

Hugo Alberto Figueroa Alcántara  
César Augusto Ramírez Velázquez  
COORDINADORES

# Tecnología de la información

Facultad de Filosofía y Letras  
Dirección General de Asuntos del Personal Académico  
Universidad Nacional Autónoma de México



Atribución - No Comercial - Compartir Igual 2.5 México (CC BY-NC-SA 2.5)

**Aviso** — La presente obra está bajo una licencia de uso tipo Creative Commons BY-NC-SA 2.5 para México. Al reutilizar o distribuir la obra, Usted acepta y debe respetar los términos especificados en la misma. Estos términos pueden verse en detalle en: [Texto Legal de la Licencia Completa](#)



De acuerdo con esa licencia completa, en resumen:

### Usted es libre de:

- Compartir - copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra
- hacer obras derivadas

### Bajo las condiciones siguientes:



**Atribución** — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciante (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o que apoyan el uso que hace de su obra).



**No Comercial** — No puede utilizar esta obra para fines comerciales.



**Compartir bajo la Misma Licencia** — Si altera o transforma esta obra, o genera una obra derivada, sólo puede distribuir la obra generada bajo una licencia idéntica a ésta.

## Las bibliotecas y el bibliotecario profesional en la era digital

---

Juan Voutssás Márquez

*Los bibliotecarios no imaginan siquiera la cantidad de almas que han salvado.*

Barbara Kingsolver

### Internet y bibliotecas digitales

Es un día cualquiera en la escuela. Dos estudiantes tienen una conversación. Nos acercamos y podemos escuchar:

—Debo hacer un trabajo escolar; necesito ir a la biblioteca por cierta información para desarrollarlo.

—¿Para qué vas a la biblioteca? ¡Conéctate a internet! Toda la información necesaria y disponible se encuentra ya en la red mundial. Internet es la gran biblioteca universal y es cada día mayor.

—¿Seguro?

—¡Segurísimo! Yo de ahí saco toda mi información para mis tareas y trabajos. ¡Unos clics y ya!

—¿Y cómo encuentras esa información?

—¡Fácil!, la localizo por medio de Google o Yahoo. Dos o tres páginas de ligas cuando más y ¡ya está!

...Si esto te llega a pasar a ti y alguien alguna vez te dice eso: ¡Ojo, mucho ojo!...

Dile ¡No! a esa persona... ¡Aléjate inmediatamente! y ¡Cuéntaselo a alguien de confianza!

Al contarle a alguien de confianza (y que además sabe del asunto):

—¿Sabes? a eso que te dijeron le llaman *el síndrome de la monografía electrónica*.

—Explícate.

—Cuando éramos pequeños y nos dejaban una tarea para desarrollar, íbamos a la papelería y con una monografía resolvíamos el

problema copiándola, ¿recuerdas?; unas hojas estampadas con un texto por el reverso.

—Sí ¿y?...

—Si haces en la red eso que te dijeron, sólo estarás repitiendo electrónicamente lo que hacías con la monografía de papel, copiando lo primero que encuentras, lo cual no te dejará mucho conocimiento. Tal vez en ese entonces era suficiente, pero ahora ya no estás en la primaria. Quieres aprender más; quieres conocimiento.

—¿Entonces, cuando quiera información debo ir a las bibliotecas siempre?

—Siempre, ya sea a las tradicionales o a las digitales.

—¿Y dónde se encuentran esas bibliotecas digitales?

—En la red; en internet.

—¡Ahora sí que ya no entiendo nada! Por fin, ¿internet es una biblioteca digital o no?

—¡Ah, ésa es una gran pregunta!... y no es tan simple de contestar; ¿tienes tiempo?

—Sí, y además me interesa muchísimo saber más acerca de ese asunto.

—¡Bien!, entonces, comencemos por lo primero. ¿De dónde viene todo este fenómeno?, pues de la *globalización*. En 1983, el connotado profesor de Harvard y director de la publicación periódica *Harvard Business Review*, Theodor Levitt, acuñó el término *globalización* para dar nombre a una nueva tendencia que se vislumbraba destinada a modificar profundamente diversos entornos en todo el mundo. Originalmente, la idea de Levitt se orientaba sólo a la globalización de los mercados económicos; esto es, a operar en el mundo con una nueva lógica mercantil; y se circunscribía a un nuevo modelo tecnoeconómico que suponía la reestructuración del capitalismo a nivel del planeta. Una década después se integraron en el mundo algunos otros nuevos elementos de gran importancia, como lo fueron el crecimiento explosivo de las redes de telecomunicación a escala mundial, así como el advenimiento y desarrollo exponencial de la World Wide Web, es decir, la *web*. Ya con estos ingredientes, es claro que nos enfrentamos, además de la económica, a una profunda mutación política y cultural. Hablar entonces de globalización, supone explorar un nuevo modelo económico, social, político, cultural, informativo, educativo, etcétera, y todo esto, vinculado al mismo tiempo, genera un paradigma inédito en el desarrollo mundial.

El término *globalización* es sin duda uno de los más utilizados, y también mal utilizados, en la actualidad. Es usado por autores en comercio y economía, política, medio ambiente, arte, sociología, educación y, por supuesto, expertos en información y bibliotecas digitales. Como sabes, provoca variadas reacciones en distintos sectores de habitantes del planeta: al proceso mundial de globalización unos lo apoyan y alaban, a otros les es indiferente, hay quienes lo aborrecen y no pierden oportunidad de demostrarlo, y muchos más ni lo conocen. Y es que el término significa cosas distintas para grupos diferentes.

Para los ejecutivos de las grandes empresas, significa que sus negocios no conocen fronteras. Para aquellos que trabajan en oficinas o fábricas alrededor del mundo, significa una serie de correos electrónicos o llamadas de larga distancia con colegas de otras partes del planeta, operaciones comerciales remotas y decisiones que se toman en oficinas corporativas lejanas. Para algunos jóvenes de clases acomodadas, significa la cultura del entretenimiento a escala global, por ejemplo el predominio de los videoclips, estilo MTV, o la distribución de música en formato mp3 a través de redes digitales. Para muchos otros es una nueva forma de imperialismo, enajenación y explotación. Para los académicos de universidades e instituciones de investigación es una oportunidad de intercambiar ideas, perspectivas, datos, textos, publicaciones, etcétera, con una serie de colegas esparcidos por todo el mundo, y un nuevo filón que explotar en la búsqueda de información y conocimiento. Si bien éstas no son todas las visiones de la globalización, nos dan una idea de las muy diversas versiones —y aversiones— que el término provoca.

Pero estrictamente ¿qué es? David Held y otros autores señalan que:

La globalización está referida a esos procesos espacio-temporales de cambio que cimientan una de las transformaciones de las organizaciones humanas, vinculándolas entre sí al expandir la actividad humana a través de regiones y continentes. Sin este contexto de conexiones espaciales en expansión, no puede haber formulación coherente ni clara del término.

Globalización es la intensificación de las relaciones sociales a lo largo del mundo, vinculando localidades distantes de tal forma que los eventos locales son conformados en buena forma por eventos que ocurren a muchos kilómetros de distancia y viceversa (Held, 1999).

Como te mencioné, entre los fenómenos más significativos derivados de la globalización se encuentra la globalización de la información; es decir, el hecho de que podemos acceder instantáneamente desde nuestra casa o trabajo a información generada en múltiples lugares del mundo. En estos albores del siglo XXI, pletórico de eferescencia de la *web*, una de las *leyendas urbanas* que ha surgido en los últimos años es la de que, gracias a la red mundial, y dado que toda la información del mundo está siendo vertida a pasos agigantados en ella, ya desde ahora y más se verá en poco tiempo; todo aquel que lo desee podrá tener al alcance de la mano lo que desee saber, con sólo unos tecleos a su computadora. La *web* es, por tanto, la nueva biblioteca universal y dentro de muy poco ya no se necesitarán bibliotecas. Como corolario, si ya no habrá bibliotecas, tampoco habrá bibliotecarios.

Al igual que los cazadores de mitos urbanos (*mythbusters*), conviene analizar con detalle esta afirmación para ver qué tanto hay de cierto en ella. Como a través de la *web* se pueden hallar millones de documentos, muchos tienden a llamar a esta gran colección documental la gran *biblioteca digital*, ya que ahí puede hallarse información.

—Oye, también he leído por ahí que a internet se le llama la *gran biblioteca virtual*; ¿es lo mismo?

—Sí y no. Y existen otros nombres: *biblioteca electrónica*, *biblioteca virtual*, *biblioteca sin paredes*, *mediateca*, *ciberteca*, entre otros.

—¿Ciberqué, perdón?

—Ciberteca, de *biblioteca cibernética*, pero no me distraigas y déjame continuar. Se trata de una evolución de conceptos, y por tanto de términos, a lo largo de las últimas décadas. El primer término, *biblioteca automatizada*, surgió en la década de los sesentas, cuando las bibliotecas integraron las primeras computadoras a su quehacer. Esencialmente, se automatizaron procesos masivos y relativamente sencillos como las adquisiciones, la elaboración de juegos de tarjetas catalográficas, bibliografías, etcétera.

Posteriormente, en los setentas, el concepto cambió y se acuñó el término de *biblioteca electrónica*. En términos generales, significa la idea de que los objetos físicos (documentos) se convertían a objetos electrónicos (archivos de computadora) para el acceso a los mismos. En esa época se convertían a versión electrónica sobre todo los documentos de carácter referencial, es decir, fuentes secundarias de información, tales como índices, resúmenes, directorios, etcétera,

los que eran consultados a través de *terminales* de computadora. En el caso de los documentos primarios, libros, revistas, por ejemplo, era más bien raro su tratamiento para preparar versiones electrónicas. Además, cabe recalcar que, en esencia, prácticamente todo era texto. No había imágenes o sonido.

Después, en la década de los ochentas, surgió el término de *biblioteca virtual*, que está asociado a los conceptos relacionados con la *realidad virtual*. Por *biblioteca virtual* entendemos una biblioteca que se organiza en un espacio virtual (no físico), generado por una computadora o conjunto de ellas, de forma distribuida y sin existir un edificio o sede única para las colecciones. No hay límite ni presencia predefinida en el espacio real, tampoco para servicios y usuarios, quienes pueden vincularse de forma remota (esto es, virtual), no presencial.

Debido a la posibilidad de conexión remota, surgieron otros términos tales como *biblioteca sin paredes*, etcétera. Y gracias a la posibilidad de integrar otros medios en el mismo documento, tales como audio, video, imágenes, animación por computadora, etcétera, surgieron también conceptos tales como *biblioteca de medios* o *media-teca*. Ya no se trataba de manejar solamente textos.

