como valor social. Estados Unidos fue pionero en la creación de sociedades de bibliotecas especializadas. La SLA (*Special Libraries Association*) fue creada en el año 1909 y quince años más tarde inauguraba la división de *Ciencia y Tecnología* bajo el nombre de *Grupo Tecnológico*. Casi al mismo tiempo, en el año 1932, se fundaba la ARL (*Association of Research Libraries*).

La IFLA cuenta con trece grandes secciones: bibliotecas académicas y de investigación, de arte, gubernamentales, de ciencias biológicas y de la salud, legislativas, para personas con dificultades con impresos, parlamentarias, municipales, nacionales, públicas, escolares, de ciencias sociales y de ciencia y tecnología. Esta última sección reúne a las bibliotecas especializadas en la recopilación y el acceso a la información sobre ciencias físicas y tecnología, a los usuarios en la ciencia y los departamentos de tecnología de las bibliotecas nacionales, universitarias, politécnicas, públicas, de empresas, y las bibliotecas de investigación del gobierno.

...y he aquí el dilema, ¿qué temas incluye una biblioteca especializada en ciencia y tecnología? Tomemos un ejemplo: la Biblioteca Electrónica del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la República Argentina organiza sus recursos de información en cinco grandes áreas temáticas: *ciencias biológicas y de la salud, ciencias agrarias y ambientales, ciencias exactas, de la tierra e ingenierías, ciencias sociales y humanas, y lingüística, letras y arte*. Al abarcar todas las áreas del conocimiento vemos con un solo ejemplo la dificultad de unificar el cuerpo de disciplinas que una biblioteca especializada en ciencia y tecnología debe comprender.

En este trabajo me ocuparé de las características de las bibliotecas especializadas en ciencia y tecnología vinculadas a las áreas de ciencias físicas (astronomía, ciencias del ambiente, ciencias de la tierra, física, matemática y química), ciencias de la vida (biología, medicina y biociencias) y tecnología (ingeniería y ciencias de la computación e información y biotecnología), puesto que los estudios de usuarios provenientes de estas disciplinas resultan en la descripción de perfiles similares (buscar, reunir, crear y compartir información como parte del proceso de investigación), con bibliotecas con características comunes en sus servicios.

No obstante, me parece necesario aclarar que siendo médica y bibliotecaria, mi desarrollo profesional está ligado a las áreas de ciencias biológicas y de la salud, por lo que los conceptos que desarrollo en este trabajo son aún más característicos de este tipo de bibliotecas.

Internet, la quintaesencia tecnológica

Formamos parte de la Sociedad de la Información o del Conocimiento, basada en el consumo y creación de información electrónica a través de las nuevas TICs (informática, Internet y telecomunicaciones): desde la aparición de la radio y televisión hasta la Web 2.0, los medios de comunicación de masas cambian constantemente la forma en que la sociedad interactúa y se comunica.

Este tipo de sociedad está muy influenciada por los avances de la ciencia, la tecnología y la biotecnología, por un lado, y por la globalización de una cultura y economía tecnoinformatizadas, por el otro. Su materia prima, la información, crece en forma tan abrumadora como su valor de mercado, y las herramientas tecnológicas presentes en su procesamiento y creación resultan en productos de información cada vez más integrados, útiles y atractivos.

Internet, con sus cuarenta años de existencia, ha logrado cambiar en la sociedad desde los hábitos más simples hasta los más complejos. Su impacto está dado en parte por la facilidad de intercomunicarnos y de obtener en forma libre e inmediata tanta información como tiempo estemos dispuestos a brindar. Mientras estamos conectados a Internet, los límites entre trabajo y ocio se esfuman.

Es interesante observar el fenómeno llamado "Generación Google", "media-rich culture", generación en red, nativos digitales o *millennials*, que se aplica a los adolescentes que han crecido en un mundo dominado por Internet y Google, el buscador más popular. Se trata de una generación con diferentes aptitudes, actitudes, expectativas, formas de comunicarse y de informarse, independientes y con pensamiento tecno-creativo. Su conducta hacia la búsqueda de información se caracteriza por ser más horizontal, por un intenso uso de la serendipia y "picoteo" de información, chequeando rápidamente los temas sin profundizar en ellos. Visuales por naturaleza, representan un cambio substancial en la forma de manejar información, no se limitan a consumirla sino que generan grandes cantidades de contenidos editados electrónicamente, borrando los límites tradicionales entre consumidores y productores de información, enseñanza y aprendizaje, comunicación y acceso a la información.

