## **TORRES VARGAS,** GEORGINA ARACELI. *Biblioteca digital:* México: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 2005, ix, 69p. (Sistemas Bibliotecarios de Información y Sociedad).

por Roberto Garduño Vera

A raceli Georgina Torres Vargas advierte en la introducción de su libro que hoy se comenta, intitulado Biblioteca digital, que hace cinco años (en el 2000) el CUIB le publicó otro de sus libros titulado éste, La biblioteca virtual ¿qué es y qué promete? en el cual intentaba presentar una aproximación al concepto de biblioteca virtual y analizar sus alcances en cuanto al acceso a la información.

No obstante que en su momento dicho libro representó una de las primeras publicaciones en español emanada de la investigación bibliotecológica realizada en la UNAM, en este nuevo libro que se reseña intitulado biblioteca digital, la autora muestra lo dinámico y cambiante que es el objeto de su investigación y lo enriquece con nuevos hallazgos emanados de su reflexión v de la innovación tecnológica. Así pues, a lo largo del libro que nos ocupa Torres Vargas desarrolla diversos temas, entre los que se encuentran: redes de comunicación, la publicación electrónica, el libro electrónico, el documento digital, la imagen de la biblioteca en la sociedad de la información, niveles de virtualización

de la biblioteca, la investigación sobre la biblioteca digital y la biblioteca digital en el acceso universal de la información, entre otros.

Los temas que se abordan en el libro que nos ocupa son relevantes, de mucha actualidad y en diversos casos prospectivos debido, entre otros aspectos, a las transformaciones tecnológicas operadas en el campo de las telecomunicaciones y la informática, los cambios que éstas han generando en las sociedades respecto a las maneras de trabajo, las formas de comunicación de grandes sectores sociales v la posibilidad de acceder a la información en un mundo global. En efecto, la convergencia de las redes telemáticas y la informática integran diversas tecnologías para diversificar las posibilidades del acceso, los fluios de información vía redes de teleproceso, la interacción en línea y la recuperación de recursos informativos digitales de utilidad para las sociedades.

Así, la convergencia tecnológica en la biblioteca digital radica en la posibilidad de realizar comunicaciones y diálogos remotos entre individuos v grupos, facilidades para transmitir flujos de información y conocimiento de utilidad para la investigación, el aprendizaje en las diversas disciplinas o el esparcimiento. La incorporación de las Tecnologías de Información y Comunicación en diversos procesos de investigación relacionados con la biblioteca digital y su desarrollo obliga no solamente a analizar su pertinencia sino que fortalece la necesidad de crear las condiciones para integrar a grupos multidisciplinarios a la discusión acerca de las novedosas formas de vinculación con la producción acelerada de información digital, con la organización más compleja del conocimiento y con las funciones actuales y futuras que debe tener la biblioteca digital frente a una sociedad en constante cambio.

La riqueza reflexiva de Torres Vargas se evidencia no sólo en las primeras páginas de su obra sino a lo largo de los cuatro capítulos que la estructuran. Así, en el primer capítulo intitulado "La biblioteca digital en su contexto", la autora hace afirmaciones como las siguientes: las tecnologías de cómputo y de telecomunicación son las más representativas. Algunas de estas tecnologías son la informática, la microelectrónica, el láser, las telecomunicaciones, la robótica, la inteligencia artificial, los superconductores y la biotecnología, entre otras.

Estas tecnologías de la información, es bien sabido, tienen un radio de acción cada vez más amplio. Entre otras cosas, han dado paso al establecimiento de la comunicación en red, factor esencial en la conformación de la biblioteca del futuro. Su utilidad también se ha hecho palpable en la escritura y el procesamiento electrónico de textos, en donde la creación de documentos digitales ha sido fundamental en tanto que está dando paso a nuevas formas de creación y uso de los textos.

Otra afirmación de mucho interés emanada del primer capítulo refiere lo siguiente: La presencia de diversas alternativas de difusión de información vía redes también aumentó la circulación de documentos digitales y se generaron nuevas condiciones para la difusión de información al modificarse hábitos y comportamientos informativos y propiciarse nuevas formas para organizar y transferir información. Así, debido a la situación que surge a partir del uso de redes, esta tecnología ocupa un lugar importante en el desarrollo de la biblioteca digital. Pero al igual que las redes, la publicación electrónica es pieza clave en todo esto.

El libro electrónico, afirma Georgina Araceli Torres, es también un fenómeno social que entre otros aspectos se caracteriza por el uso de la automatización para el proceso de edición y difusión de textos digitales, programas para escribir, corregir, estructurar, consultar, leer y difundir textos digitales y las telecomunicaciones o dispositivos electromagnéticos, para transmitir y difundir los textos digitales.