Finalmente, el término más evolucionado y más actual, al respecto, es el de *biblioteca digital*, el cual engloba a los anteriores. Proviene del término *dígito*, o sea *número*, ya que los documentos (texto, imagen, sonido, video, animación por computadora, etcétera) están representados en forma digital, o sea numérica, con base en el *idioma universal* de las computadoras, el *código binario*. Lo importante es el concepto:

Las bibliotecas digitales son un conjunto de recursos electrónicos y capacidades técnicas asociadas para la creación, búsqueda y uso de la información. En este sentido son una extensión y mejora de los sistemas de almacenamiento y recuperación que manipulan datos en cualquier medio (texto, sonido, imagen estática o dinámica) existente en redes distribuidas. El contenido de las bibliotecas digitales incluye datos, metadatos descriptivos y metadatos de hipervínculo. Las bibliotecas digitales están construidas —colectadas y organizadas— para una comunidad de usuarios, y las capacidades funcionales de la biblioteca apoyan las necesidades de información y costumbres de esa comunidad. Son componente de esa comunidad en la cual grupos e individuos interactúan unos con otros, utilizando recursos y sistemas de datos, informa-

ción y conocimiento. En este sentido, son una ampliación, mejora e integración de una variedad de instituciones de información en lugares físicos donde los recursos son seleccionados, colectados, organizados, preservados y accedidos como apoyo a comunidades específicas de usuarios. Estas entidades de información incluyen, entre otras, a bibliotecas tradicionales, museos, archivos, y escuelas, extendiendo sus servicios a estos lugares, y además a aulas, oficinas, laboratorios, hogares y áreas públicas (UCLA-NSF, 1996).

Fíjate que este concepto es más avanzado que los anteriores. No se trata ya simplemente de colecciones de libros o revistas puestas en formato digital a través de una red. En 1997, al final del "Taller de Planeación de Santa Fe, California, Acerca de Medio Ambientes de Trabajo de Conocimiento Distribuido" se estableció el consenso, cada vez más aceptado a nivel mundial, de que:

El concepto de biblioteca digital no es simplemente el equivalente de colecciones digitalizadas con herramientas de manejo de información. Es más bien un ambiente digital para integrar colecciones, servicios y personas como apoyo a un ciclo vital de creación, disseminación, uso y preservación de datos, información y conocimiento. Las oportunidades y retos que motiven ulteriores investigaciones acerca de las bibliotecas digitales deben asociarse a esta amplia visión del ambiente que representan estas bibliotecas (Santa Fe Planning Workshop on Distributed Knowledge Work Environments, 1997).

Entonces, si te fijas, el concepto de *biblioteca digital* es un concepto más evolucionado que engloba a los anteriores. Por ello, una biblioteca digital es automatizada, es electrónica, es virtual, es de medios, es sin paredes, etcétera, ya que los demás conceptos de bibliotecas están contenidos en ella. Por tanto, si quieres usarlos todos como sinónimos es válido, siempre y cuando entiendas que cada término tuvo un contexto específico en cada momento histórico y en sus características, pero todos tuvieron la misma intención de diferenciar a las bibliotecas que poseen tecnologías de información respecto de las bibliotecas *tradicionales*. Pero como ves, el término de *biblioteca digital* no es ya solamente un conjunto de materiales en una pantalla de computadora. Es todo un concepto de *espacio de creación* del conocimiento que se basa en un entorno digital pero simultáneamente es virtual, es multimedia, está en la red, etcétera.

Te recalco este último detalle: *está en la red*. Esto quiere decir que estas bibliotecas digitales, por su misma esencia, electrónica, virtual, en fin, todo eso que ya te mencioné, se tienen que poner a disposición de los usuarios vía una red teleinformática. No tendría caso tener toda una serie de colecciones y servicios digitales encerrados dentro de un edificio; obviamente, la manera de que estén disponibles para sus usuarios es ponerlos en la *web* para que ellos se conecten desde donde quieran. Por ello puede afirmarse que, en esencia, todas, absolutamente todas las bibliotecas digitales se encuentran en la red. La disponibilidad de ciertos servicios puede estar restringida sólo a los alumnos o profesores de una institución, o puede ocurrir que en algunos casos raros la consulta de alguna biblioteca digital sólo sea posible localmente, por ejemplo, pero eso no contraviene el hecho general de que la organización que crea estas bibliotecas las pone a disposición de su comunidad gracias a la red mundial.

Pero en el otro sentido, la red mundial, es decir, la *web*, como un todo, no es una biblioteca digital. Es cierto que en su totalidad contiene información, pero en un gran porcentaje la información que ahí se encuentra es informal e irrelevante, además de que no está seleccionada o filtrada previamente y tampoco está organizada. Recordemos que en la *web* se encuentran páginas personales por millones, información cotidiana y efímera, etcétera. Fíjate en este dato: se calcula que el mundo, según estudios efectuados en 2000, produce entre uno y dos exabytes de información original por año. Un exabyte es un trillón, o  $10^{18}$ , o 1 000 000 000 000 000 000 de bytes o caracteres, y que hay a la fecha más de mil millones de páginas *web*. Con estos números, uno diría que ya todo estaría ahí. Pero sólo el 12 % de las revistas académicas están en la red, y menos del 1% de los libros. Del total de páginas en la red, la mayor parte es información *de vanidad* (Lyman, 2000). Clifford Lynch, un famoso estudioso de este tema, ejemplifica muy bien por qué la red no puede ser en su conjunto una biblioteca digital, ya que, como él afirma:

A veces escuchamos decir que internet es la biblioteca mundial de la era digital. Esta afirmación no se sostiene más allá de una afirmación casual. Internet, y en particular su colección de recursos documentales conocida como la *web*, no fueron diseñados para sostener la publicación organizada ni la recuperación de información como lo fueron las bibliotecas. Ha ido evolucionando como un caótico repositorio, a escala mundial, de documentos digitales de todo tipo, pero no es una biblioteca digital. Este almacén de infor-

mación no contiene sólo libros y revistas, sino en su mayoría menús de restaurante, datos crudos, minutas de reuniones, publicidad, transcripción de conversaciones, etcétera (Lynch, 1997).

Michael Gorman (1998, p. 5) es todavía más irónico cuando afirma:

Tome un libro, quite las cubiertas, la portada, el índice general y el analítico; corte la encuadernación separando todas las hojas y distribúyalas aleatoriamente en una habitación. Ahora trate de hallar ahí la información que necesita [...] eso es internet (Gorman, 1998, p. 5).

El mismo Gorman abunda en ello mediante la siguiente fábula:

Hay un universo alternativo en el que existen libros pero no documentos electrónicos. En este universo los bibliotecarios no tienen ningún control sobre los libros que compran, no tienen criterios para la selección, ni para los planes de adquisición del material ni para el desarrollo de la colección. En cambio, las veinticuatro horas del día varios camiones van y vienen a la biblioteca y depositan montones de libros no deseados ni solicitados, la mayoría de editores desconocidos, editoriales de revistas del corazón y auto-editores que trabajan en sótanos. Cierto, algunos de estos libros podrían ser de interés, pero ¿cuáles?, ¿cómo los pueden encontrar los bibliotecarios y los usuarios de la biblioteca y qué hacer con el resto? En este universo diferente, la bibliotecología se convierte en un proceso mucho más aleatorio y desorganizado que cualquier otro. La biblioteca envía cuadrillas de personal entrenado para rebuscar entre los montones intentando encontrar documentos que valgan la pena catalogar y archivar. Pero, ¡espera! ¡Es un universo alternativo y, tras haber seleccionado cien libros de los montones y haberlos catalogado y organizado, los bibliotecarios regresan al día siguiente y descubren que veinticinco de ellos han desaparecido y veinticinco tienen otro título! Mientras tanto, los montones que están fuera de la biblioteca se multiplican y cambian de forma; por cada cien libros que el equipo de la biblioteca rescata, los camiones de reparto han añadido doscientos [...] Hay demasiados documentos, algunos desaparecen después de ser registrados, otros cambian sus características, otros son falsos en cuanto que no son lo que dicen ser, algunos no pueden encontrarse y no hay un filtro del material efímero y del falso, como lo hace de alguna forma la industria de la edición y venta de libros (Gorman, 1998, p. 5).

Mark Herring (2001, pp. 76-78), por otra parte, nos da diez razones por las que la *web* no sustituye a una biblioteca. He aquí un pequeño resumen de ellas:

- *No todo está en la web.* Con más de mil millones de páginas *web*, uno no podría creerlo al mirarlas. No obstante, muy pocos materiales sustantivos se encuentran en internet gratis. Por ejemplo, sólo un pequeño porcentaje de todas las revistas están en la *web*, y sólo una fracción mucho menor de los libros está ahí; en ambos casos el acceso puede ser mediante pago.
- *La aguja (tu búsqueda) en el pajar (la web).* La *web* es como una vasta biblioteca sin catálogo. Ya sea que uses Hotbot, Lycos, Dogpile, Infoseek (los más populares buscadores en la fecha de publicación del artículo), o cualquiera de las otras docenas de máquinas buscadoras o metabuscadoras, no estás buscando en toda la *web*. Muchos sitios ofrecen búsquedas a lo largo de toda la red pero la verdad es que nadie lo cumple. Además, sus índices de búsqueda no se actualizan diariamente, ni semanalmente, ni siquiera mensualmente a pesar de lo que afirmen.
- *El control de calidad no existe.* Sí, en efecto, necesitamos a la *web* y encontramos recursos valiosos. Pero además de toda la información científica, médica e histórica, etcétera, muchas veces precisa, encontramos también un depósito lleno de desperdicios. Muchos jóvenes fundamentan su educación sexual mediante la visita a sitios pornográficos, su formación política en el acceso a páginas de Freeman o sus nociones raciales con base en los sitios del Ku Klux Klan u otros sitios *web* que fomentan el odio. No hay control de calidad en la red, y no parece que pronto habrá alguno. A diferencia de las bibliotecas, en donde las publicaciones superfluas son muy raras, si es que alguna vez se colectan, lo superfluo es lo que más a menudo campea en la *web*. Cualquiera tonto puede publicar algo en internet y, desde mi punto de vista, ya todos ellos decidieron hacerlo, y lo han hecho.
- *Ojos que no ven, corazón que sí siente.* En los sitios *web*, muchas publicaciones impresas no necesariamente se encuentran en versión digital. La gran bendición actual aparente de los sitios *web* han sido las revistas digitalizadas, por ejemplo. Pero los sitios de texto completo, si bien vastos, rara vez son completos, en el sentido de que estén disponibles todos los números de una

revista que empezó a publicarse desde 1979, por ejemplo. Lo que no ves, en efecto, puede perjudicarte, en el sentido de que, al no estar en la *web*, puedes no detectar la existencia de recursos de información muy valiosos.

- *Una institución o gobierno puede ahora comprar un libro y distribuirlo a todas las bibliotecas mediante la web.* Sí, y también podríamos tener una sola escuela preparatoria o secundaria a nivel nacional, una sola universidad a nivel nacional y un pequeño cuadro de académicos enseñando a todos en el país a través de videoconferencias, por ejemplo. Desde 1970, cerca de 50 000 nuevos títulos de publicaciones académicas se han publicado cada año. De este millón y medio de títulos, tan sólo un porcentaje pequeño está disponible en la red en texto completo y con acceso público sin restricciones.
- *Hey, amigo, te olvidas de los lectores de e-libros.* La mayoría de nosotros ya se olvidó de lo que se decía del microfilme: *reducirá las bibliotecas al tamaño de una caja de zapatos*; o cuando se inventó la televisión educativa: *con ella, sólo necesitaremos unos cuantos profesores en el futuro*. Trata de leer en un dispositivo portátil electrónico de lectura por más de media hora. Dolor de cabeza y de ojos será lo menos que experimentes. Cuando lo que vas a leer sobrepasa las dos páginas, por decir una cifra, ¿qué es lo que haces?, lo imprimes. Además, los lectores de e-libros oscilan entre 200 y 2 000 dólares, en donde, por supuesto, el modelo más barato es el más agresivo a los ojos. ¿Cambiará esto algún día?; sin duda, pero hasta hoy no existen fuerzas del mercado que modifiquen sustancialmente el panorama.
- *¿Existen actualmente más universidades sin biblioteca tradicional?* No. El campus más reciente de la Universidad Estatal de California en Monterey abrió sin biblioteca hace varios años. Por los últimos años, han estado comprando anualmente decenas de miles de libros ya que —sorpresa, sorpresa— ellos no satisfacían sus necesidades sólo con lo que había en la *web*. La Universidad Politécnica Estatal de California, sede de una de las mayores concentraciones mundiales de ingenieros y genios de la computación, exploró durante un par de años la posibilidad de una biblioteca virtual, totalmente electrónica. Su solución al final consistió en una biblioteca tradicional de 42 millones de dólares, en la cual, por supuesto, había un fuerte componente electrónico. En otras palabras, una biblioteca universitaria

totalmente virtual simplemente no puede lograrse. Todavía no, no ahora.