Participan activamente de la Web 2.0. Un estudio reciente llevado a cabo con adolescentes norteamericanos demostró que el 80% del tiempo que pasan en Internet lo hacen a través de las redes sociales, lo que equivale a 1 hora y 50 minutos de las 2 horas y 20 minutos promedio al día que dedican a Internet. Antes de que nos demos cuenta, serán profesionales que exigirán acceder a información provista por las bibliotecas de la misma forma intuitiva y creativa que lo hacen en Google.

Como respuesta a estos cambios tecnológicos propiciados por Google y la Web social, las bibliotecas incorporaron a partir del año 2005 el término "biblioteca 2.0" en un intento de diseñar servicios dirigidos para y junto a los usuarios a través de gestores de contenidos: editan contenidos en blogs como *WordPress* y wikis como *MediaWiki*, comparten información y opiniones en foros y marcadores sociales como *Delicious* y *Connotea*, crean y difunden recursos bibliográficos en plataformas como *Scribd* o *Issuu*, o multimediales en *Plickr* o *YouTube*, y de texto o cálculo con *Google Docs*, sindicando contenidos de noticias en *Netvibes*,

participan en *microblogs* como *Twitter* o *Facebook* y de redes profesionales en *LinkedIn*, disponen de un OPAC 2.0 para promocionar los catálogos de la biblioteca sindicando las novedades del catálogo permitiendo la inserción de reseñas y opiniones a través de guías sociales como *Librarything*.

Este cambio de la relación usuario-información se ha profundizado aún más en las últimas dos décadas y exige que las bibliotecas especializadas en ciencia y tecnología se anticipen a próximas demandas. "Cambiar o perecer" es uno de los lemas favoritos de las bibliotecas ¿Por qué justamente ahora tendría que ser diferente?

Lo admito, las bibliotecas especializadas no necesariamente son el comienzo y fin en las etapas de búsqueda y recuperación de información por parte de los científicos y médicos, pero entre otros aspectos que detallaré más adelante, como no toda la información especializada está ni estará accesible en forma gratuita por Internet, es absurdo pensar que reemplazará a las bibliotecas, ambas conviven en equilibrio, se complementan pero no compiten. Infinidad de publicaciones científicas y datos provenientes de recursos especializados requieren de costos elevados que las bibliotecas mantienen, por lo que hoy dedicamos nuestra mayor parte del tiempo en trabajar en proyectos que nos permiten brindar servicios de información especializados a nuestros usuarios y organizaciones utilizando todo tipo de recursos a nuestro alcance, nada queda afuera. Las bibliotecas actuales son verdaderos híbridos donde conviven recursos impresos, digitales, online y servicios de información según demanda o "a la carta" y cumplirán su función si son capaces de llevar estos servicios al investigador, académico o estudiante hasta su casa, laboratorio o donde se encuentre de manera eficiente y oportuna, a través de sus catálogos, bases de datos, bibliotecas digitales, virtuales o intranets, todos ellos integrados y accesibles por herramientas de búsqueda amigables e intuitivas.

El espacio físico

Las bibliotecas no son obsoletas, siempre se adaptan a los cambios. La biblioteca especializada en ciencia y tecnología tradicional como espacio físico donde encontrar información, con sus sectores de referencia, circulación y colección impresa clásica está dejando de ser sustentable, evolucionando hacia la creación de nuevas actividades y servicios. Sus salones, antes depósitos de extensas estanterías con libros, series, revistas, manuales, tesis, y material de referencia se están transformando en espacios amplios y confortables donde interactuar, intercambiar ideas, reunirse, enseñar, estudiar y trabajar con el ordenador. Los médicos, investigadores y becarios demandan estaciones de trabajo, salas de lectura, de usos múltiples para reuniones de laboratorio, seguimiento de tesis, videoconferencias, clases de idiomas y posibilidad de conectarse desde cualquier parte de sus instalaciones a través de redes locales o *wi-fi*. Un espacio ideal donde exhibir artefactos y material bibliográfico perteneciente a la memoria histórica y cultural de la institución. Un lugar adecuado para realizar entrevistas, notas periodísticas, exhibiciones de arte, proyección de ciclos de películas, documentales, series y videos sobre ciencia y tecnología y otras actividades sociales y

