



Revista Interamericana de Bibliotecología

ISSN: 0120-0976

Escuela Interamericana de Bibliotecología

Arellano Rodríguez, J. Alberto; Mireles Cárdenas, Celia
Desafíos de las bibliotecas de universidades públicas en México. Reflexiones hacia el futuro *

Revista Interamericana de Bibliotecología, vol. 41, núm. 2, 2018, Mayo-Agosto, pp. 195-203

Escuela Interamericana de Bibliotecología

DOI: <https://doi.org/10.17533/udea.rib.v41n2a07>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179056423007>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Desafíos de las bibliotecas de universidades públicas en México. Reflexiones hacia el futuro*

Resumen

En un contexto marcado por el acelerado desarrollo tecnológico y la constante generación, renovación y obsolescencia del conocimiento, las instituciones bibliotecarias requieren del análisis permanente de su entorno para la realización de sus funciones actuales y futuras de forma pertinente y con calidad. Con base en las investigaciones realizadas por el Consejo Nacional para Asuntos Bibliotecarios A. C. (CONPAB – IES) 2015, y en el análisis de la literatura actual que refiere al futuro de la biblioteca universitaria en el mundo, el presente artículo analiza la situación y perspectiva de los sistemas bibliotecarios afiliados al Consejo, con la finalidad de brindar un referente de los cambios educativos, tecnológicos, de espacios y económicos por los que han atravesado las bibliotecas y, con ello, inducir a la reflexión para la implementación de estrategias que permitan a la institución bibliotecaria posicionarse de forma efectiva en su entorno actual y futuro.

J. Alberto Arellano Rodríguez

Director del Sistema de Bibliotecas de la Universidad Autónoma de Yucatán, UADY. Candidato a doctorado (PhD). Loughborough University of Technology, Reino Unido. Masters of Library Science. University of Pittsburgh. Pittsburgh, Pa. – EE.UU. Agricultural Information Specialist. West Virginia University y University of Pittsburgh, Pittsburgh, Pa. – EE.UU. alberto.arellano@uady.mx orcid.org/0000-0002-8694-703X

Celia Mireles Cárdenas

Profesora de Tiempo Completo de la Facultad de Ciencias de la Información de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, UASLP. Doctora en Ciencias de la Información, Universidad Complutense de Madrid. Maestra en Bibliotecología y Estudios de la Información, Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, CONACYT. cmireles@uaslp.mx orcid.org/0000-0002-7113-0705

Challenges of Public University Libraries in Mexico. Reflections for the Future

Abstract

In a context marked by the accelerated technological development and by the constant generation, renewal and obsolescence of knowledge, library institutions require the permanent analysis of their environment to carry out their current and future functions in a relevant and quality manner. Based on researches carried out by the

Cómo citar este artículo: Arellano, J. A., & Mireles, C. (2018). Desafíos de las bibliotecas de universidades públicas en México. Reflexiones hacia el futuro. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 41(2), 195-203. doi: 10.17533/udea.rib.v4ln2a07

Recibido: 2016-08-03 / **Aceptado:** 2016-11-02

* El presente documento es un avance de la investigación colaborativa sobre la “Evaluación de los espacios bibliotecarios en las universidades mexicanas”, que desarrolla el Cuerpo Académico “Servicios y Políticas de Información” de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí con el Sistema de Bibliotecas de la Universidad Autónoma de Yucatán, ambas instituciones mexicanas.



Consejo Nacional para Asuntos Bibliotecarios A. C. [National Council for Library Affairs A. C.] (CONPAB - IES) 2015, and on the analysis of current literature that refers to the future of the university library in the world, this article analyzes the situation and prospective of the library systems affiliated with the Council, in order to provide a model of the educational, technological, locative and economic changes that libraries have gone through and, therefore, to induce reflection for the implementation of strategies that allow the library institution to position itself effectively in its current and future environment.

Keywords: University libraries, libraries of higher education institutions, university libraries in Mexico.