- *¿Pero una biblioteca patrocinada por el Estado podría lograrlo, no? ¿Lograr qué, llevar al Estado a la bancarrota? Sí, podría lograrlo.* El costo de tener todo digitalizado es increíblemente alto, llegando a costar decenas de millones de dólares en regalías por derechos de autor. En el plano comercial también se requieren grandes inversiones; por ejemplo Questia Media, el mayor de estos esfuerzos, gastó hace tiempo 125 millones de dólares en digitalizar 50 000 libros publicados. A esta tasa, llevar a lo virtual una biblioteca académica de tamaño mediano, de unos 400 000 volúmenes, costaría un promedio de mil millones de dólares. Además habría que asegurarse después de que todos los estudiantes tengan acceso equitativo desde donde se encuentren, cuando lo necesiten.
- *La web: una milla de ancho, una pulgada (o menos) de profundidad.* Mirar hacia el abismo de la *web* es como el vértigo al vacío. Pero el vacío no es tan sólo ése que se ve, sino el que no se ve. No mucho de lo que está en la red excede los quince años. Los vendedores de acceso a revistas rutinariamente agregan un año más a costa de borrar el más antiguo. El acceso al material antiguo es muy caro. Será muy útil para los estudiantes en años venideros poder acceder a materiales de más de quince años.
- *La web está en todas partes pero los libros son portátiles.* En un reciente estudio acerca de aquellos que compran libros por medios electrónicos, más del 80% afirmaron que ellos gustan de comprar libros de papel en la red, no leerlos en ella. Sin duda habrá cambios en la manera de entregar materiales digitales, y esos cambios serán benéficos. Pero no serán totales en un futuro cercano. La *web* es grande, pero es un pobre sustituto para el servicio total de una biblioteca. Es mera idolatría hacerla más que una herramienta. Las bibliotecas son iconos de la cultura intelectual, tótems de la totalidad del conocimiento. Si las volvemos obsoletas, estaremos firmando la sentencia de muerte de nuestra conciencia y memoria nacional y mundial colectiva, sin mencionar que estaremos sentenciando también lo que queda de nuestra cultura a irse al basurero de la historia. Nadie mejor que los bibliotecarios sabe lo que cuesta administrar una biblioteca. Siempre estamos buscando maneras de recortar gastos sin reducir el nivel de servicio. Internet es maravi-

llosa, pero afirmar, como algunos lo hacen ahora, que la red está haciendo obsoletas a las bibliotecas es tan tonto como decir que los zapatos han hecho a los pies innecesarios.

—Está bien, está bien, ya párale, ya lo entendí. Internet *no* es una biblioteca digital... ¿y luego?

—Es que hay un hecho muy curioso, pero no por ello menos verídico, y que ya te mencioné. Todas, absolutamente todas las bibliotecas digitales del mundo están disponibles en internet. Por eso es que te decía en un principio que para hacer tus trabajos escolares puedes acudir a una biblioteca digital y por supuesto, ella se encuentra en la *web*. Pero no cualquier información que encuentres en la *web* proviene de una biblioteca digital. He ahí la gran diferencia.

—¡A ver si entendí! ¿Internet no es una biblioteca digital, pero, en los hechos, todas las bibliotecas digitales están en internet?

—Así es, y no es tan complicado si lo meditas. Lo que pasa es que no es lo mismo unas partes que el todo. Analicemos entonces ciertos aspectos importantes pero primero quiero estar seguro de que entiendes qué es en esencia una biblioteca, digital o no.

—Pues más o menos, pero qué tal si me lo recuerdas.

—Una biblioteca es, en su esencia más básica, tres cosas, al mismo tiempo:

- Una colección documental.
- Un sistema de orden para la misma.
- Un grupo de usuarios interesados en esa colección.

Claro, una biblioteca es algo mucho más rico y complejo, pero para no perdernos, dejémoslo en esos tres elementos esenciales. Con menos que eso, no puede existir una biblioteca. Si lo complicamos un poco más y extendemos esos tres elementos a los seis elementos básicos de una biblioteca digital, tenemos que ésta es:

Una colección de objetos de información, y la colección de servicios que apoyan a los usuarios en el manejo de esos objetos, así como la organización y presentación de esos objetos, disponibles directa o indirectamente por medios electrónicos o digitales (Leiner, 1998).

Fíjate en estos seis elementos que conforman a la biblioteca digital: una colección de objetos de información (así se les llama a los

documentos en las bibliotecas digitales) y una colección de servicios. Unos usuarios, como ya habíamos mencionado; la organización y presentación de los objetos; esto significa que debe haber un método o sistema de orden para guardar esos documentos y después poderlos encontrar. Esto es muy importante cuando el número de documentos de la colección es considerable o tiende a crecer rápidamente. De otra forma, ¿cómo encontrarás ese documento que te interesa en un conjunto grande de información no ordenada? El último elemento te dice que esos documentos y servicios están disponibles por medios electrónicos o digitales; esto es, vía la red.

Y aquí es cuando llegamos al núcleo del asunto: cuando entras a internet y buscas información *navegando* al azar, puede ser que a veces llegues a verdaderas bibliotecas digitales, con información valiosa, oportuna, completa, etcétera; es decir, relevante y útil para tu trabajo y para tu conocimiento, y otras veces llegarás a sitios cualquiera, sin seriedad, sin relevancia, tal vez hasta sesgados o falsos. Lo importante es que sepas hacer la distinción entre ellos, y por lo tanto preferir y obtener información de las verdaderas *bibliotecas digitales*, así como evitar los sitios que no lo son, por ejemplo, aquellos que son simples depósitos inciertos de información, pero hasta ahí. Ello te garantizará que vas a obtener buena información: veraz, completa, pertinente, adecuada, para que a partir de ella puedas generar buen conocimiento. Lo opuesto sucede en otros sitios. Ahí encontrarás información superficial, irrelevante, obsoleta, sesgada o de plano falsa. Date cuenta entonces de que en la *web* te sirve parte de lo que está en ella, no el todo. He ahí el secreto del acceso a la información digital.

Pero ¡ojo!, debes, por lo tanto, desarrollar habilidades para distinguir unos sitios de otros, ya que no se trata de ver si en la parte superior de la página *web* dice o no: *ésta es una biblioteca digital seria*; la cosa no es tan simple. Hay muchos sitios *web* que son verdaderas bibliotecas digitales y no lo dicen en su título; ostentan otro nombre. Y viceversa, encontrarás muchos sitios que dicen *la gran biblioteca virtual o digital de...*, o *el mejor repositorio para saber de...*, o *la colección más completa de...*, etcétera, y que son unas verdaderas basuras de sitio. El nombre o el aspecto del sitio no implica que sea bueno o no, al igual que con las personas.

—¿Y cómo puedo distinguir unos de otros y saber cuáles son los buenos y cuáles evitar?

—Por las características del sitio *web*. Mira, hay ciertos hechos que debes tomar en cuenta: la mayor parte de la buena información sigue siendo de paga. Las mejores revistas, los libros nuevos, las bases de datos acuciosas, etcétera, son de paga en la red. A través de las bibliotecas obtenemos información por la que no pagamos, pero que de ninguna manera es gratuita. Alguien pagó por ella y ese alguien es la biblioteca. Así, la información es gratuita para ti, pero le costó a alguien. Esta tendencia aún no ha cambiado, dentro o fuera de internet. Las verdaderas bibliotecas tienen ciertas características que las distinguen:

- Pertenecen a una organización estructurada y lógica.
- Proveen acceso rápido y eficiente a través de una buena interfaz.
- Apoyan fuertemente a la enseñanza y no sólo al acceso documental.
- Sirven a una comunidad o grupo bien definido.
- Unen lo mejor de los recursos tecnológicos y humanos profesionales.
- Proveen acceso gratuito o barato, aunque sea a una comunidad específica.
- Poseen y adquieren una buena cantidad de recursos documentales.
- Trabajan en forma federada o colaborativa con otras bibliotecas.
- Invierten en el desarrollo de sus colecciones.
- Muchas de ellas combinan los servicios a través de colecciones digitales y en soporte tradicional (bibliotecas híbridas).

Es cierto, cada vez hay más sitios *web* que son verdaderas bibliotecas digitales, creados por personas, grupos u organizaciones y que en efecto, son gratuitos para el usuario final, pero debes tener cuidado de distinguir esos sitios que son verdaderas bibliotecas de los que sólo lo parecen, pero que en realidad son muy malos. ¿Qué debes hacer en un sitio *web* para saber si la información es seria?... dos cosas:

- Entrena los ojos para observar rápida y certeramente una serie de detalles de esa página *web*.
- Entrena la mente para analizar críticamente esos detalles y decidir si confías en esa información.

Por ejemplo, recuerdo una cita de un personaje de una novela que decía: “Adso, los libros no se han hecho para que creamos lo que dicen, sino para que los analicemos. Cuando tomamos un libro, no debemos preguntarnos qué dice, sino qué quiere decir...” (Guillermo de Baskerville, en Eco, 1982, p. 386). Yo hago extensiva la cita para los sitios *web*: ¿qué quieren decirnos? ¿en qué te debes fijar para saberlo? Toma nota:

- ¿Qué nos dice el URL o dirección *web*? ¿es una página personal, oficial, de una organización, de un grupo? ¿qué tipo de dominio es? (org de organización, edu de educación, com de comercial, gov de gubernamental, mil de militar, sufijo según el país, etcétera). La entidad responsable del sitio *web*, entre líneas, comienza a decirnos algo de la información que ahí se aloja.
- Busca en la página *web* principal: ¿quiénes somos?, *about us* o *who am I*; *filosofía*, *philosophy*; *perspectiva*, *background*, etcétera, para empezar a conocer el perfil de los editores o responsables.
- Autoría. ¿Está señalado quién escribió la página?: persona, institución, agencia, etcétera, ¿qué tan conocido o renocido es ese autor?, ¿cuáles son sus credenciales; es decir, qué lo hace creíble o no?
- ¿Cuál es el alcance de la página?, por ejemplo: ¿es un sitio para dar una noción superficial de las cosas, para expertos, o algo intermedio?, ¿está hecho a nivel educación básica, media o superior?
- Buscar indicadores de calidad: ¿tiene un cuerpo editorial o de arbitraje, esto es, los documentos son evaluados previamente por alguien?, ¿tiene vínculos o páginas *web* adicionales?, ¿los documentos tienen referencias bibliográficas o notas a pie de página?, ¿qué tan buenas y reales son?, ¿la información es original o copiada de otro lado?, ¿proviene de un índice o selección?, ¿se observa sesgo?, ¿la información es actualizada con cierta periodicidad?, ¿con cuánta?, ¿los datos son precisos?, ¿pueden verificarse de alguna manera?
- ¿Alguien más se refiere a este sitio y lo recomienda?
- ¿Cuál es la intención del sitio?, ¿informar, divulgar, ofrecer hechos, dar datos, explicar, persuadir, enseñar, vender, compartir, promover, negar, atacar? Este detalle es muy importante. Muchos sitios te dan una *probadita* de información y un poco más adelante te indican: *si quieres saber más, cómprame la suscripción*

o, por ejemplo, *manda un mensaje* vía teléfono celular (pagado, por supuesto). Esos sitios lo que quieren es venderte algo. No es que eso esté mal de por sí, pero es indispensable que estés consciente de que ése es su propósito y no el de darte información; y por supuesto, lo que ahí se obtiene, ya no fue gratuito. Hay sitios en la red que te enseñan a hacer bombas caseras, pero obviamente te *venden* al mismo tiempo algunas ideas terroristas. Igual puedes entrar al sitio, siempre y cuando estés consciente de cuál es su intención y por tanto le des a la información que ahí se encuentra su verdadera dimensión.