culturales no exentas de charlas y café. Le planteo una pregunta ¿le sorprendería encontrarse en una biblioteca especializada en ciencia y tecnología con becarios o investigadores jugando al go o al ajedrez? Apreciaría un no como respuesta.

Estamos acostumbrados a leer profecías sobre la desaparición de los libros y revistas impresas. La marcada preferencia de los científicos por las publicaciones electrónicas en detrimento de las impresas no implica que estas últimas “siempre estén de más”. El bibliotecario especializado deberá asesorar a la institución sobre la forma paulatina y racional de ir transformando la colección impresa en otra de acceso electrónico, sin adelantarse equívocamente a los tiempos, apoyado en lo que hacen otras bibliotecas del mismo tipo en el resto del mundo y su entorno más cercano, y fundamentalmente basado en los resultados de encuestas, entrevistas y otros estudios de usuarios de su propia institución. La historia reciente demuestra que a medida que nuevas tecnologías de la información y comunicación van apareciendo, cada una de ellas va encontrando su propio espacio, la radio vive a pesar de la televisión, la gente se comunica por teléfono tanto como por e-mail, ordenador o dispositivo móvil más novedoso y los cines están cada vez más atestados de gente, muy lejos de los pronósticos que avecinaban su muerte ante el surgimiento del video.

El usuario

Los usuarios de bibliotecas en ciencia y tecnología son expertos cualificados que habitualmente necesitan información para los trabajos de investigación o asistenciales que realizan dentro de la institución. Las preferencias de científicos, médicos, becarios y técnicos con elevada formación y especialización, se centran en la rápida obtención de artículos de revistas científicas, libros, tesis, informes, actas de congresos, protocolos y técnicas, siendo la biblioteca una herramienta de trabajo más.

Exigentes y precisos para formular sus necesidades de información, realizan las búsquedas en bases de datos bibliográficas especializadas. Me detendré sobre este concepto ya que en él se halla una de las principales diferencias en el perfil de usuarios entre médicos y científicos. Los científicos realizan si no todo, gran parte de su trabajo en el ordenador, es su herramienta cotidiana y su trabajo comienza y finaliza en las publicaciones; de hecho, cuando se habla de producción científica se está haciendo referencia a las publicaciones científicas. Esta estrecha relación con las publicaciones y el ordenador resulta en conductas de información independientes; suelen preferir los alertas automáticos de las bases de datos y las tablas de contenido de revistas más prestigiosas que ellos mismos seleccionan, a delegar las búsquedas en el bibliotecario. Sus perfiles de alerta están delimitados por unos pocos descriptores o palabras claves que describen con precisión su tema de investigación. Esta es una de las razones por lo que la mayoría de los artículos que solicitan los científicos entra dentro del tipo “*online advance publication*”, mientras que los médicos necesitan por igual artículos retrospectivos. Por otra parte, los médicos trabajan la mayor parte del día en tareas asistenciales; así, cada paciente, su patología, tratamiento y evolución puede generar una nueva y particular necesidad de información, que delegan en el bibliotecario especializado por

falta de tiempo, confiando en su experiencia para formular complejas y precisas estrategias de búsqueda en todas las bases de datos bibliográficas a su alcance.