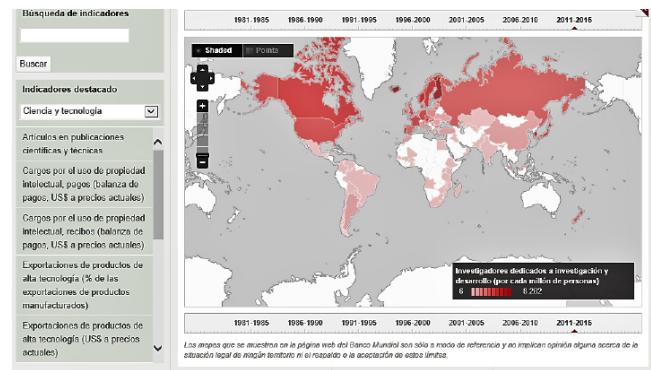
1. Introducción

Diversos estudios refieren los cambios que se están viviendo en las bibliotecas académicas en el mundo y cuáles serán los desafíos que habrán de enfrentar (Association of College & Research Libraries [ACRL], 2010; Online Computer Library Center, Inc. [OCLC], 2010; Research Information Network. Society of College National and University Libraries [RIN/SCNOUL], 2010). En términos generales, coinciden en señalar cuatro factores con los que las bibliotecas tienen que trabajar: cambios educativos, incorporación de tecnologías, recortes presupuestales y espacios sustentables.

Este panorama obliga a la redefinición de las formas en que se desarrollan las actividades en las bibliotecas –desde el desarrollo de colecciones documentales, donde los formatos digitales llegaron para quedarse e incrementarse–; la oferta de servicios observa una tendencia en mayor medida hacia los servicios en línea; la relación de la biblioteca con su comunidad en búsqueda de ampliar la colaboración interinstitucional e interdisciplinaria; el papel y preparación académica de los bibliotecarios; y la definición de los espacios físicos de la biblioteca en tanto el espacio virtual se expande.

Si bien estos aspectos afectan en mayor o menor medida a todas las bibliotecas en el mundo, las bibliotecas universitarias en México y en contextos similares se enfrentan a desafíos adicionales derivados de la amplia desigualdad social, educativa y económica que limitan el acceso a las instituciones tanto de forma física como virtual, aspectos que deberán ser atendidos de forma oportuna.

Por ejemplo, en el caso de México, el 46,2 % de la población vive en condiciones de pobreza y el 10,4 % en condiciones de pobreza extrema (Gobierno de la República, 2013). Esta situación es similar a la que presenta la región de América Latina y el Caribe, misma que, según estimaciones del Banco Mundial (2015), se encuentra en un estancamiento económico y un estimado de aproximadamente 130 millones de personas viviendo en “pobreza crónica” y, por ende, con un menor desarrollo científico y tecnológico (ver Figura 1).

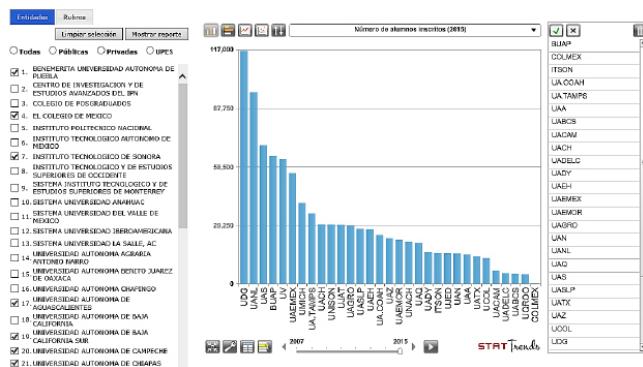


De esta forma, con base en los resultados obtenidos en los diagnósticos realizados por el CONPAB – IES en México, así como con el análisis de la literatura que refiere al futuro de las bibliotecas, el objetivo de este documento es *analizar la situación de las bibliotecas universitarias afiliadas al CONPAB – IES ante los desafíos que presenta el futuro educativo, tecnológico y económico mundial*, con la finalidad de que las reflexiones puedan servir como un marco de referencia inicial para incorporar estos aspectos en la planeación bibliotecaria.