La autora finaliza el primer capítulo señalando que en el contexto de la sociedad de la información, las actividades y servicios bibliotecarios se han transformado ante el creciente uso de tecnologías de la comunicación e información, lo que a su vez ha configurado una concepción distinta sobre la biblioteca del futuro. En efecto, el ideal de la biblioteca del futuro se ha denominado de diversas formas: biblioteca electrónica, biblioteca digital o biblioteca virtual, formas que aluden a la biblioteca que se piensa que surgirá como resultado del uso de los

avances tecnológicos aplicados a los servicios de información. Cada una de dichas bibliotecas se puede ubicar en diferentes niveles de desarrollo según el uso que haga de las tecnologías. Por ello, la autora del libro que nos ocupa alude a diversas etapas de desarrollo de la biblioteca en la sociedad de la información y a sus niveles de virtualización.

En el segundo capítulo intitulado "¿Qué es la biblioteca virtual o digital?" la autora nos conduce a un amplio análisis producto de su reflexión teórica y sustentado en un sólido aparato crítico que la guió hacia la definición, estructura y componentes de la biblioteca electrónica, la biblioteca digital o la biblioteca virtual. Sostiene esta autora que hoy sigue existiendo la necesidad de analizar qué es una biblioteca virtual, va que muchos trabaios abordan el tema sin aclarar la idea o ideas que encierra. Puede decirse, sin embargo, que la mayoría de textos se enfoca al estudio de aspectos que tienen que ver con la infraestructura tecnológica que constituye a la biblioteca virtual, o los retos que tiene el profesional de la información frente a la biblioteca virtual. Si bien otros textos han tratado de estudiar el concepto han carecido de una metodología adecuada que permita un análisis terminológico lo suficientemente confiable, y otros más no reflejan una investigación exhaustiva.

En la actualidad la biblioteca virtual continúa siendo un ideal debido a que no existe hasta nuestros días una biblioteca que reúna las características

que se le atribuven a una biblioteca de esta naturaleza: sin embargo hav indicios que indican la existencia de condiciones principalmente tecnológicas para hacer la transición hacia la biblioteca virtual. Con relación a este asunto, Georgina Araceli Torres, señala que si bien tal biblioteca ofrece servicios de búsqueda en Internet, no existe todavía una sistematización adecuada que permita la óptima búsqueda v recuperación de información digital. Además, como esta información tiene la característica de ser efímera, la biblioteca virtual sería sólo una vía de acceso.

Una de las aportaciones importantes de la autora del libro se pone en evidencia en este capítulo cuando discute diversos autores que han definido desde su perspectiva lo que entienden por biblioteca digital. En este tenor, Torres Vargas asume su propia postura y afirma que la biblioteca digital corresponde al tercer nivel de virtualización de la biblioteca, razón por la cual muy a menudo es tratada como sinónimo de biblioteca digital o virtual. Incluso podríamos decir que tal uso es correcto, pues es imposible hablar de una biblioteca casi virtual. Así, la autora sostiene que la biblioteca digital o virtual se caracteriza por ser una red de herramientas tecnológicas, contenidos y servicios que pueden ser localizados en diferentes latitudes del mundo.

La autora finaliza este capítulo desarrollando temas relacionados con los servicios de la biblioteca digital vía Internet: el establecimiento de catálogos en web, la conexión de bibliotecas a través de redes de comunicación, con el fin de potenciar la cooperación bibliotecaria, y la conformación de colecciones de apoyo a los servicios propios de la biblioteca digital.

En efecto, se debe comprender que las colecciones digitales en texto completo requieren ser organizadas y recuperadas a través de tecnologías de redes. Su estructura es de carácter rizomático, lo cual refiere a un sistema de escritura, lectura, interpretación, organización y recuperación de multiplicidades o formas diversas que tienen ramificaciones y profundidades en todos sentidos, así, los usuarios de tales colecciones recuperan a los autores de su interés y los consultan a través de redes de comunicación y tecnologías de hipertexto.