A partir de la última década se observa el modelo editorial “*open access*” o “acceso libre” y que impacta en los servicios de las bibliotecas. En el año 2001 el *Open Society Institute* fundó las bases de este nuevo modelo para el acceso libre a la información científica a través de la declaración de principios de la *Budapest Open Access Initiative (OAI)*, con el propósito de acelerar el progreso a través de la participación internacional de científicos y editores hacia un tipo de publicación que permitiera el libre acceso a través de Internet de las publicaciones científicas en todos los campos. Los lectores estarían autorizados a acceder gratuitamente al texto completo de los artículos científicos y además a copiar y reutilizar el contenido con la única condición de citar la fuente original. Esta nueva forma de declaración de principios y licencia va evolucionando constantemente, abriendo nuevas posibilidades de acceso libre a las publicaciones científicas y de edición de sus artículos. Un ejemplo de este proceso es *PLoS Biology*, una de las primeras y más prestigiosas publicaciones aparecidas bajo esta modalidad, editada por la *Public Library of Science (PLoS)* en el año 2003. Desde entonces, *PLoS Biology* ha evolucionado de un prototipo de publicación electrónica de acceso libre que emulaba al impreso, a un modelo en el que importa tanto el acceso libre al texto completo del artículo como a los datos en bruto de la investigación sobre los que se basan sus conclusiones, así como a las discusiones que mantuvieron los autores durante el desarrollo de su investigación, incluyendo opiniones de los lectores con enlaces a *wikis* y *blogs*, incorporando así nuevas formas de revisión por pares.

Esta forma de producción, disseminación y uso de las publicaciones científicas y técnicas impacta fuertemente en los procesos de enseñanza, aprendizaje, investigación y en los servicios de la biblioteca hacia su comunidad. Hasta no hace tantos años, las demandas de información a las que los bibliotecarios especializados en ciencia y tecnología estábamos acostumbrados estaban vinculadas principalmente a la colección propia de cada biblioteca. “¿Tenemos esta publicación en la biblioteca?” era la forma corriente en la que los científicos y médicos formulaban su necesidad de información; si la respuesta era un “no”, el bibliotecario trataba de localizarla a través de catálogos colectivos de otras bibliotecas, generalmente cercanas a su institución y, si a partir de allí la respuesta pasaba a un “está en tal o cual biblioteca”, tanto bibliotecario como usuario sentían que la biblioteca había logrado casi un imposible.

A través de *Internet*, hoy los científicos y médicos pueden acceder al texto completo de buena parte de las publicaciones, ya sean de acceso libre o de colecciones suscriptas por su biblioteca o biblioteca electrónica especializada, por rango de IP o reverso institucional. Esto hace que el investigador no repare en solicitar aquello que se tiene sino lo que necesita, y esto significa cualquier publicación que Internet no le permita bajar en forma directa. El resultado es una incesante demanda de artículos provenientes de las más diversas publicaciones que el especialista en información deberá conseguir con conocimiento, experiencia y creatividad.

El bibliotecario especializado en ciencia y tecnología - *science and technology librarian o medical librarian*

Contenido y continente, la información y el libro como artefacto tecnológico evolucionan sin solución de continuidad y en estos cambios, los bibliotecarios necesitan ir capacitándose en el qué y cómo de la información y sus tecnologías.

Durante este proceso, la bibliotecología fue adoptando para sí el término “ciencia de la información”, y las bibliotecas se identifican hoy más como centros de comunicación y acceso a la información, que como lugares de almacenado del conocimiento. Creo que la gente, aún del entorno cercano y cotidiano, no llega a comprender con claridad las tareas del bibliotecario especializado, asociando todavía su figura con la del custodio y organizador de libros y revistas, preguntándose qué son, qué hacen en la actualidad y, en algunos casos, cómo podrán subsistir dentro de su organización en la era de la información digital. Tal vez ayude un cambio de nombre de la profesión, que permita redefinir los nuevos roles que el bibliotecario va adquiriendo a través de la gestión electrónica de la información y los servicios que esta posibilita.

El bibliotecario especializado se preocupa hoy por observar las preferencias y formas a través de las cuales todos los sectores de la organización y sus miembros acceden a la información y administran su propio conocimiento, respondiendo con los servicios que las tecnologías van posibilitando. Entre las tecnologías y procedimientos que más han impactado en las bibliotecas a partir de la segunda mitad del siglo XX se pueden destacar: las computadoras personales y soportes de almacenamiento, digitalización, multimedia, sistemas integrados de bibliotecas, normas de catalogación AACR / AACR2R / RDA, catalogación automática, catálogos públicos en línea – *OPACS*, formato MARC, gestión de metadatos y etiquetas, publicaciones electrónicas, *www*, Internet y protocolos ECT/IP, FTP, acceso libre en línea a PubMed y otras bases de datos bibliográficas con enlaces al texto completo, acceso por IP a intranets, bibliotecas y repositorios institucionales digitales, acceso abierto y otras formas nuevas de edición y licencias, nuevos canales y estilos de comunicación (teléfono, email, online, videos, podcasts), *wi-fi*, redes sociales web, gestores de contenido y plataformas de enseñanza en línea – *e-learning*.