2. Metodología

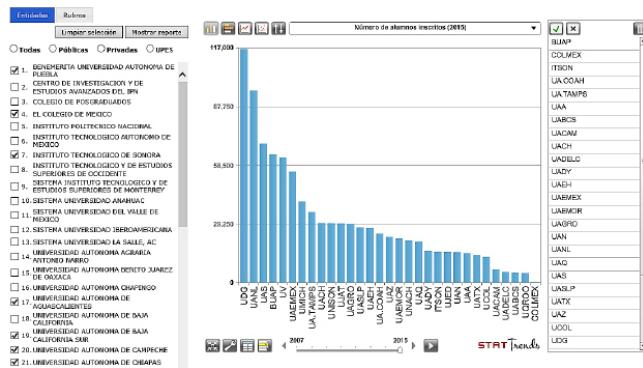
La educación superior en México se divide en diez subsistemas, entre ellos las universidades públicas estatales, las universidades públicas federales y los institutos tecnológicos (CONPAB – IES, 2015), en los cuales en el ciclo escolar de 2014-2015 se atendió una matrícula de 3 515 404 alumnos de licenciaturas de normales, universitarias, tecnológicas y de posgrado (Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior A. C., 2017). El CONPAB – IES es un organismo que se integra por 34 universidades públicas que atiende a un aproximado del 37 % de la

matrícula en este sector, en tanto las universidades privadas atienden a un 10 % (ver gráficas 1 y 2).



Gráfica I. Matrícula de universidades e instituciones de educación superior afiliadas al CONPAB – IES en 2015.

Fuente: estudio comparativo de las universidades mexicanas. Explorador de datos. (2016).



Gráfica 2. Matrícula de universidades privadas en 2015.

Fuente: estudio comparativo de las universidades mexicanas Explorador de datos (2016).

Uno de los principales problemas que aqueja a la bibliotecología mexicana es la ausencia de investigaciones que brinden datos confiables sobre el número, la situación y características de las bibliotecas en el país. En este tenor, el CONPAB – IES, como parte de sus actividades, publica los resultados de distintos estudios sobre la situación que guardan los sistemas bibliotecarios de las universidades que lo conforman, lo que lo convierte en el organismo más estable que se ha dado a la tarea de compilar esta información en el país. De esta forma se han elaborado, entre otros documentos, diagnósticos en los años: 1994 por Arellano Rodríguez, Piña Marquina & Valdez; 2000 por Arellano Rodríguez & Verdugo Sánchez; 2005 por CONPAB – IES, en 2012

por Arellano Rodríguez & Vázquez Martínez, y el último, en 2014, por Arellano Rodríguez, Verdugo Sánchez & Vázquez Martínez.

Los métodos utilizados en los diagnósticos se basan en el cuestionario y la entrevista personal (vía telefónica) a los responsables de los sistemas bibliotecarios en cada universidad afiliada al Consejo. Las modalidades han variado, desde el envío de los cuestionarios por mensajería en 1993 hasta el llenado vía web a partir de 2005. Por su parte, aun cuando los rubros en los que se organizan los cuestionarios conservan una esencia básica, también se han ajustado (ver Tabla 1).

Tabla 1. Rubros utilizados en los diagnósticos del CONPAB-IES.

Año de aplicación o publicación	Rubros de los cuestionarios aplicados
1993, se afinaron en 1995 y los resultados se publicaron en el año 2000	Aspectos generales, organización, recursos humanos, colecciones bibliográficas, procesos técnicos, servicios, usuarios, recursos materiales (edificio, equipo, presupuesto), automatización y cooperación.
Diagnóstico 2005	Dos cuestionarios, el primero dirigido a la entidad coordinadora para conocer los aspectos de objetivos, funciones, organización, fondos y presupuestos, reglamentos, proyectos de colaboración; y el segundo cuestionario sobre datos generales, características de las instalaciones, aspectos técnicos y de organización, usuarios y servicios, colecciones y acervos, personal, recursos materiales y equipamiento, <i>software</i> y sistemas de información.
Se aplicó en 2013, se publicó en 2015	Se aplicó un cuestionario para conocer aspectos generales, organización, recursos humanos, colecciones documentales (organización documental, adquisiciones), servicios, usuarios, recursos materiales (edificios, recursos financieros), automatización, cooperación.
Diagnóstico 1993-2013, se publicó en 2015	Se sintetizó la información en los siguientes rubros: número y tipo de bibliotecas, desarrollo de colecciones, número y escolaridad del personal, formación bibliotecológica, organización documental, servicios bibliotecarios, usuarios y recursos financieros.

Fuente: diagnósticos de sistemas bibliotecarios, CONPAB – IES (2015).

De esta forma, después de las experiencias en la elaboración de los diagnósticos, en el diseño, administración y uso de los espacios bibliotecarios, así como en la revisión documental, surgen reflexiones que pueden ser útiles para el logro de mejores aproximaciones al ideal de proporcionar condiciones adecuadas en la interacción de la información con los usuarios, finalidad del presente documento.

