



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

POSGRADO EN BIBLIOTECOLOGÍA Y ESTUDIOS DE LA INFORMACIÓN

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIBLIOTECOLÓGICAS Y DE LA INFORMACIÓN

“El desarrollo de colecciones electrónicas en el Sistema de Bibliotecas de la
Universidad Autónoma de Baja California: una propuesta.”

TESIS

TESIS QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:

MAESTRA EN BIBLIOTECOLOGÍA Y ESTUDIOS DE LA INFORMACIÓN.

PRESENTA:

LSC. MARIANA BECERRA VALENZUELA

TUTOR

DR. JESÚS FRANCISCO GARCÍA PÉREZ

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES SOCIALES

Ciudad Universitaria, C.D México, Abril 2016.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

A mi esposo, por las palabras de aliento y motivación en seguir adelante, por su paciencia y comprensión, por su amor.

A mis padres, son la luz de mi camino.

A mis hermanos, por compartir mis sueños y ser parte de ellos.

A mi familia, gracias por estar al pendiente en todo momento de esta meta, por ser soporte en mi vida y ser parte esencial de ella.

A mis amigas y amigos, que siempre me han dado la píldora del consejo, el abrazo confortable y el ánimo para continuar.

A mis maestros y compañeros, por compartir su conocimiento que influyeron sustancialmente para el desarrollo de esta etapa académica.

A mis asesores, por su tiempo y dedicación en la revisión del trabajo de investigación.

A la UNAM por su profesionalismo y nobleza al aceptarme para ser parte de ella.

A mi querida UABC, Cimarrón mi corazón.

A mis compañeros y amigos UABC, gracias por compartir y colaborar en esta etapa de mi vida.

Especial reconocimiento al Dr. Jesús Francisco García Pérez, por su incondicional apoyo académico, sus palabras que motivan y guían el camino. Por su dedicación y consejo en todo momento. Mi más sincero agradecimiento.

Tabla de contenido

Introducción	1
Objetivo General	6
Objetivos Específicos	6
Supuesto de la investigación	7
Metodología	7
Estructura	8
Capítulo I. La biblioteca universitaria y el desarrollo de colecciones	10
1.1.- Biblioteca Universitaria	10
1.1.1.- Antecedentes	
1.1.2.- Función	
1.1.3.- Expectativas	
1.2.- Desarrollo de colecciones	30
1.2.1.- Conceptos	
1.2.2.- Compra, canje, donación y depósito legal.	
Capítulo II. El desarrollo de colecciones electrónicas en las bibliotecas universitarias	58
2.1.- Colecciones electrónicas	58
2.2.- Entorno Internacional	65
2.3.- Entorno Nacional	80
2.4.- Modelos de negocios de colecciones electrónicas	90
2.5.- Consorcios	98
2.6.- Desarrollo de colecciones, lineamientos y/o políticas	105
Capítulo III El desarrollo de colecciones electrónicas en el Sistema de Bibliotecas de la Universidad Autónoma de Baja California: una propuesta	111
3.1- Universidad Autónoma de Baja California	111
3.1.1.- Antecedentes	
3.1.2.- Desarrollo	
3.1.3- Expectativas	
3.2.- El sistema bibliotecario de la UABC	128
3.2.1.- Objetivo	
3.2.2.- Estructura	
3.2.3.- Colecciones	
3.2.4.- Servicios	
3.2.4.- Análisis de resultados de encuesta a docentes	161
3.3.- El desarrollo de colecciones electrónicas en el Sistema de Bibliotecas de la UABC: una propuesta	179
3.3.1.- Modelo a desarrollar	
Conclusiones	198
Bibliografía	207
Anexos	220
Índice de tablas, gráficas y figuras	221

INTRODUCCIÓN

Inmersos en la llamada globalización, en donde convergen el desarrollo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), la divulgación de datos, generación y el compartir conocimiento, pone de manifiesto nuevos escenarios en la sociedad, de tal forma que actualmente se le conoce como *sociedad de la información*. En este sentido con el advenimiento de las TIC, la información se produce y transmite rápidamente, esto trae consigo un sinnúmero de temas a discutir, dentro de los cuales está el acceso a la información. Actualmente hablamos continuamente de la sociedad de la información, pues estamos inmersos en una apabullante diversificación de datos, transformados en información, actividad que en la actualidad es esencial en el mundo, desde la cotidianidad del ser humano hasta los procesos y flujos de trabajo, económicos, políticos y sociales.