Por supuesto, la falta o existencia de alguno de estos datos no es definitiva y por tanto no califica o descalifica al sitio. Pero su análisis y ponderación en conjunto sí te permite llegar rápidamente a una calificación del sitio y decidir si te sirve o lo pasas de largo. Como te explicaba hace un momento, si entrenas los ojos para buscar estos elementos y la mente para analizarlos, en poco tiempo podrás hacerlo mediante una análisis global a las páginas del sitio y no tardarás prácticamente nada en darte cuenta si el sitio es una verdadera biblioteca digital, y es serio, o es algo irrelevante y que no vale la pena para obtener información de ahí. Lo importante de esto es que no te conformes con lo primero que te encuentres, y que tú decidas qué es valioso o qué no lo es. Decía Francis Bacon que: *algunos libros son para ser probados, otros para ser tragados y otros para ser masticados y digeridos*. Yo haría extensiva esta afirmación a los sitios *web*. Si quieres leer más acerca de la evaluación de sitios *web*, te recomiendo, entre otros recursos disponibles a través de internet, la guía preparada por la Universidad de California en Berkeley (2006) y la guía preparada por Elizabeth E. Kirk (1996) para la Universidad Johns Hopkins. También te recomiendo que consultes el *Librarian's internet index* (2006), como una ejemplo de directorio selectivo de recursos de información disponibles en la *web*, realizado por bibliotecarios profesionales.

Además, si encuentras sitios vía los buscadores, es decir, Google, Yahoo, Ask Jeeves, Gigablast, Wisenut, Exalead, etcétera, es muy importante que tomes conciencia de cómo esos buscadores dan peso a los sitios que encuentran. ¿Alguna vez te has preguntado por qué cuando buscas algo en ellos aparecen las cosas en un cierto orden?, ¿por qué se despliegan unos sitios antes y otros después?, fíjate que no es al azar. Si repites una pregunta, vuelven a salir en el mismo orden.

—Tienes razón, a una pregunta dada siempre aparecen las cosas en el mismo orden.

—Claro, porque las búsquedas obedecen a un mecanismo o procedimiento de *ponderación*; es decir, el buscador asigna un cierto *peso* a cada sitio y te presentará primero los de mayor peso, según su calificación. Pero ahí está el detalle, ¿cómo es que el buscador asigna peso a esos sitios?, ¿cómo sabemos que lo que sale primero es serio y lo último no, y viceversa? Estos mecanismos se basan en vínculos al sitio, popularidad, proximidad de palabras, truncaciones, etcétera. La verdad es que los buscadores tratan de hacerlo lo mejor que pueden pero todavía están muy lejos de ser perfectos en lo que toca a la calidad. Igual, si quieres saber más de cómo funcionan estos buscadores te recomiendo que consultes los siguientes dos documentos: *Search engine features chart* (2007) y *Search engines by search features* (2007).

—¡Ahora sí ya te entendí todo! Ya comprendí que puedo buscar mi información en una biblioteca *tradicional* o *digital*; y además que estas últimas están en la *web*. También entendí por qué no todo lo que está en la red es una biblioteca y por qué puede no ser información seria, confiable y de calidad. Además, ya sé cómo establecer la diferencia entre los sitios serios y los que no lo son. ¡Oh! Ahora lo veo todo claro. ¡qué equivocado estaba al pensar que todo lo podía encontrar en la *web*!

—Estabas equivocado, aunque no del todo; más bien, yo diría que estabas *desenfocado*. Puede ser que no vas a encontrar todo en la *web*. Pero de que puedes encontrar mucho, ni duda cabe. De que debes usarla para conseguir información para la escuela o el trabajo tampoco cabe duda alguna. Sólo asegúrate de que lo que encuentres sea serio, veraz, oportuno, confiable, pertinente, actual y, sin duda, esa información te servirá para muchas cosas en la escuela, en el trabajo y en general, en la vida. Podrás generar conocimiento bueno a partir de información buena. Fuentes confiables de información *buena* seguirán siendo las bibliotecas, ahora *digitales*, si bien hay algunos otros sitios que sirven para ello sin ser bibliotecas, ya que son serios. Y para lo que no encuentres en la *web*, no te olvides de las bibliotecas *tradicionales*. No hay por qué pelearse con los libros o las revistas en papel. Decía Douglas Everett que lo que define a un hombre bien preparado no es el que sepa todas las respuestas, sino que sabe dónde encontrarlas.

—Muy cierto y ¡ahora, me doy cuenta de otra cosa! Si la *web* como tal no es una biblioteca digital, y las bibliotecas digitales están contenidas en la red, esto quiere decir que es falsa la afirmación de que las bibliotecas desaparecerán por causa de la red. Más bien forman parte de la red, *viven* dentro de la red ¿no?

—Eso es cierto, las bibliotecas seguirán existiendo dentro de la red, ahora en esta modalidad digital.

—Si esas bibliotecas digitales existen y seguirán existiendo en la red, seguirán seleccionando, adquiriendo, pagando, ordenando, difundiendo y conservando la información para nosotros, el público usuario. ¿Correcto?

—Sí, así es; lo hacen y lo seguirán haciendo.

—Y si van a seguir haciendo eso, no creo que las máquinas puedan hacerlo todo automáticamente. Debe haber personas especializadas que se encarguen de esas tareas. Es decir, bibliotecarios profesionales. Te lo pregunto porque en algún momento se me ocurrió la posibilidad de estudiar bibliotecología como carrera, pero alguien me comentó que como internet es la gran biblioteca digital, pues las bibliotecas como tales iban a desaparecer y por consecuencia ya no se requerirían bibliotecarios en el futuro. Si es cierto que la red no es en sí misma una biblioteca digital y las bibliotecas digitales seguirán ahí por mucho tiempo, ¿la otra aseveración es falsa también?, ¿sí se van a necesitar bibliotecarios profesionales en el futuro?

—¡Claro, estás en lo correcto! Por supuesto que habrá bibliotecas en el futuro y por tanto es absolutamente cierto que habrá bibliotecarios profesionales en el futuro. Sólo que al igual que las bibliotecas, que ahora se están volviendo digitales, los bibliotecarios profesionales del presente y del futuro cercano, deben ser *bibliotecarios profesionales digitales*. Es decir, ya hay un nuevo perfil del bibliotecario profesional, acorde con estas bibliotecas digitales.

—¿Y qué es un perfil?, ¿cuál es ese perfil del bibliotecario profesional?

—¡Hoy estás muy preguntón! pero en fin, ya estamos en esto y te lo explico también. Pon atención:

## **Perfil del bibliotecario profesional para la biblioteca digital**

Las bibliotecas digitales requieren de bibliotecarios digitales. Las colecciones digitales deben ser planeadas, seleccionadas, adquiridas

o digitalizadas, organizadas, distribuidas y preservadas. Los servicios digitales deben ser diseñados, contruidos, operados y mantenidos. Las colecciones digitales y las tecnologías de información y comunicación, son sin duda herramientas fundamentales para construir estas bibliotecas, pero el personal profesional adecuado es indispensable para que todo funcione armónicamente.

Si bien, en términos generales, los requerimientos para crear y operar una biblioteca digital son básicamente los mismos que para una biblioteca tradicional, las semejanzas terminan allí. Organizar un conjunto de colecciones y servicios digitales representa una serie de acciones y habilidades cotidianas que difieren de las requeridas para hacerlo con sus correspondientes tradicionales. Los bibliotecarios profesionales que dirigen bibliotecas digitales deben tomar decisiones y realizar acciones para las cuales probablemente no fueron entrenados a fondo durante su carrera profesional. Si a esto sumamos el rápido cambio en los aspectos tecnológicos, resulta que lo que se aprendió recientemente queda rebasado en poco tiempo.

De tal contexto surgen las siguientes preguntas: ¿cuál es el perfil requerido para un profesional de la bibliotecología que trabaje en este ambiente?, ¿cuáles características deben permanecer y cuáles deben cambiar?, ¿cuál es la formación requerida?

Para empezar a contestarlas, es necesario primero partir de un marco de referencia general, y debemos definir, como adecuadamente preguntas, qué es un perfil. María Clemencia Molina y Marta Pérez (1988) afirman que el perfil es: "saber ser y saber hacer, puesto de manifiesto en actitudes, conductas o comportamientos en situaciones en las cuales pueda encontrarse un profesional". Según estas autoras, existen varios tipos de perfiles: perfil ocupacional, perfil de competencia, perfil de personalidad, perfil teórico o perfil ideal y perfil profesional.

El perfil profesional del bibliotecario debe involucrar no sólo el perfil ocupacional, sino también expectativas de desempeño acordes con las necesidades del medio y una visión acertada de los cambios tecnológicos y sociales que estamos viviendo. En los estudios relativos a perfiles profesionales, hay varias maneras de dividirlos; una de ellas ha sido dividir en dos grandes vertientes la caracterización del personal, estableciendo, por un lado, un enfoque hacia los atributos personales, es decir, las características innatas de un profesional y, por otro, los atributos profesionales, o sea las características aprendidas durante su formación. Existen por supuesto

diversas subdivisiones o agrupamientos de las características según el enfoque de los que han realizado estos estudios.

De acuerdo con Virginia Cano (1998), todos esos atributos giran alrededor de tres funciones básicas del bibliotecario profesional, las cuales provienen de la bibliotecología *tradicional*, conservándose en la bibliotecología *digital*:

- El bibliotecario es un guardián del acervo cultural y una de sus funciones primordiales es la de adquirir y preservar el patrimonio bibliográfico.
- El bibliotecario es un creador de sistemas de almacenamiento y una de sus tareas fundamentales es la de proponer la creación de sistemas de ordenamiento para el patrimonio bibliográfico bajo su custodia.
- El bibliotecario es un mediador entre los sistemas de ordenamiento y los usuarios finales del patrimonio bibliográfico, por lo que uno de los propósitos principales del bibliotecario es facilitar el acceso a la información contenida en el acervo bibliotecario.

—Cierto; no había caído en cuenta de ello, pero en ese aspecto esas funciones no cambian, independientemente de la era digital...