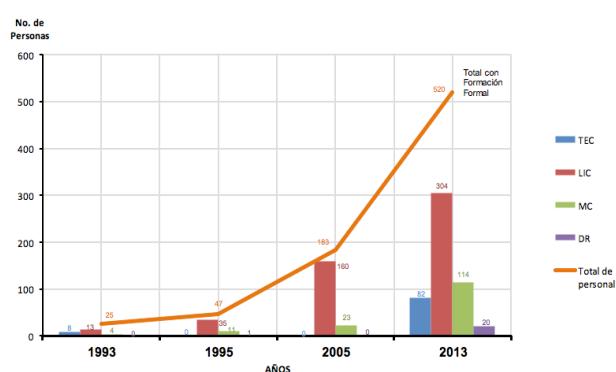
3. Cambios educativos

La denominada sociedad de la información y del conocimiento postula la necesidad de una oferta educativa permanente, especializada, sin fronteras y en red (Rama, 2009). Estos elementos son la base del modelo educativo que prevalece en la actualidad, mismo que está modificando las formas y estrategias con las que se realizan las actividades de enseñanza-aprendizaje, por lo que las universidades buscan fórmulas que les permitan responder de la manera más adecuada a las exigencias del mismo, como son, por ejemplo, la apertura de una mayor oferta de programas educativos a distancia, en línea o semipresenciales.

Aunado a lo anterior, el creciente incremento de la matrícula en la educación superior, que en 25 años se triplicó, pasando de un millón de estudiantes en 1990 a 3,8 millones en 2015 (Secretaría de Educación Pública [SEP], 2015), ha generado la creación de nuevas instituciones, de distintos programas académicos y, por ende, el aumento en el número de usuarios potenciales en las bibliotecas, las cuales pasaron de 847 411, en 1995, a 1 349 087 en 2013, sin considerar el personal administrativo (CONPAB – IES, 2015).

Otra consecuencia de contar con una mayor oferta educativa es el aumento en la cantidad y nivel de formación del personal docente universitario, usuarios naturales de los servicios de información documental, sector que cuenta cada vez en mayor medida con estudios de posgrado, lo que a su vez genera nuevos requerimientos y necesidades de información especializada. En este sentido, basta analizar las estadísticas sobre el creciente número de miembros en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) en los últimos años, compuesto en su mayoría por profesores de las universidades e instituciones de educación superior en México. En el año 1984 el número de investigadores era de 1396 investigadores (1143 hombres y 253 mujeres), y en el año 2016 pasó a 25 072 (15 992 hombres y 9080 mujeres) (Rodríguez, 2016, p. 11). Esta situación ejerce una gran presión para que las bibliotecas busquen ajustarse a nuevas realidades y a usuarios con mayores elementos de autosuficiencia que demandan, en consecuencia, mejores servicios e infraestructura de información.

Resultado de esta situación es la creación de nuevas bibliotecas y programas académicos, así como una mayor conciencia del valor e importancia de la información en las tareas sustantivas de las universidades, lo que ocasionó que el número de personas que trabajan en bibliotecas se haya incrementado y que sus niveles de escolaridad también sean superiores. Con relación a la educación formal en bibliotecología, este rubro ha mejorado sustancialmente, puesto que a diferencia de 1995, cuando solo el 2,3 % del personal era profesional de la bibliotecología, en 2012 ese porcentaje llegó a 12,9 %, y de 25 personas con preparación formal que se tenían registradas en 1993, se pasó a 520 en 2013 (ver Gráfica 3) (CONPAB – IES, 2015).



Gráfica 3. Escolaridad bibliotecológica del personal que labora en bibliotecas universitarias.

Fuente: Arellano Rodríguez et al., 2014.

Lo anterior representa un crecimiento que era difícil de imaginar hace 20 años y con repercusiones en la variedad de los servicios bibliotecarios que se ofrecen. En este apartado, al igual que en los otros aspectos como el aumento de matrícula o del número de colecciones, los servicios proporcionados por las bibliotecas universitarias han crecido de manera considerable (ver Tabla 2) y el número de servicios por cada institución casi se duplicó y pasó en este periodo de 661 940 a 1 018 434.

Más importante aún es analizar los datos de uso per cápita por usuario potencial registrado, considerando únicamente alumnos, en 1993 fue de 17,9 por usuario y llegó a 24,7 en 2013. Es interesante observar que a pesar del aumento de los servicios en línea, el mayor porcentaje de los servicios son presenciales (Arellano Rodríguez et al., 2014).