Finalizaré mi trabajo mencionando algunas de las habilidades y competencias propias del bibliotecario especializado en ciencia y tecnología, que sumadas a las ya clásicas de desarrollo de las colecciones impresas y electrónicas (selección y adquisición, entre otras), procesos técnicos (catalogación, clasificación e indización) y referencia especializada resultan en un perfil profesional proteiforme, muy alejado del estereotipo tan difundido en el pasado.

Competencias y habilidades

➤ Tecnologías y procesamiento de la información

- *Repositorios Digitales Institucionales (RIDs)*. En un mundo globalizado y en el que la gente avanza rápidamente hacia la interacción con contenidos en formato digital, se irá haciendo más notoria la preferencia de todos hacia esa forma de gestión de la información, por lo que las bibliotecas especializadas tienen hoy la oportunidad de contribuir con la creación de servicios de digitalización y archivado en repositorios digitales institucionales para los documentos impresos, digitales y recursos multimedia que los investigadores y la organización producen y que les es propio, con fines de acceso y preservación. Esto lleva a un cambio de cultura en la organización pues permite captar y compartir el conocimiento generado por la propia gente dentro de la institución, impidiendo que este se pierda con el paso del tiempo, por el deterioro físico del documento, o por la desvinculación de su personal con la empresa.
- *Bibliotecas Digitales*. Debe balancear habilidades teóricas y prácticas en el manejo de las actuales tecnologías digitales, sus estándares y formatos (OAI-PMH, XML, etc.), esquemas de metadatos con énfasis en la preservación a largo plazo, herramientas de software libre y propietario, así como conocimientos en diseño web y sus aplicaciones, recuperación de la información, desarrollo de bases de datos y sistemas de gestión y todo tipo de tecnologías de la información adecuadas para diseminar información, conectando el catálogo en línea a servicios de provisión de documentos u otros adecuados a su biblioteca digital o virtual.
- *Taxonomías y control semántico especializado*. Trabaja en la creación de listas de encabezamientos de materias o tesauros altamente especializados imprescindibles en la indización de sus bases de datos.
- *Políticas y procedimientos*: diseña, analiza y documenta los procesos llevados a cabo en la biblioteca para su implementación, estadística y continuidad a través del tiempo.

➤ Gestión

- *Análisis bibliométrico* para la evaluación y toma de decisiones. Crea listados de la producción científica de la institución y sus investigadores para con ellos confeccionar los indicadores bibliométricos básicos en base a información relevada de las bases de datos especializadas Scopus, Web of Science, Journal Citation Report o cualquier otra accesible y pertinaz. Para obtener datos confiables, el bibliotecario debe conocer los alcances, fortalezas y debilidades de cada base, completar información faltante y corregir errores en general vinculados a problemas de identidad de autores e instituciones.
- *Identificadores únicos y control de autoridad de bases de datos*: asiste a usuarios e institución en la corrección de errores de identidad de autor y filiación de las bases especializadas.