—¡Claro! Como puedes ver, estas tres funciones básicas se conservan en la bibliotecología *digital*, si bien, como ya mencionamos, sus formas, características, medios, etcétera, han evolucionado mucho. En el ambiente profesional norteamericano, tan aficionado a los nombres rimbombantes de puestos, funciones y títulos, así como a los acrónimos, se ha desatado, desde hace algunas décadas, y con notorio énfasis en la última, una notable tendencia a *bautizar* con un sinnúmero de neologismos a las *nuevas* funciones o a los *nuevos* bibliotecarios, en un afán de destacar la novedad y especialidad de las funciones, las habilidades o las actitudes. Linda Braun (2002) afirma que:

Para poder satisfacer las necesidades del cliente en la actualidad, la mayoría del personal de la biblioteca debe estar entrenado para proveer materiales tanto en formatos tradicionales como digitales. Un sinnúmero de bibliotecarios han integrado la tecnología a su trabajo sin ningún cambio en la descripción de su puesto o título. Los bibliotecarios de consulta usan internet, catálogos y bases de datos en

línea para ayudar a los usuarios a localizar materiales. De todos modos, los bibliotecarios ya no son denominados así. El incremento en sus responsabilidades y títulos proporciona un marco laboral para los papeles tecnológicos que ellos desempeñan dentro de la biblioteca. Las revistas profesionales y las listas electrónicas de discusión reflejan esos nuevos papeles.

Además, en Europa y América Latina también podemos encontrar evidencias de estas tendencias, creándose una Babel de descripciones y nombres para las personas que dedican su vida profesional a la muy noble y milenaria tarea de realizar las tres funciones enunciadas previamente, con el propósito esencial de hacer accesible la información al público. Así, hemos visto nacer al documentalista, al bibliotecario de medios, al especialista en información, al gerente de información, al cibertecario, al gestor de la información y al del conocimiento, al científico de la información, al administrador del conocimiento, al profesional de búsquedas en línea, al especialista en acceso, etcétera. De hecho, hay un sitio en la red que consigna más de 300 nombres para las personas que se dedican como profesionales a la información y la documentación. Todos ellos reales y extraídos de descripciones de puestos genuinos de la vida real (Mach, 2005).

De aquí se observan dos tendencias: una que tiende a denominar con nuevos nombres a la función bibliotecaria profesional, para distinguir esas nuevas características como única manera de hacer una diferencia entre el bibliotecario tradicional y el nuevo bibliotecario con una serie de aptitudes y habilidades tecnológicas, y otra que insiste en que la profesión sigue siendo la bibliotecología, y su profesional, el bibliotecario, incluyendo por supuesto esas habilidades y aptitudes mencionadas. Yo en lo personal me inclino por este segundo enfoque: no considero necesario ni recomendable renunciar a una denominación que vincula sus raíces en milenios de tradición, sólo por el hecho de querer dar una nueva imagen del perfil profesional bibliotecario.

Los médicos deciden seguir llamándose médicos. Nadie pone en duda los vertiginosos avances de la medicina en el siglo xx, en particular hacia finales del mismo. Los médicos de hoy en día no curan ya con las técnicas de la época de Hipócrates; no hacen sangrías ni aplican ventosas, ni alivian como lo hacían hace treinta o cincuenta años. Es obvio que usan para su noble tarea los adelantos más notables de la tecnología y del conocimiento humano para hacerlo.

De hecho, he escuchado recientemente a varios médicos afirmar que lo que ha avanzado más en las últimas décadas es la ingeniería médica, no la medicina. Ahora operan con dispositivos láseres en lugar de bisturíes, deshacen cálculos con litotriptores, exploran el cuerpo con tomógrafos y medicina nuclear. Complejos medicamentos insospechados hace dos décadas complementan su tarea. La función sigue siendo la misma que hace varios miles de años: preservar la vida y ayudar a recuperar la salud de sus pacientes; pero las técnicas y las herramientas sí han cambiado. No obstante, yo no escucho a los médicos denominarse científicos de la salud, ni cibercirujanos, ni gestores de la salud, ni administradores de la sanidad, ni nada por el estilo. Siguen llamándose *médicos*.

Eso sí, se han especializado y preparado concienzudamente. Ostentan con orgullo siempre una especialidad además de su título de médico cirujano. Se actualizan permanentemente; aprenden a usar nuevas herramientas y dominan nuevos aparatos que saben aplicar, según los requerimientos de sus pacientes. Aprenden nuevas técnicas y conocen nuevos medicamentos. Nadie espera que curen sólo con estetoscopio, rayos x, cloroformo y penicilina.

La ingeniería, disciplina mucho más reciente, nació con la revolución industrial. Toma su nombre de los *ingenios* (*engines*, en inglés), nombre que se usó para denominar cualquier maquinaria compleja que realizara una tarea dada, como las locomotoras o los tornos mecánicos. Todavía hoy se sigue llamando en español *ingenio* a un complejo industrial de molienda de caña de azúcar, en extensión a su complicada maquinaria de origen ancestral, y *engineer* en inglés a un maquinista de locomotora.

Los ingenieros, es decir, los profesionales de la ingeniería, ampliaron su campo, entre otros, a la construcción con la ingeniería civil, a la mecánica, la eléctrica, la petrolera, la electrónica y recientemente, a la ingeniería en computación. Construyen, desde complicadas presas y rascacielos, plataformas petroleras, equipos médicos, naves espaciales y satélites, hasta aviones y computadoras. Por supuesto, con mucho mayores conocimientos y un impresionante abanico de máquinas, herramientas y dispositivos con lo más moderno de la tecnología, e incorporan siempre lo mejor y más reciente de ello a su quehacer. No construyen ya nada con la tecnología de hace veinte años, no digamos con la de hace cincuenta... pero siguen llamándose orgullosamente *ingenieros*, a pesar de que el concepto original de *ingenio* sea más que obsoleto. No buscan ser denominados cien-

tíficos de la ingeniería, ni administradores tecnológicos, ni gestores de la técnica, ni ciberingenieros, ni especialistas en la tecnociencia de la ingeniería. De hecho, los ingenieros son de los pocos profesionales que aunque cuenten con una maestría, doctorado o especialización, no se molestan si alguien los llama *ingeniero*; tanto así valoran su profesión, la cual sin duda tiene los mismos requerimientos de actualización continua, de formación permanente, de incorporación de nuevas tecnologías y herramientas a su quehacer como tantas otras de las profesiones actuales.

Como estos dos casos, podríamos enunciar muchos otros. Basten como ejemplo para sacar una enseñanza de ellos. No creo que los bibliotecarios tengamos que abandonar nuestra secular denominación en aras de una imagen nueva. ¿Necesitamos tener una especialidad o un posgrado?, sin duda. ¿Requerimos nuevas aptitudes y actitudes en nuestra profesión?, obvio. ¿Debemos actualizarnos continuamente a lo largo de nuestra vida profesional?, sobra decirlo. ¿Debemos dominar nuevas herramientas e incorporarlas a nuestro quehacer?, ni hablar.

De esta forma, podemos presentarnos como un bibliotecario. Pero podemos y debemos agregar que tenemos una o varias especialidades. Debemos poder decir que tenemos buenas actitudes, aptitudes y habilidades tecnológicas; poder afirmar que sabemos diseñar y administrar nuevos y modernos servicios de información en diversos formatos: en suma, que somos capaces de concebir, construir y operar una biblioteca digital, en toda la cabal extensión del término. Y que podemos hacerlo mejor que cualquier otro tipo de profesional de la información.

David Stoker (1999, pp. 67-69) lo resume diciendo: “hoy en día, a pesar de los cambios en los currículos que han ofrecido los departamentos de educación en información durante las tres últimas décadas, existe un sorprendente y considerable número de puestos que son designados como *bibliotecario* de un tipo o de otro”.

¿Cuáles son los perfiles establecidos para este *bibliotecario digital*?

### *El bibliotecario digital en Estados Unidos*

La caracterización más conocida para este profesional bibliotecario es la creada por la Special Libraries Association (SLA). Si bien es un estudio realizado en Estados Unidos y enfocado a bibliotecas especia-

lizadas, es sin duda uno de los documentos más conocidos para comenzar un análisis acerca de este tema. Déjame leerte un resumen de la caracterización (Special Libraries Association, 1996):

- **Competencias personales**

- El bibliotecario especializado:*

- o Está comprometido con la excelencia en el servicio. Busca la retroalimentación de su trabajo; realiza estudios de usuarios y trata continuamente de averiguar si la percepción acerca de la información que ellos encuentran es valiosa y relevante. Se enorgullece de un trabajo bien hecho. Aprovecha su experiencia profesional para pensar en mejoras a los servicios.
    - o Busca nuevos retos y vé nuevas oportunidades dentro y fuera de la biblioteca. Acepta realizar nuevos papeles en la organización, que requieran un líder de la información. Usa su conocimiento y habilidades para resolver los problemas de información en una amplia variedad de situaciones. Expande la colección más allá de libros y revistas. Crea nuevos servicios.
    - o Tiene visión de conjunto. Está consciente de que la información es parte de un proceso creativo para personas y organizaciones. Concibe a la biblioteca y a sus servicios de información como parte de un gran proceso de ayuda para la toma de decisiones. Da la más alta prioridad a las demandas urgentes de información que son críticas para la competitividad de las organizaciones. Está al tanto de las tendencias mundiales en cuanto a información para negocios o proyectos, y realinea a su biblioteca proactivamente para contender con esas nuevas demandas.
    - o Negocia asociaciones y alianzas. Se asocia con otras bibliotecas y sistemas de información para potenciar proyectos, servicios y colecciones. Busca acuerdos con proveedores de información para mejorar sus colecciones y servicios. Logra asociaciones con entidades académicas de investigación para realizar proyectos vanguardistas en materia de información.
    - o Crea un ambiente de confianza y respeto mutuo. Conoce las fortalezas y habilidades de su personal y las impulsa y desarrolla. Trata a todos con respeto y actitud profesional.

Realiza su tarea en tiempo y forma e impulsa a otros a hacer lo mismo. Crea un ambiente enfocado a resultados en los que las contribuciones de todos son valoradas y reconocidas.

- o Posee habilidades de comunicación efectivas. Sabe escuchar y asesora a otros en cómo lograr sus propias soluciones a los problemas. Apoya y comparte la planeación participativa. Encabeza reuniones productivas. Presenta sus ideas con claridad y entusiasmo. Sabe escribir documentos útiles a la organización. Usa un lenguaje sencillo.
- o Sabe trabajar en equipo. Está consciente de la fuerza de un equipo. Asume su parte en tareas conjuntas. Evita un ambiente de trabajo basado en genialidades individuales. Asesora a otros miembros del equipo y pide asesoría cuando la requiere. Desalienta la competencia estéril.
- o Posee liderazgo. Aprende y cultiva las cualidades de un buen líder y sabe cuándo ejercer el liderazgo y cuándo delegarlo. Asume ese liderazgo en eventos dentro y fuera de la biblioteca. Apoya e impulsa la creación de nuevos líderes que lo sucedan.
- o Planea, prioriza y se enfoca en los aspectos críticos. Reconoce que la planeación es vital para optimizar el uso de los recursos a la mano. Sabe ajustar los planes para lograr resultados. Revisa sus metas y prioridades regularmente para retroalimentar sus planes.
- o Está comprometido con el aprendizaje continuo y planea su carrera. Está consciente de que su carrera profesional depende en gran parte de un proceso de aprendizaje y actualización a lo largo de su vida. Busca siempre oportunidades para nuevas capacitaciones y desarrollo de nuevas habilidades. Busca especializarse en varias facetas de su carrera y va logrando con ello su autoestima profesional.
- o Tiene habilidades empresariales y crea nuevas oportunidades. Reconoce que en un mundo laboral cambiante, la capacidad empresarial y la habilidad para desenvolverse en grandes y pequeñas empresas son atributos esenciales. Sabe tomar retos laborales en variadas formas como contratos y proyectos, además de trabajos de tiempo completo. Aprovecha ese espíritu empresarial para innovar bienes y servicios en su biblioteca.