En el tercer capítulo intitulado "La investigación sobre biblioteca digital", Torres Vargas rescata y describe los primeros trabajos relacionados con un acercamiento teórico y otros hechos relevantes en torno a la biblioteca digital, poniendo de manifiesto que tal fenómeno se aborda desde una perspectiva multidisciplinaria. Respecto a lo anterior, la autora menciona que en estos ámbitos incursionaron sobre todo filósofos, sociólogos y computólogos, quienes sentaron importantes bases para analizar los cambios que se suscitaron en la biblioteca, por lo que muchos de los trabajos sobre biblioteca virtual se comenzaron a ligar con el estudio de la inteligencia artificial, el ciberespacio o la cibercultura, entre otros. Pero en opinión de algunos

estos temas también dieron pie a la dispersión del objeto de estudio dentro de la bibliotecología.

Respecto a la investigación relacionada con la innovación de la edición electrónica, la autora sostiene que: actualmente quien dirige las tendencias es el editor, y si bien los editores tienen ideas novedosas sobre el mercado de la información también es cierto que descuidan la generación de grupos de investigación que analicen la problemática a fondo y den propuestas. Es cierto que los grandes consorcios editoriales tienen los recursos para poder generar y apoyar grandes proyectos, pero por lo general, procuran que éstos impacten en primer lugar sobre el desarrollo de sus negocios, y sólo secundariamente en la investigación.

Asimismo Georgina Araceli Torres menciona que cuando se habla del tema de bibliotecas digitales, es indispensable que las investigaciones se validen a través de aplicaciones reales, ya que dadas las características del tema es necesario tener una fuerte vinculación teórico-práctica. Pero es deseable que la investigación básica anteceda a la parte práctica.

Al referirse a las líneas de investigación que sobre biblioteca digital se abordan actualmente, la autora explica de manera clara y amena las siguientes: modelo de objetos; interface de usuario e interacción humano-computadora; descubrimiento de información en la que contempla metadatos, procesamiento de lenguajes documentales y recuperación de la información. Otras líneas de investigación a las que se hace

referencia se relacionan con la administración y preservación de colecciones; la organización de información en formatos digitales; la preservación de materiales digitales, la conversión de materiales físicos en formatos digitales, la interoperabilidad, y la confiabilidad y veracidad de la información digital.

La autora finaliza este capítulo señalando que éstas son tan solo algunas de las tendencias en la investigación sobre biblioteca digital, pues cada vez surgen otras a partir de los grandes problemas que se observan en el desarrollo de bibliotecas digitales. Uno de los principales retos es cómo organizar los documentos digitales de forma que puedan ser recuperados de manera óptima. Todo ello dirigido hacia la cooperación con otras bibliotecas digitales y hacia la formación de grandes redes que permitan un acceso amplio a sus documentos. Lo anterior naturalmente tiene como propósito el acceso universal a la información digital registrada.

En el cuarto capítulo "¿Qué promete la biblioteca digital? su papel en el acceso universal", la autora afirma que la creación de una biblioteca en donde esté contenido todo el conocimiento registrado es una quimera que por siglos ha tenido el hombre. En efecto, la idea original de Paul Otlet sobre control bibliográfico universal ha facinado a pensadores como Vanevar Bus y Wells y a empresarios como Bill Gates. Al mismo tiempo, las tecnologías de información y comunicación permiten inferir que tal quimera

se sitúa actualmente en un escenario más alcanzable, pues el acceso universal podría ser una de las características de la biblioteca digital. Sin embargo, afirma la autora del libro que nos ocupa, que incluso en mucha de la literatura sobre biblioteca digital se observa una esperanza que se antoja excesiva en que el acceso universal se logrará muy pronto. El optimismo impera en este sentido, quizá muchas veces sin una reflexión sensata, por lo que se corre el peligro de ver a la biblioteca digital como una panacea para los muchos problemas irresueltos del acceso a la información

Sin embargo, acepta la autora que en el medio digital la universalidad podría impulsarse a partir del establecimiento de redes mundiales de bibliotecas digitales conectadas entre sí; de redes conformadas por bibliotecas con características y objetivos muy similares. Al mismo tiempo Torres Vargas hace énfasis en que en la actualidad es cada vez más indudable la emergencia de una red de bibliotecas digitales académicas y afirma que una biblioteca de estas características les permitiría a los estudiantes el acceso a la información desde lugares remotos, lo que se constituiría en un importante elemento para la educación a distancia. Además, frente a la tendencia internacional por instaurar programas de educación a distancia en las universidades, la biblioteca digital académica se está convirtiendo en un medio fundamental, ya que desempeña un papel destacado como centro de apoyo a la docencia.

Esta participación de la biblioteca dentro de la educación a distancia es amplia e implica una serie de factores que requieren ser abordados en trabajos particulares.