- *Redes de información cooperativas* que amplíen las posibilidades de acceso a la información, permitiendo compartir y optimizar recursos. El bibliotecario debe colaborar con las redes ya existentes procurando crear nuevas que le permitan aliarse estratégicamente con otros profesionales e instituciones con intereses similares.
 - *Boletines de novedades, de resúmenes y difusión selectiva de la información (DDS)*: envía regular y periódicamente información acorde al perfil personal del usuario, para mantenerlo al día sobre los temas de su interés.
 - *E-learning*: apoya la enseñanza y aprendizaje a través de la colaboración y asistencia en clases multimediales, webinarios y seminarios en línea,
- Referencia y desarrollo de la colección y recursos de información
- *Referencia especializada*.
 - *Experto en búsqueda y análisis documental* en bases de datos bibliográficas especializadas y sitios web autorizados.
 - *Negocia con editoriales e instituciones* la selección y adquisición de publicaciones y recursos de información.
 - *Desarrollo de la colección*: evalúa la evolución de las diferentes colecciones y recursos de información, impresas o en cualquier otro formato según un plan de selección, adquisición y descarte, acorde a las necesidades.
 - *Formación de usuarios*: introduce nuevos servicios y recursos a través de clases, tutoriales y demostraciones.
 - *Derechos de autor y modalidades de edición y licencias de las publicaciones*: asesora y colabora con la organización e investigadores en temas relacionados.
 - *Estudios de usuarios*: diseña y pone en marcha encuestas y estadísticas para la creación de nuevos servicios y mejora de los actuales.
- Personales
- Capacitación constante e innovadora y predisposición al trabajo en equipo, compartiendo con él los conocimientos y habilidades adquiridas.
 - Habilidades orales y escritas de buen comunicador, con actitud proactiva hacia nuevos desafíos y tendencias, procurando conocer personalmente a sus usuarios para detectar nuevas demandas.

Los bibliotecarios especializados en ciencia y tecnología nos encontramos hoy redefiniendo y reevaluando nuestra profesión pero con la misma misión de siempre: facilitar a estudiantes, investigadores, médicos y organizaciones, toda actividad vinculada a la gestión de información que les simplifique y allane su trabajo. Nuestra tarea continuará cumpliéndose siempre que nuestros usuarios sigan identificándonos como uno de los referentes naturales a la hora de necesitar asistencia para el acceso, uso y gestión de información.

Bibliografía

- ACRL Research Planning and Review Committee, 2010. 2010 top ten trends in academic libraries. C&RL News: 286-292.
- Allendez Sullivan PM, 2004. El impacto de las nuevas tecnologías en la competencia laboral del bibliotecario del siglo XXI. *Biblios* 5:25-35.
- British Library, Joint Information Systems Committee. Information behaviour of the researcher of the future. London: JISC, 2008.
- Bueno Vieira GJ. Impacto tecnológico y arquitectura en bibliotecas. 1ª. ed. español. Buenos Aires: Alfagrama, 2006.
- Godwin P, Parker J (eds.). Information literacy meets library 2.0. London: Facet Publishing, 2008.
- Grefsheim SF, Rankin JA, 2007. Information needs and information seeking in a biomedical research setting: a study of scientist and science administrators. *J Med Libr Assoc.* 95:426-434. DOI: 10.3163/1536-5050,95,4,426
- Haines LL, Light J, O'Malley D, Delwiche FA, 2010. Information-seeking behavior of basic science researchers: implications for library services. *J Med Libr Assoc.* 98:73-81. DOI: 10.3163/1536-5050.98.1.019
- Hemminger BM, Lu D, Vaughan KTL, Adams SJ, 2007. Information seeking behavior of academic scientists. *J Am Soc Inf Sci Technol.* 58:2205-2225. DOI: 10.1002/asi.20686
- Hinman H, Williams JF. Study of 21st Century librarianship initiatives: consultant report. Sacramento, CA: Library Services and Technology, California State Library, 2002.
- Persily GL, Butter KA, 2010. Reinvisioning and redesigning "a library for the fifteenth through twenty-first centuries": a case study on loss of space from the Library and Center for Knowledge Management, University of California, San Francisco. *J Med Libr Assoc.* 98:44-48. DOI: 10.3163/1536-5050.98.1.015
- Pinto M, Fernández Marcial V, Gómez Camarero C, 2010. The impact of information behavior in academic library service quality: a case study of the science and technology area in Spain. *J Acad Librarianship.* 36:70-78.
- Rankin JA, Grefsheim SF, Canto CC, 2008. The emerging informationist specialty: a systematic review of the literature. *J Med Libr Assoc.* 96:194-206. DOI: 10.3163/1536-5050.96.3.005



ISSN 1666-7948

www.quimicaviva.qb.fcen.uba.ar

Revista **QuímicaViva**

Número 3, año 9, Diciembre 2010

quimicaviva@qb.fcen.uba.ar