- o Reconoce el valor de la asociación profesional y la solidaridad. Participa en asociaciones gremiales y profesionales. Comparte sus conocimientos y habilidades. Valora la necesidad de la participación en foros para intercambio de ideas entre profesionales y expresa su opinión en la implementación de programas y políticas que beneficien a la bibliotecología.
- o Es flexible y positivo en esta época de cambio. Se atreve a afrontar nuevas responsabilidades y responde a las necesidades de cambio. Mantiene una actitud abierta y positiva y ayuda a otros a hacerlo. Nunca dice que algo es imposible. Busca soluciones. Ayuda a otros a desarrollar sus innovaciones. Siempre está atento a nuevas formas de hacer las cosas. Aprovecha la tecnología como activador de nuevas ideas, productos y servicios.
- Competencias profesionales
  - El bibliotecario especializado:*
    - o Tiene conocimiento y experiencia de los recursos de información, y tiene la habilidad de evaluarlos críticamente así como de filtrarlos. Conoce los mejores textos, revistas y recursos electrónicos en las principales áreas. Evalúa y selecciona recursos claves para su biblioteca. Controla la sobreoferta de información y selecciona lo útil y relevante para sus usuarios.
    - o Posee un conocimiento profundo de la especialidad de la organización para la que trabaja. Se adentra en la materia de especialidad de la biblioteca en la que labora y se actualiza mediante cursos, lecturas, congresos, etcétera. A través de una constante evaluación de la colección, diseña servicios cada vez más especializados que responden mejor a las necesidades de sus usuarios.
    - o Desarrolla y administra servicios de información accesibles, adecuados y rentables, alineados con las estrategias de su organización. Desarrolla un plan estratégico de información acorde con el plan de su institución. Establece la administración, supervisión y presupuesto eficazmente. Forma un adecuado equipo humano de información. Coordina complejas búsquedas a lo largo de diversas fuentes. Construye y mantiene al día una colección núcleo, tesauros e índices especializados.

- o Proporciona excelente entrenamiento y apoyo para los usuarios de la biblioteca y sus servicios. Les enseña a acceder a los recursos en red a otros empleados. Desarrolla cursos especializados en el tipo de información requerida en la biblioteca de su especialidad. Resuelve problemas de usuarios y otros empleados que acceden a servicios de información. Provee referencia y asistencia en línea.
- o Asesora acerca de requerimientos de información; diseña y opera productos y servicios de información con valor agregado para necesidades específicas. Elabora encuestas de usuarios y mercado para presentar soluciones a las necesidades detectadas. Identifica necesidades de información y participa en equipos multidisciplinarios de trabajo, evaluación e investigación.
- o Usa tecnología de información apropiada para adquirir, organizar y diseminar información. Crea catálogos y otros recursos de información en línea. Vincula los catálogos a servicios de entrega documental. Trabaja junto con el personal de apoyo informático para ayudar a establecer los equipos y programas adecuados para acceder a los recursos de cómputo y telecomunicaciones. Se mantiene al día acerca de los avances en materia de tecnologías de información y comunicación.
- o Usa enfoques administrativos y gerenciales adecuados para sensibilizar acerca de la importancia de los servicios de información a los mandos superiores y subordinados. Desarrolla modelos de negocio para distintos servicios en la biblioteca. Busca mejorar la calidad de los servicios. Demuestra que los servicios documentales agregan valor a la organización.
- o Desarrolla productos de información especializados para uso tanto de su organización como de individuos. Crea bases de datos de documentos propios para su área, tales como reportes, artículos, manuales, etcétera. Crea archivos documentales en texto completo. Concibe una buena página *web* documental para su organización, con excelentes vínculos a otros sitios pertinentes. Participa en proyectos que explotan el capital intelectual y documental de la organización.

- o Evalúa el efecto del uso de la información y realiza investigaciones para la solución de problemas del manejo de la información. Diseña programas de evaluación informativa, frecuencia de uso de las colecciones y servicios, satisfacción de usuarios, impacto de la información, entre otros elementos.
- o Mejora continuamente los servicios de información en respuesta al cambio en las necesidades de información. Monitorea los estándares de la industria y los disemina entre las personas clave en la organización. Entrega documentos en plazos cortos. Monitorea las adquisiciones de productos de información para asegurar su rentabilidad.
- o Es un miembro efectivo del grupo gerencial de la organización y un consultor eficiente de la misma en materia de información. Participa en planes estratégicos de su organización. Negocia contratos con vendedores de productos y servicios de información. Desarrolla políticas informativas dentro de su organización.

Nadie puede negar que lo que se ha descrito es el perfil de alguien con grandes aptitudes y actitudes tecnológicas y empresariales. De la misma forma, no puede dudarse de que el perfil corresponde a un bibliotecario, profunda y totalmente profesional.

—¡Oh! ¿y alguien espera realmente que yo sea todo eso?

—¡Claro que no! No hay nadie en el planeta que reúna todas, absolutamente todas esas características. Pero el chiste del perfil es que es un ideal que nos dice hacia dónde debemos aproximarnos. Debes estar consciente de todo lo que debes ser y tratar de desarrollar cada una de esas competencias. Por supuesto, todos desarrollaremos más unas características que otras, pero la búsqueda de todas es la que nos lleva hacia la perfección. Estarás de acuerdo en que, aun sabiendo que no podemos ser perfectos, debemos tratar de serlo, ¿no? El perfil nos dice qué es lo que debemos tratar de ser. Entre más nos acerquemos, mejores bibliotecarios seremos.

—¡Menos mal que se trata de intentarlo!, ya empezaba a preocuparme...

—Sí, claro, pero también se trata de lograrlo. Debes estar consciente también de que entre más te alejes de este perfil, peor bibliotecario profesional serás.

—Pues sí, eso es cierto.

## El bibliotecario digital en Europa

Fíjate que no todos los perfiles enunciados son iguales. Dependen de la sociedad y del contexto en el que se crean. Para ejemplificarlo, déjame continuar ahora con un resumen de lo trabajado en la Unión Europea respecto al perfil deseado de los bibliotecarios *digitales* para los nuevos proyectos al efecto en esa región del mundo. La Unión Europea solicitó a su departamento responsable de educación y entrenamiento, conocido como la Dirección General XXII, la elaboración de una *Relación de eurocompetencias en información y documentación* (European Council of Information Associations, 1999), producto del proyecto Decidoc, en el que participaron nueve asociaciones profesionales europeas para promover la formación profesional, aspectos que fueron cristalizados a través de dos proyectos de desarrollo, denominados Sócrates y Leonardo da Vinci. Este último generó un documento que es el más extenso y aceptado a nivel europeo acerca de lo que debe normar las *eurocompetencias*, como ellos las llaman, de los profesionales de la información en los próximos años. De acuerdo con este documento y a manera de resumen, éstas son las principales tareas de los profesionales de la información en el futuro cercano:

- Gestionar las bibliotecas digitales bajo el concepto de centros de recursos de acceso al aprendizaje y la investigación en este nuevo entorno tecnológico.
- Organizar el conocimiento y la información digital.
- Difundir la información procedente de recursos digitales.
- Proporcionar servicios digitales/electrónicos de información y referencia.
- Identificar y documentar nuevas tendencias en el acceso a la documentación digital y sus tecnologías.
- Manejar las tareas de digitalización masiva, el proceso de almacenamiento digital y la preservación o conservación digital.
- Garantizar un acceso y recuperación global del conocimiento digital.
- Catalogar y clasificar los documentos y el conocimiento digitales.

La aparición de estas nuevas funciones hace necesaria la definición de nuevos perfiles profesionales, con la consiguiente descripción de competencias, entendiendo como tales:

El conjunto de capacidades necesarias para el ejercicio de una actividad profesional y el dominio de los comportamientos correspondientes. Sus componentes son conocimientos teóricos, prácticos y aptitudes, o el conjunto de conocimientos, destrezas y aptitudes cuya finalidad es la realización de actividades definidas y vinculadas a una determinada profesión.

*Definición de competencias y niveles.* Este documento define cuatro grandes grupos de competencias:

- Conocimientos específicos de la información y documentación.
- Conocimientos sobre comunicación.
- Competencias sobre gestión y organización.
- Otros conocimientos aplicados a la información y documentación.

En estos cuatro grupos se detallan treinta campos de competencia, escalonados a su vez, en cuatro niveles significativos:

- *Nivel 1. Sensibilización.* El profesional conoce la existencia de los elementos que forman una actividad o función concreta. Es necesaria una cultura general básica en el campo de competencia: conocimiento del vocabulario básico, capacidad para ejecutar algunos elementos prácticos o concretos.
- *Nivel 2. Conocimientos de las prácticas.* El profesional dispone de instrumentos de lectura y de expresión de los fenómenos estudiados. Es el primer nivel profesional. Sabe manejar herramientas básicas, efectuar trabajos de ejecución especializados o repetitivos y transmitir propuestas prácticas.
- *Nivel 3. Dominio de herramientas.* El profesional conoce la existencia de técnicas, sabe definir las, hablar de ellas y domina su utilización. Es capaz de interpretar una situación y formular un juicio que implique cambios o modificaciones, y está capacitado para crear una herramienta.
- *Nivel 4. Dominio metodológico.* El profesional utiliza una técnica determinada, pero puede aplicarla en circunstancias distintas, adaptarla a otras tareas, encontrar otros campos de aplicación, concebir mejoras u otras técnicas más elaboradas o mejor adaptadas. Puede crear herramientas o productos nuevos y adoptar un enfoque estratégico o general de su actividad. Per-

cibe la complejidad de las situaciones y puede encontrar soluciones originales adaptadas a ellas.

Todos los grupos de competencias son aplicables al perfil de bibliotecario digital. No obstante, nos hemos centrado en aquellas competencias que tienen relación directa con el perfil concreto que tiene que desarrollar el bibliotecario en un escenario tecnológico/informacional.

De acuerdo con lo anterior, a continuación te explico las competencias en tecnologías de información y comunicación:

- Nivel 1.
  - o Utilizar un equipo, una herramienta informática o una aplicación de oficina automatizada normal.
  - o Utilizar las funcionalidades principales de un sistema de información documental.
  - o Comprender un vocabulario básico de las tecnologías de la información y la comunicación.
  - o Acceso y consulta a un sistema de información.
  - o Detectar y comprender anomalías simples en el funcionamiento de un sistema informático.
  - o Manejo básico de sistemas de búsqueda de información.
- Nivel 2.
  - o Conocimientos avanzados de aplicaciones de oficina automatizada.
  - o Diagnosticar la naturaleza de una avería básica del equipo.
  - o Capacidad para definir las características básicas de primer nivel del hardware / software.
  - o Instalar un puesto; esto es, equipo informático; un programa informático o una aplicación de oficina automática corriente en un equipo.
  - o Mantenimiento básico de un parque informático constituido por equipos homogéneos bajo la responsabilidad de un administrador.
  - o Diferenciar y utilizar los softwares especializados de gestión, búsqueda documental, conversión, compresión de archivos, digitalización y edición de documentos.
  - o Soporte en el desarrollo de aplicaciones documentales.
  - o Garantizar el seguimiento de la explotación y mantenimiento de los sistemas.