Tabla 2. Los servicios en las bibliotecas 1993-2013.

	1993	1995	2013
Servicios proporcionados	15 224 627	22 279 586	40 735 242
Promedio por institución	661 940	742,652	1 018 434
Uso per cápita total	22,3	30,0	29,1
Sin fotocopiado	17,9	18,6	24,7
Número de asientos	1040	1333	2295
% de la población	4,7	5,1	5,6
Promedio de servicios por institución	11,6	-	11,6

Fuente: Arellano Rodríguez et al., 2014.

Llama la atención que la mayoría de los servicios ofrecidos son de carácter básico, como préstamo en sala, de materiales documentales y recuperación de documentos, mientras que los servicios con valor agregado son escasos y solo algunas bibliotecas hacen referencia a la diseminación selectiva de información.

A pesar de lo anterior, la formación de usuarios ha tomado un nuevo énfasis dada la explosión de la información y la facilidad de acceso a ella. Esta realidad produce espejismos en los usuarios al considerar que la información es gratuita, que todo lo necesario se encuentra en Google o en Wikipedia y que mucho de lo que se hace en la escuela en la búsqueda y uso de la información se limita a cortar y pegar. Por tanto, los bibliotecarios están cambiando la forma de acercarse a los usuarios de maneras menos formales, más interactivas e imaginativas y todo sucede en los edificios de las bibliotecas, por lo que las instalaciones deben ser congruentes con estas demandas.

4. Espacios sustentables

Son efecto de los cambios de los modelos de enseñanza-aprendizaje la disponibilidad de una mayor cantidad de información, la facilidad en el acceso de la misma y el uso de tecnologías por parte de las actuales generaciones de usuarios. Se observan cambios importantes en las expectativas de los usuarios respecto a los espacios de las bibliotecas, en donde se da por hecho que estas deben ofrecer espacios diversificados para prácticas y conductas propias de la época que se vive.

A su vez, contrario a los pronósticos, el aumento de la matrícula ha propiciado que el número de bibliotecas

de las universidades públicas en los últimos años haya crecido de manera considerable, pues pasó de 18,2 bibliotecas por institución en 1995, a 31,7 en 2013, dando por resultado un número reportado de 1030 bibliotecas. Se prevé que la matrícula en este sector seguirá incrementándose, por lo que seguramente habrá nuevas bibliotecas, pero ¿con qué características? Los resultados de los diagnósticos realizados muestran que más de la mitad de las instituciones analizadas cuentan con edificios adaptados para bibliotecas (ver Tabla 3) (Arellano Rodríguez et al., 2014).

Tabla 3. Número y características de los espacios de las bibliotecas.

Año 2000, número de bibliotecas: 530		Año 2005, número de bibliotecas: 805		Año de 2010, número de bibliotecas: 1017		Año de 2014, número de bibliotecas: 1030	
Adaptados	Ex profeso	Adaptados	Ex profeso	Adaptados	Ex profeso	Adaptados	Ex profeso
356	174	405	400	586	431	408	622

Fuente: Vázquez Martínez (2015).

Con relación a los edificios diseñados *ex profeso* para bibliotecas, con sus contadas excepciones, la mayoría tienen características indeseables de rigidez, dificultades para el acceso, dobles alturas, escalones, entre otras cuestiones, debido a que algunos criterios que se toman en cuenta hoy en día ya no son funcionales, por lo que requieren de importantes adecuaciones para brindar acceso a personas con discapacidad, incorporar elementos tecnológicos, y cumplir con criterios que permitan hacer uso sustentable de sus recursos, por ejemplo, ante el fenómeno del cambio climático.

La sustentabilidad, enmarcada en la responsabilidad social de las instituciones hacia los aspectos relacionados con el medio ambiente con la finalidad de limitar el desperdicio y asegurar el acceso de recursos en la actualidad y en el futuro, es un área que se ha ido posicionando entre las prioridades bibliotecarias. Jadowska y Marcum (2010) identifican cuatro categorías en las cuales las bibliotecas deberán adecuarse: a) sustentabilidad del saber y las colecciones; b) prácticas y operaciones bibliotecarias verdes; c) edificios verdes; y d) medición y mejora de la sustentabilidad.