En este sentido, coincido plenamente con Georgina Araceli Torres debido a que en efecto la biblioteca digital en la educación a distancia requiere de investigación específica debido a que la comunicación en red integra los procesos de escribir, editar, publicar y generar documentos v acervos digitales en forma simultánea. Esta situación en la educación a distancia adquiere un nuevo sentido, aspecto que genera la necesidad de analizar la función de la biblioteca digital en la educación de esta naturaleza y de los servicios fundamentales que debe ofrecer a los diversos actores del aprendizaje.

Hacia finales del siglo XX y los inicios del XXI se registra un incremento en cuanto al interés por la investigación relacionada con los servicios que debe otorgar la biblioteca digital en la educación a distancia; sin embargo hasta nuestros días se puede afirmar que muy poco se ha avanzado en propuestas teóricas v aplicadas novedosas que sustenten modelos de servicios bibliotecarios apropiados para la educación de esta naturaleza. La ausencia de un modelo generalizado y validado de servicios bibliotecarios de la biblioteca digital de apoyo documental para la educación a distancia, ha dado lugar a la generación de servicios aislados y con escaso fundamento teórico.

Lo anterior pone en evidencia que la biblioteca digital debe mostrar su eficacia y considerar el uso de tecnologías de información y comunicación que faciliten la interactividad con el alumno a distancia a fin de que él mismo desarrolle sus estrategias de búsqueda y estructure servicios personalizados de diseminación selectiva de información. En suma, la biblioteca digital debe otorgar facilidades para ofrecer a los actores del aprendizaje a distancia el contenido y el continente de la información que les sea de utilidad.

Cada vez más se reconoce que la biblioteca digital debe ser el núcleo informativo de toda propuesta educativa por el apoyo documental que pueda brindar a los estudiantes y a los docentes a distancia. Por ello, diversas asociaciones profesionales discuten la función de la bibliotecario que propicia la educación a distancia, lo cual incluye la formación de usuarios en el uso de servicios bibliotecarios en línea, desarrollo de colecciones digitales y organización normalizada de dichas colecciones y de objetos de aprendizaje.

Los servicios bibliotecarios para la educación a distancia se dinamizan a partir del acceso, vía redes, a materiales didácticos, objetos de aprendizaje, documentos digitalizados, documentos digitales, imágenes, fotografías, catálogos públicos en línea de texto completo, sitios web, etcétera. En consecuencia, la biblioteca digital puede verse favorecida al convertir o incorporar en forma organizada sus colecciones a fin de crear nuevos servicios bibliotecarios que realmente apoyen propuestas educativas a distancia. Al

mismo tiempo la biblioteca digital debe prever como parte de sus servicios el ofrecimiento de herramientas tecnológicas que les faciliten a los actores del aprendizaje el desarrollo de habilidades para la investigación documental, el estudio independiente y el estudio colaborativo.

La autora del libro que nos ocupa finaliza el capítulo cuarto señalando que una multitud de nuevos medios y el acceso rápido a las redes de cómputo revolucionaría nuestros conceptos sobre el libro, las bibliotecas, la investigación científica, la enseñanza-aprendizaje y el comercio, entre otros aspectos. La conjunción de libros y otros recursos debe ser una constante en las bibliotecas y no debe ser abandonada. La biblioteca debe continuar apoyando la diversidad.

En el apartado de "Conclusiones" Georgina Araceli nos hace partícipes de profundas reflexiones; para efectos de esta reseña sólo destaco lo siguiente: el más alto desarrollo de la biblioteca del futuro será aquel en donde subyace la universalidad de la información, fin último de esta imagen de biblioteca. En este sentido, tanto la biblioteca electrónica como la digital o virtual se muestran como partes constitutivas de la biblioteca universal.

La constitución de redes académicas de bibliotecas digitales puede sentar las bases para establecer un acceso universal a documentos digitales, para colaborar en la investigación y para apoyar la educación a distancia. Aquí radican las promesas fundamentales de la biblioteca virtual o digital.

Finalmente quiero señalar que realizar la reseña sobre el libro de Georgina Araceli Torres ha sido una oportunidad de profundizar en un tema de vanguardia, un deleite académico como lector por la claridad y objetividad de su discurso y por hacerme su cómplice en muchas de las reflexiones que nos proporciona a través del contenido de su libro. Aborda un fenómeno de investigación cuyas dimensiones se

encuentran sobre la mesa de discusión de diversos grupos profesionales, entre los que se cuentan los campos bibliotecológico y de ciencias de la información.

Lo anterior debe interpretarse como una invitación a la lectura integral del libro que nos ocupa debido a que es una excelente aportación al estudio de las diversas aristas que presenta la biblioteca digital.