- o Elaboración y actualización de páginas web.
- o Conocimientos básicos para la digitalización de documentos.
- Nivel 3.
  - o Instalación y parametrización de software cliente (local) para acceso a sistemas de información comunes en un parque informático heterogéneo.
  - o Redactar un documento de especificaciones funcionales para una aplicación documental informatizada o un sistema de gestión de información.
  - o Desarrollar aplicaciones documentales informatizadas cualesquiera que sean los medios de acuerdo con la política general de la institución en esta materia.
  - o Utilizar un lenguaje de programación para escribir programas elementales que permitan extender determinadas funciones.
  - o Gestionar los derechos de acceso de los usuarios, garantizando su confidencialidad y privacidad.
  - o Diseño de actividades formativas encaminadas a la educación de los usuarios en las tecnologías de la información.
  - o Capacidad para crear o mantener un sitio web o una intranet.
  - o Elaboración de productos digitales de calidad profesional.
- Nivel 4
  - o Elaborar y proponer un plan tecnológico que garantice la viabilidad de los recursos electrónicos y digitales de la biblioteca.
  - o Coordinar la política tecnológica de la biblioteca con la política tecnológica de la institución.
  - o Establecer acuerdos y convenios que faciliten el intercambio tecnológico entre diferentes instituciones.
  - o Buscar fuentes y fórmulas de financiamiento externas. Proponer políticas encaminadas a facilitar el acceso a todos los recursos tecnológicos disponibles.
  - o Diseño de campañas para la formación de bibliotecarios y usuarios en tecnologías de la información.
  - o Proponer políticas que aseguren la conservación del patrimonio bibliográfico documental.

Las treinta competencias comunes y relacionadas que pueden ser ejercidas tanto por el *bibliotecario digital* como por otros perfiles de bibliotecario y que se encuentran consignadas en el documento de eurocompetencias son las siguientes:

- Conocimientos específicos de información y documentación.
  - o Interacción con los usuarios.
  - o Conocimiento del entorno profesional de la información y documentación.
  - o Conocimiento del marco jurídico y administrativo europeo de la gestión de la información.
  - o Identificación y validación de fuentes de información.
  - o Gestión de colecciones y fondos.
  - o Tratamiento físico de documentos.
  - o Análisis y representación de la información.
  - o Organización y almacenamiento de la información.
  - o Búsqueda de información.
  - o Elaboración y difusión de la información.
- Conocimientos sobre comunicación.
  - o Comunicación oral.
  - o Comunicación escrita.
  - o Dominio de una lengua extranjera.
  - o Comunicación visual y sonora.
  - o Comunicación interpersonal.
  - o Comunicación institucional.
  - o Tecnologías de información: informática.
  - o Tecnologías de información: telecomunicaciones.
  - o Técnicas de producción y edición.
- Competencias relevantes sobre gestión y organización.
  - o Técnicas de gestión administrativa.
  - o Técnicas comerciales.
  - o Técnicas de mercadotecnia.
  - o Técnicas de adquisición.
  - o Técnicas de gestión micro-económica.
  - o Técnicas de instalación, acondicionamiento y equipamiento.
  - o Técnicas de planificación y gestión de proyectos.
  - o Técnicas de diagnóstico y evaluación.
  - o Técnicas de gestión de recursos humanos.
  - o Técnicas de formación.

- Otros conocimientos, aplicados a la información y documentación:
  - o Todos los conocimientos útiles para la gestión de la información.

Además de los conocimientos, teóricos y prácticos, se requiere una serie de *aptitudes* que deben acompañar a los profesionales y que son necesarias para el adecuado desempeño de las diferentes actividades. A veces, estas aptitudes son aún más necesarias que los conocimientos teóricos y prácticos para asegurar la eficacia de un profesional y su buena inserción en el medio laboral. Estas aptitudes se pueden resumir en:

- Capacidad de adaptación.
- Capacidad de análisis y comunicación.
- Curiosidad intelectual y espíritu crítico.
- Capacidad de decisión.
- Capacidad de iniciativa y de trabajo en equipo.
- Capacidad de síntesis y de organización.

En la parte final el documento europeo señala que:

Este documento es una herramienta básica para la definición de las competencias requeridas para un bibliotecario digital. Debe ser revisado periódicamente para recoger las innovaciones y cambios que permitan a los profesionales adaptarse a las nuevas tecnologías y su evolución. Puede adaptarse para ayudar a las bibliotecas a establecer sus propias competencias.

### *El bibliotecario digital en América Latina*

Para terminar con los contextos regionales, déjame contarte ahora acerca de algunas posturas establecidas en América del Sur, quienes en Latinoamérica han discutido y reflexionado más sobre el tema que en México. La Universidad Tecnológica Metropolitana Chilena, la cual tiene su Escuela de Bibliotecología en Santiago, establece los siguientes lineamientos, tomados a su vez de los estudios de Benítez de Vendrel (1999) y que fueron adoptados previamente en Argentina. De acuerdo con ellos, la Escuela establece, acerca del tema de las

competencias, un conjunto de tres grandes capacidades del profesional bibliotecario, que se traducen en: un *saber hacer* (competencias operacionales), con *saber* (competencias cognitivas) y con *conciencia* (competencias actitudinales). De acuerdo con el mercado laboral, indistintamente de dónde provenga la oferta de trabajo y de la función que el profesional bibliotecario debe desempeñar en ella, se requiere que el bibliotecario tenga las siguientes competencias:

- *Competencias cognitivas*. Cultura general, manejo del idioma inglés y conocimiento de otros idiomas, sólidos conocimientos bibliotecológicos y sobre administración y gestión de biblioteca, software para bibliotecas, buen conocimiento en computación y redes de información a nivel de usuario.
- *Competencias operacionales*. El profesional bibliotecario debe: ser buen gestor de bibliotecas, dominar el manejo de software para bibliotecas, así como bases de datos; tener dominio del manejo computacional a nivel de usuario, así como de redes de información, concretamente internet.
- *Competencias actitudinales*. El mercado laboral exige que el profesional tenga capacidad para trabajar en equipos disciplinarios y multidisciplinarios, que muestre flexibilidad al cambio y tenga facilidad para establecer buenas relaciones interpersonales.

De acuerdo con lo establecido por otros bibliotecarios, las competencias actualmente exigibles para el profesional de la biblioteca son:

- *Competencias cognitivas*. El profesional bibliotecario debe poseer sólidos conocimientos bibliotecológicos en materia de información y comunicación, análisis de información, descripción bibliográfica, análisis de sistemas, formatos, administración y gestión de unidades de información, formulación de proyectos de información, fuentes de información, organización de archivos, educación de usuarios, redes de información, tecnologías de información aplicables a las bibliotecas. En materia de conocimientos generales, es fundamental una cultura general amplia y buen dominio del inglés.
- *Competencias operacionales*. Manejo de herramientas computacionales y tecnológicas, dominio del uso de internet.
- *Competencias actitudinales*. Se destacan la proactividad, la asertividad, la iniciativa, la creatividad, el dinamismo y la flexibi-

lidad al cambio. De las capacidades mencionadas, la proactividad, que se define como la capacidad de ser promotor del cambio y no actuar por reacción a él, es la competencia más recurrente. Otras competencias actitudinales comunes son liderazgo, habilidades comunicacionales, buenas relaciones interpersonales, cualidades para trabajar en equipo y capacidad de ponerse en el lugar del usuario. La responsabilidad, conducta ética, respeto por los demás y por la profesión, vocación y compromiso son valores que todo profesional debe poseer.

Sobre el mismo tema, autoras como Cecilia Braslavsky sostienen que existen competencias aglutinantes que corresponden a diversos grupos de competencias y se estructuran en torno a un elemento central. Desde este punto de vista, se pueden identificar los siguientes grandes grupos de competencias: intelectuales, prácticas, interactivas y sociales, éticas y estéticas. Considero apropiada la inclusión de una breve referencia a ellas, con el propósito de clarificarlas para evitar confusiones y arrojar luz sobre los procesos que se requieren en cada especialidad. A continuación te presento un muy buen resumen de las principales ideas de esta autora:

Las competencias intelectuales hacen referencia a los procesos cognitivos internos necesarios para simbolizar, representar ideas, imágenes, conceptos u otras abstracciones; también suelen aparecer bajo el rótulo de competencias analíticas, creativas y metacognitivas. Las competencias prácticas se refieren a un *saber hacer*, es decir, realizar algo pero con conocimientos aplicados. Implican en cierta medida nociones de administración espacial, temporal y de recursos. Las competencias interactivas implican en sí mismas la capacidad de los sujetos de participar como miembros de grupos de referencia (la familia, grupos de pares, etcétera). Suponen un entrenamiento en el consenso, en el ejercicio y la aceptación del liderazgo, es decir, la capacidad de enseñar y de aprender con otros. Se le suele llamar competencia social, aunque otros teóricos le suelen dar un concepto con mayor alcance que incluye lo macrosocial. Las competencias éticas son las que rigen para discernir lo bueno de lo malo en el amplio y complejo espacio en el que pugnan los valores y órdenes sociales; por ejemplo el derecho a la vida, las pautas culturales, las creencias, las religiones, el amor, la educación; la discreción y la confidencialidad. Por último, las competencias estéticas aluden a la capacidad de distinguir no ya lo bueno y lo malo, sino lo que en el plano de los valores es bello o feo. Por

supuesto que implican también los condicionamientos sociales y culturales (Benítez, 1998).

En relación con todo esto, resulta también interesante la propuesta brasileña de José Augusto Guimarães (1998), respecto al perfil que debe tener el bibliotecario profesional en la era digital. De acuerdo con este autor, el bibliotecario profesional moderno debe tener:

- Flexibilidad.
- Capacidad de análisis.
- Creatividad.
- Liderazgo.
- Dinamismo.
- Responsabilidad.
- Visión y actuación inter y multidisciplinaria.
- Profesionalismo.
- Ética.
- Dominio de una técnica de organización moderna del conocimiento.
- Visión política en el área de información.
- Uso de la información para ventaja competitiva de las organizaciones.
- Uso de la información para el desarrollo social y humano.
- Entrenamiento en recursos informacionales e informáticos.
- Espíritu y acción investigadora.
- Compromiso con la creación de nuevos mercados de trabajo.
- Objetividad y actitud crítica; claridad y precisión.
- Agilidad mental.
- Motivación interna para disfrutar del trabajo como satisfacción personal.
- Habilidad para la solución de problemas.
- Valor para enfrentar los riesgos, sin temor a la competencia.
- Habilidad en tecnologías de información como herramienta profesional.
- Visión gerencial en el área de información.
- Habilidad en el acceso de diversos soportes y formatos de información.
- Aptitud y actitud comunicativa y educativa.
- Compromiso con la calidad de los servicios informativos.
- Habilidad de adelantarse a las innovaciones.

- Actualización constante.
- Capacidad para ampliar los horizontes de su organización.
- Habilidad para aprender de sus usuarios.
- Adaptabilidad a su ambiente.
- Empeño en aprovechar las oportunidades en favor de la sociedad.
- Habilidad para integrar equipos de trabajo multidisciplinarios.
- Capacidad de agregar valor a la información.
- Amor por su profesión.