5. Incorporación de tecnologías

La incorporación constante de tecnologías y su influencia en el comportamiento de las personas actualmente se encuentra marcada por el incremento del uso de los dispositivos móviles y las aplicaciones. Sin embargo, si bien los procesos automatizados y las vías para acceder a la información han sido generalizados y avasallantes, no han sustituido a los servicios presenciales y la actividad lectora sigue utilizando, en mayor medida, los medios tradicionales.

Asimismo, la idea de sustitución del papel por medios electrónicos ha quedado hasta ahora en sustituciones parciales, muchas veces de poca importancia. Lo anterior debido a que el uso de dispositivos móviles o portátiles para acceder a la información a través de Internet no ha tenido la cobertura o el efecto inmediato que se esperaba debido a las características socioeconómicas de una importante proporción de los estudiantes universitarios, por lo que los medios tradicionales siguen siendo fundamentales.

En este rubro, hay que hacer énfasis en que no solo se trata de la cantidad de hogares y personas que tienen acceso a Internet, sino también de las características de los servicios de comunicación digital disponibles en las instituciones de educación superior que con frecuencia desalientan el uso de los recursos de información disponibles en línea o remotos, dada su lentitud y obsolescencia, lo que impide responder adecuadamente a las necesidades crecientes y las nuevas modalidades educativas.

En las bibliotecas, el rubro de tecnologías se ha manifestado claramente en lo que respecta al desarrollo de colecciones y a la automatización de procesos, aun cuando hay variaciones importantes en el grado y cobertura de los mismos. En los sistemas bibliotecarios afiliados al CONPAB – IES, se observa el uso de programas de carácter comercial, en donde once instituciones utilizan el programa denominado Aleph, cinco utilizan el programa SIABUC, cuatro utilizan Janium y tres más generaron programas propios, lo cual, sin duda alguna, muestra una tendencia en este sentido.

Por supuesto que esta automatización influye en la mejora de la oferta de servicios, principalmente para

la circulación y préstamo de materiales. Por último, en este apartado es importante señalar la dificultad que el rubro de tecnologías presenta para la realización de diagnósticos, más aún con los temas de creación de repositorios y el acceso abierto, por lo que este queda pendiente de ser investigado y analizado.

6. Recortes presupuestales

La principal fuente de financiamiento de las universidades públicas la constituye el Gobierno Federal a partir de programas especiales. De esta forma, la disponibilidad de recursos financieros para bibliotecas es un fenómeno que se inició alrededor de 1990 y sus efectos se manifiestan con claridad en el crecimiento de las colecciones documentales y la construcción de un importante número de edificios. En este sentido, en el periodo 2010-2011 se invirtieron alrededor de 175 millones de pesos mexicanos principalmente para la adquisición de materiales bibliográficos.

Sin embargo, una proporción importante de instituciones no cuentan con recursos financieros propios, los recursos del Gobierno Federal no son regulares y a partir de 2005 se registra un decremento en la disponibilidad de los fondos federales. Es importante señalar que esta dependencia de fondos federales para la adquisición de materiales bibliográficos se extiende a la ampliación y construcción de edificios, a la modernización del equipo y mobiliario, así como para el acceso a los servicios de comunicación electrónica. Aunado a lo anterior los costos de los recursos y servicios de información siguen al alza, así como la inflación y la devaluación del peso mexicano frente al dólar.

Estos cambios tienen un impacto directo en la conformación de las colecciones documentales, que han estado en constante crecimiento. En particular, en el periodo de 1993 a 2013 la cantidad de materiales documentales existentes creció más de un 500 % en 20 años. Dicho crecimiento era impensable en 1993, pero de 2005 a 2012 la colección documental total se duplicó. El número promedio de títulos de libros en cada institución pasó de 34 600 en 1993 a 180 718 en 2013 (CONPAB – IES, 2014).

Tabla 4. Colección documental de las bibliotecas en el periodo 1993-2013.

	1993	1995	2005	2013
Títulos				
Libros	867 467	1 888 076	2 908 620	6 144 414
Total	1 315 025	2 797 205	4 674 416	7 624 779
Volumenes				
Libros	2 003 051	3 482 074	4 674 416	11 567 098
Total	2 725 461	5 156 590	7 101 651	16 469 799
Promedio de títulos en total por IES	52 601	90 232	161 186	224 258
Promedio de títulos de libros por IES	34 600	60 900	100 200	180 718

Fuente: Arellano Rodríguez et al., 2014.

No obstante, trabajar con marcos financieros restrictivos ha impulsado la optimización, evaluación y transparencia de recursos, así como de estrategias de colaboración internas y externas en las instituciones.

Por su parte, si se diseñaron edificios con las tasas de crecimiento conocidas hace 20 años, con seguridad estos espacios son insuficientes en este momento. Por lo que cabe la pregunta, ¿a qué tasa crecen las colecciones documentales? Por otra parte, se auguraba un cambio sustancial en los formatos en que se presentaba la información y muchos pensaban en la sustitución del papel por formatos electrónicos o digitales.

Hasta ahora no ha sido así. La información en el caso de la educación superior sigue predominando en formatos tradicionales y, considerando algunas características culturales y socioeconómicas de la población, el cambio va a ser más paulatino. Es importante considerar que los cambios no se dan en forma lineal, basta recordar que los amanuenses existían 200 años después de la invención de la imprenta y que hasta nuestros días se ilustran libros y otros artefactos manualmente.

7. Reflexiones finales

Con el panorama educativo actual, la información se revalora y surgen nuevos retos para que la biblioteca tradicional ofrezca espacios y servicios acordes a las nuevas formas de aprendizaje y a las características de estudiantes orientados hacia el uso de las nuevas tecnologías de comunicación e información.

En el contexto de las bibliotecas universitarias que pertenecen al CONPAB – IES, se puede puntualizar lo siguiente:

- La adopción de nuevos modelos de enseñanza-aprendizaje continuarán impactando la concepción de la biblioteca tradicional y obligándola a ofrecer nuevos espacios y servicios.
- El número de bibliotecas va a seguir creciendo como respuesta a la creación de nuevas instituciones y nuevos programas educativos.
- Los recursos humanos serán cada vez mejor preparados y aumentará su número.
- Como producto de más y mejores profesionales en ciencias de la información y el crecimiento natural de las colecciones documentales y la disposición de tecnología, los servicios se diversificarán y habrá nuevas demandas.
- Aunque con un paso más lento, las colecciones documentales seguirán creciendo y la proporción entre formatos digitales y tradicionales se mantendrá en cuando menos una década.
- La automatización y las tecnologías asociadas continuarán afectando directamente el acceso y uso de la información, por lo que deberá preverse la creación de condiciones escalables.
- Como respuesta al entorno, la tecnología, las características de los usuarios, y los modelos de enseñanza-aprendizaje, los espacios físicos deberán ser cada vez más abiertos, con menos restricciones estructurales con mayores posibilidades de ajustes y cambios en su funcionamiento y mantenimiento.
- Las expectativas de los usuarios se expresarán en los nuevos espacios necesarios para su actuación e interacción.
- La formación de usuarios deberá responder a la gama de posibilidades que plantea la época actual y exigirá nuevas estrategias y competencias en el personal de las bibliotecas.
- Las instituciones deberán buscar sinergias y alianzas para lograr un mejor uso de los escasos recursos financieros disponibles a través de acciones conjuntas como adquisiciones compartidas, redes de cooperación, capacitación mutua, entre otros, y

por supuesto, el uso intensivo de sus recursos físicos y documentales.

- A pesar de la diversidad en las condiciones que presentan estas bibliotecas, en la actualidad, elaborar investigaciones sobre y desde las bibliotecas universitarias es una necesidad y obligación moral de las mismas instituciones, y con ello aprovechar el aumento en la preparación académica y bibliotecológica del personal que se ha incorporado en los últimos años.
- Como seguramente ha sucedido en otras épocas, la actual demanda el uso del ingenio y de la imaginación para proponer soluciones a la problemática presente en este momento y anticiparse en lo posible a las necesidades futuras.

Por último, los resultados obtenidos en los diagnósticos realizados por el CONPAB – IES en las bibliotecas públicas universitarias reflejan la necesidad e importancia de seguir realizándolos de una forma sistematizada e incorporar metodologías de investigación apropiadas que permitan cubrir desde los aspectos básicos de la situación bibliotecaria en estas entidades, hasta la proyección de acciones necesarias para adaptarse a las realidades educativas, tecnológicas y financieras futuras.