Como puedes observar, esta visión brasileña no difiere mucho de las anteriores en cuanto a cuáles deben ser las características que definen a un profesional moderno de la bibliotecología. Me parece que con estas distintas visiones y caracterizaciones de lo que se espera que sea un bibliotecario profesional en la actualidad es suficiente para que puedas entender la responsabilidad y el perfil que los bibliotecarios digitales deben presentar ante la sociedad; en particular ante las organizaciones que los contratan y ante los usuarios a los que atienden.

Por supuesto, esto implica una reflexión conjunta entre los profesionales de la bibliotecología actuales en el campo del ejercicio profesional y los que tienen a su cargo la formación curricular de los futuros bibliotecólogos en las escuelas correspondientes. Ello implica que los planes de estudio, balance de cargas curriculares académicas, etcétera, deberán ser replanteados en algún momento y cada vez más con mayor frecuencia con la finalidad de responder a estos perfiles profesionales. Al respecto, Roberto Garduño (2004) lo resume así:

El constante desarrollo de la ciencia y la tecnología en las diversas áreas profesionales ha propiciado una acelerada generación del conocimiento, situación que dificulta su estudio permanente en niveles óptimos de aprendizaje. En este sentido se percibe que los fenómenos surgidos con las tecnologías y los requerimientos del mercado laboral han dado lugar a la formación de profesionales de alto nivel. Al mismo tiempo se ha generado el requerimiento de incidir en una mejor preparación de los recursos humanos, lo cual es propiciado por la orientación hacia lo global, a democratizar la educación, a la constante generación de recursos documentales y a incrementar las posibilidades que otorgan los desarrollos tecnológicos [...] Frente a los nuevos desafíos, la bibliotecología requiere diversificar su campo de conocimiento y desarrollar nuevas alter-

nativas de formación tomando en cuenta los avances del conocimiento en el área.

Conviene también aludir a la siguiente reflexión de Jesse Shera (1990), la cual, a pesar de tener ya más de quince años me parece que se encuentra cada día más vigente en el contexto actual:

De todas las profesiones, la del bibliotecario es seguramente la más derivativa y sintética, dependiente sobremanera de las disciplinas más formales para la derivación de su propia estructura teórica y cuerpo de práctica [...] esta calidad le ha dado a la bibliotecología una posición estratégica única de liderazgo en la integración del conocimiento humano y podría hacer de la bibliotecología una gran fuerza unificadora, no sólo en el mundo del saber sino en el de toda la vida humana.

—¡Caramba! ¡ahora sí que estoy impresionado y entusiasmado! Entonces, los bibliotecarios profesionales no tan sólo no van a desaparecer, sino que es una carrera con amplias posibilidades, múltiples campos de acción e infinitas variantes y especializaciones... una carrera del futuro... ¡lo que es no saber!...

—¡Exacto! pero es muy importante que tengas en cuenta que es una carrera que está evolucionando a grandes pasos y que, por lo mismo, el perfil está cambiando rápidamente y lo más probable es que siga cambiando así. Ello exige y exigirá mucho de ti; implica una actualización permanente e interminable del profesional de la bibliotecología a través de la lectura de material actualizado, los cursos de educación continua, el trabajo serio en foros del medio, etcétera. Si creías que después de estudiar ibas a estar sepultado leyendo libros y papeles viejos calentando una banca toda la vida, olvídale y mejor dedícate a otra cosa. Obviamente, este nuevo perfil no significa que no ames los libros, la lectura y la cultura. Nada más lejos de la realidad. A los bibliotecarios les gustarán siempre los libros impresos, los documentos antiguos, las estanterías, etcétera; ese gusto nunca se acabará. Pero eso no quita poseer además el gusto y la habilidad respecto a las técnicas de organización moderna del conocimiento, las bases de datos, los servicios en línea, las redes de información, los documentos y bibliotecas digitales, etcétera.

—¡Oye, no sabes cómo te agradezco todo lo que me has comentado hoy!, realmente se me han aclarado muchas cosas. Lo aprecio mucho.

—No hay por qué agradecer. Lo he hecho con gusto porque alguien también, algún día, un profesor admirado por mí, se tomó el tiempo y tuvo la paciencia de decirme cómo eran estas cosas y me ayudó a entenderlas, mejorando mi capacidad de aprendizaje y por tanto mi nivel de vida... ¿sabes?, esto de ayudar a transmitir el conocimiento y las ideas a otros es algo muy satisfactorio. Los maestros y los bibliotecarios lo saben bien, muy bien... ¡Hasta pronto! Me ha encantado dialogar contigo y que juntos aprendamos más acerca de la bibliotecología y del papel del bibliotecario profesional en la era digital.

## Referencias

- BENÍTEZ DE VENDRELL, B. y MIRANDA, M. J. (1998). Competencias del profesional de la información: un andén en el Mercosur. En Tercer Encuentro de Directores y Segundo de Docentes de las Escuelas de Bibliotecología del Mercosur, octubre 29 al 31, 1998. *Formación de recursos humanos en el área de la información en el Mercosur*. Documento en línea. Recuperado el 3 de mayo, 2007 de: <http://www.utem.cl/deptogestinfo/19.doc>.
- BRAUN, L. (2002). New roles: a librarian by any name. *Library Journal*, 127 (2), 46. Documento en línea. Recuperado el 3 de mayo, 2007 de: <http://www.libraryjournal.com/>.
- CANO, V. (1998). De bibliotecario a gestor de información: ¿cambio de nombre o nuevas competencias? En Tercer Encuentro de Directores y Segundo de Docentes de las Escuelas de Bibliotecología del Mercosur, del 29 al 31 de octubre de 1998. *Formación de recursos humanos en el área de la información en el Mercosur*. Documento en línea. Recuperado el 3 de mayo, 2007 de: <http://www.utem.cl/deptogestinfo/4.doc>.
- ECO, U. (1982). *El nombre de la rosa*. Barcelona: Lumen.
- EUROPEAN COUNCIL OF INFORMATION ASSOCIATIONS (ECIA). (1999). *Euroréférentiel I&D: référentiel des compétences des professionnels européens de l'information et documentation*. Paris: ADBS Editions. Documento en línea. Recuperado el 3 de mayo, 2007 de: [http://www.adbs.fr/uploads/ouvrages/1917\\_fr.pdf](http://www.adbs.fr/uploads/ouvrages/1917_fr.pdf).
- GARDUÑO, R. (2004). La educación a distancia como elemento del desarrollo de la sociedad del conocimiento. *Investigación bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información*, 37 (18), 7-8.

- Documento en línea. Recuperado el 3 de mayo, 2007 de: <http://www.ejournal.unam.mx/iibiblio/vol18-37/IBI03701.pdf>.
- GORMAN, M. (1998). What is the Internet. *The One Person Library*, 15 (6), 5.
- GUIMARÃES, J. A. (1998). Moderno profissional da informação: elementos para sua formação e atuação no Mercosul com vistas ao terceiro milênio. En Tercer Encuentro de Directores y Segundo de Docentes de las Escuelas de Bibliotecología del Mercosur, Octubre 29 al 31, 1998. *Formación de recursos humanos en el área de la información en el Mercosur*. Documento en línea. Recuperado el 3 de mayo, 2007 de: <http://www.utem.cl/deptogestinfo/3.doc>.
- HELD, D., MCGREW, A., GOLDBLATT, D. y PERRATON, J. (1999), citados por BLOCK, D. Globalization, Transnational Communication and the Internet. *International Journal on Multicultural Societies*, 6 (1), 13-28.
- HERRING, M. Y. (2001). 10 Reasons why the Internet is no Substitute for a Library. *American Libraries*, April 2001, 76-78. Documento en línea. Recuperado el 3 de mayo, 2007 de: <http://www.ala.org/ala/online/selectedarticles/10reasonswhy.htm>.
- KIRK, E. (1996). *Evaluating information found on the Internet*. Documento en línea. Recuperado el 3 de mayo, 2007 de: <http://www.library.jhu.edu/researchhelp/general/evaluating/>.
- LEINER, B. M. (1998). *The scope of the digital library*. Draft prepared by B. M. Leiner for the D-Lib Working Group on Digital Library Metrics, January 16, 1998. Revised, October 15, 1998. Documento en línea. Recuperado el 3 de mayo, 2007 de: <http://www.dlib.org/metrics/public/papers/dig-lib-scope.html>.
- Librarian's Internet index* (2006). Documento en línea. Recuperado el 3 de mayo, 2007 de: <http://www.lii.org/>.
- LYMAN, P. y VARIAN, H. (2000). How much information? *Journal of Electronic Publishing*, 6 (2). Documento en línea. Recuperado el 3 de mayo, 2007 de: <http://www.press.umich.edu/jep/06-02/lyman.html>.
- LYNCH, C. (1997). Searching the Internet. *Scientific American*. 276 (3), 52-56.
- MACH, M. (2005). *Job Title Generator for Library and Information Sciences professionals*. Documento en línea. Recuperado el 3 de mayo, 2007 de: <http://www.michellemach.com/jobtitles/index.html>.
- MOLINA, M. C. y PÉREZ, M. (1988). El currículum y los perfiles del profesional en Bibliotecología y Ciencias de la Información. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 11 (1), 7-43.

- SANTA FE PLANNING WORKSHOP ON DISTRIBUTED KNOWLEDGE WORK ENVIRONMENTS (1997). *Final Report on Digital Libraries, March 9-11, 1997*. Report version: September 20, 1997. Documento en línea. Recuperado el 3 de mayo, 2007 de: <http://www.si.umich.edu/SantaFe/>.
- Search engines by search features* (2007). Documento en línea. Recuperado el 3 de mayo, 2007 de: <http://www.searchengineshowdown.com/features/byfeature.shtml>.
- Search engine features chart* (2007). Documento en línea. Recuperado el 3 de mayo, 2007 de: <http://www.searchengineshowdown.com/features/>.
- SHERA, J. H. (1990). Lo que el bibliotecario necesita saber. En su libro *Los fundamentos de la educación bibliotecológica* (pp. 201-231). México: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas.
- SPECIAL LIBRARIES ASSOCIATION (SLA). (1996). *Competencies for special librarians of the 21<sup>st</sup> century: full report*. Submitted to the SLA Board of Directors by the Special Committee on Competencies for Special Librarians, May 1996. Revised, June 2003. Documento en línea. Recuperado el 3 de mayo, 2007 de: <http://www.sla.org/content/SLA/professional/meaning/competency.cfm>
- STOKER, D. (1999). Wanted: an innovative and visionary evidence based / knowledge management librarian. *Journal of Librarianship and Information Science*, 31 (2), 67-69.
- UCLA-NSF WORKSHOP ON SOCIAL ASPECTS OF DIGITAL LIBRARIES (1996). *Final report*. Documento en línea. Recuperado el 3 de mayo, 2007 de: <http://is.gseis.ucla.edu/research/dl/>.
- UNIVERSITY OF CALIFORNIA AT BERKELEY. TEACHING LIBRARY INTERNET WORKSHOPS (2006). *Evaluating web Pages: Techniques to Apply and Questions to Ask*. Documento en línea. Recuperado el 3 de mayo, 2007 de: <http://www.lib.berkeley.edu/TeachingLib/Guides/Internet/Evaluate.html>.