8. Referencias

1. ACRL Research Planning and Review Committee. (2010). 2010 top ten trends in academic libraries: a review of the current literature. *College and Research Libraries News*, 71(6), 286-292. Recuperado de <http://crln.acrl.org/content/71/6/286.full.pdf+html>
2. Arellano Rodríguez, J. A., Piña Marquina, J. L., & Valdez, H. (1994). México: Mérida, Universidad Autónoma de Yucatán / Consejo Nacional Para Asuntos Bibliotecarios. México (no publicado).
3. Arellano Rodríguez, J. A., & Verdugo Sánchez, J. A. (2000). *Situación de los servicios bibliotecarios de las Universidades Públicas Estatales*. México: Secretaría de Educación Pública / Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía. Recuperado de <http://www.conpab.org.mx/Documentos/diagnostico/Diagnostico%202000.pdf>
4. Arellano Rodríguez, J. A., Vázquez Martínez, J. A. (2012). *Diagnóstico de los sistemas bibliotecarios del CONPAB*. Documento no publicado. México: Universidad Autónoma de Yucatán / Universidad Autónoma de Ciudad del Carmen.
5. Arellano Rodríguez, J. A., Verdugo Sánchez, J. A., & Vázquez Martínez, J. A. (2014). *Diagnóstico situacional de las Bibliotecas de las Universidades Públicas Estatales de México 1993 -2013*. Resumen ejecutivo. México: CONPAB – IES.
6. Banco Mundial. (2015). *América Latina y el Caribe: panorama general*. Recuperado de <http://www.bancomundial.org/es/region/lac/overview>
7. Banco Mundial. (2015a). *Investigadores dedicados a investigación y desarrollo (por cada millón de personas)*. Recuperado de <http://datos.bancomundial.org/indicador/SP.POP.SCIE.RD.P6/countries/IW?display=default>
8. Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior, A. C. (2017). *Estadística básica de la Educación Superior, ciclo escolar 2014 – 2015*. Recuperado de <http://www.ciees.edu.mx/index.php/publicaciones/estadistica>
9. CONPAB – IES. (2015). *Diagnóstico de las Bibliotecas de Instituciones de Educación Superior e Investigación afiliadas al CONPAB – IES 1993 -2013*. Consejo Nacional Para Asuntos Bibliotecarios de Instituciones de Educación Superior. Recuperado de <http://www.conpab.org.mx/diagnostico.co.html>
10. Consejo Nacional Para Asuntos Bibliotecarios de las Instituciones de Educación Superior. (2005). *Diagnóstico de los sistemas bibliotecarios de las Instituciones de Educación Superior participantes del CONPAB – IES*. México: Secretaría de Educación Pública. Recuperado de http://www.conpab.org.mx/Documentos/diagnostico/diagnostico_2005.pdf
11. Explorador de datos. (2016). *Estudio Comparativo de las Universidades Mexicanas*. Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado de <http://www.execum.unam.mx/>
12. Gobierno de la República. (2013). *Plan Nacional de Desarrollo 2013 -2018*. México: Gobierno de la República. Recuperado de http://www.sev.gob.mx/educacion-tecnologica/files/2013/05/PND_2013_2018.pdf
13. Janowska, M. A., & Marcum, J. W. (2010) Sustainability challenge for academic libraries: Planning for the future. *College and Research libraries*. 71(2), 160-170.

14. OCLC. (2010). *Perceptions of libraries: Context and Community*. Recuperado de http://www.oclc.org/content/dam/oclc/reports/2010perceptions/2010perceptions_all.pdf
15. Rama, C. (2009). La universidad latinoamericana en la encrucijada de sus tendencias. 2.a ed. México: ILCE.
16. RIN/SCNOUL. (2010). Challenges for academic libraries in difficult economic times: A guide for senior institutional managers and policy makers. London: RIN/SCNOUL. Recuperado de <http://www.rin.ac.uk/system/files/attachments/Challenges-for-libraries-FINAL-March10.pdf>
17. Rodríguez, C. E. (2016). *El sistema nacional de investigadores en números*. México: Foro Consultivo y Tecnológico. Recuperado de http://www.foroconsultivo.org.mx/libros_editados/SNI_en_numeros.pdf
18. Vázquez Martínez, J. A. (2015). Diagnóstico CONPAB – IES sobre la situación de los espacios bibliotecarios. En C. Mireles Cárdenas (coord.), Normas para la Construcción de bibliotecas: una aproximación para su evaluación (pp. 31-48). San Luis de Potosí: Universidad Autónoma de San Luis de Potosí.