Hoy el individuo gracias a Internet y el Word Wide Web, tiene la posibilidad de acceder a un sinnúmero de información, desde luego este caudal de datos, divulgados en libros, revistas, videos; documentos digitales, con imagen, sonido, constituye un reto para los profesionales de la información, para su administración, su gestión, recuperación y almacenamiento. Desde luego la apabullante información compone un invaluable recurso para enriquecer y mejorar los procesos de enseñanza y formación de los individuos. Sin embargo la información no se encuentra disponible fácilmente a toda la sociedad y además, se advierte que el usuario se enfrenta a conocer y desarrollar nuevas habilidades y destrezas que le permitan la búsqueda y recuperación de información electrónica y su aprovechamiento. Siendo esta debilidad un aspecto que preocupa a los bibliotecarios.

Una figura importante dentro de la sociedad de la información, para la difusión y acceso a la información son sin duda las bibliotecas. Las bibliotecas se enfrentan a la posición en la cual los medios difunden innumerables documentos electrónicos, representando un área de oportunidad para el crecimiento de acervo para cubrir las necesidades de información de su población, sin embargo se adentra en un nuevo esquema, procesos y métodos para su administración.

En este sentido las bibliotecas universitarias tienen la responsabilidad con su comunidad universitaria, de brindar servicios bibliotecarios y de información, que cubran las necesidades de sus usuarios. Profesionales de la información con perfil idóneo que permita gestionar colecciones electrónicas acorde a las necesidades de información que la comunidad requiere, con la capacidad de administrarlos y mantener un desarrollo continuo garantizando su fácil disponibilidad.

Sin lugar a duda la misión de las bibliotecas universitarias, está acorde a la misión de la universidad, representando entonces una tarea en conjunto con el objetivo de proporcionar una educación de calidad a la comunidad de usuarios, buscando proveer a la sociedad individuos altamente calificados con un compromiso ético y social.

Para entablar una satisfacción total en la comunidad de usuarios, la biblioteca debe definir y desarrollar una colección conforme a sus necesidades académicas y los programas educativos que brinda.

Tal es la importancia del proceso de Desarrollo de Colecciones, una actividad que no se ha mantenido aislada en el mundo dinámico de la información, recibe toda la influencia del ámbito informacional, por tal motivo en sus procesos y políticas se presentan nuevos aspectos del ciclo de vida de la información. Sin lugar a duda, las transformaciones que se presentan en la sociedad de la información, tienen una influencia marcada en el Desarrollo de Colecciones, especialmente por la revolución constante del desarrollo tecnológico. Actualmente los procesos de selección y adquisición de recursos de información se localizan en un ambiente turbulento, por lo tanto se obliga a las bibliotecas a revisar detalladamente las actividades del proceso de desarrollo de colecciones, haciendo un paréntesis en los recursos electrónicos, llámense revistas, libros, tesis digitales, bases de datos, repositorios de información, entre otros.

Desarrollar una colección de recursos de información en una biblioteca es una actividad compleja y actualmente con las TIC se torna un poco brumosa, pues regularmente los recursos financieros destinados a las bibliotecas son insuficientes, ahora es necesario

revisar a futuro el crecimiento de las colecciones en formato electrónico, los cuales representan mayores recursos financieros, así como otras necesidades ejemplo de ellas, la infraestructura tecnológica. Aunado a lo anterior, hay una creciente y enorme diversidad de soportes y formatos, de contenidos de información. Los recursos electrónicos hoy en día representan un elemento esencial y cada vez más importante en la construcción de colecciones. Refiriéndose a recursos electrónicos “*aquellos materiales que requieren acceso mediante una computadora*”, algunos de ellos son:

- Revistas electrónicas
- Libros electrónicos
- Bases de datos
- Imágenes electrónicas
- Bases de datos de referencia
- Bases de datos numéricas y estadísticas
- Recursos electrónicos audiovisuales

Por lo anterior en esta era digital, advierte a la biblioteca universitaria nuevos escenarios en la administración de información en formato electrónico. El potencial de la información en formato electrónico y disponible a través de Internet, pretende afirmar sobre la fácil accesibilidad a la información, sin embargo esto no sucede equitativamente en todos los países. A pesar de que en un buen número de universidades proveen acceso a colecciones electrónicas, al menos en México se observa una heterogeneidad en el desarrollo y disponibilidad de las mismas.

Una de las principales áreas que preocupan a las bibliotecas hoy en día, son sin duda las relacionadas con la gestión de desarrollo de colecciones electrónicas, pues requiere de analizar varios temas como son: la evaluación del formato, recortes presupuestarios, seleccionar el modelo de negocio acorde a nuestro perfil, infraestructura tecnológica, almacenamiento, capacitación y difusión.

El desarrollo de colecciones electrónicas en las instituciones de educación superior se torna una necesidad, no debe hacerse por seguir una moda tecnológica, sin revisar las necesidades reales de información de la comunidad de usuarios.

Una universidad joven, como es la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) ha evolucionado vertiginosamente en un tiempo en que las tecnologías avanzan constantemente, por ende la evolución de la biblioteca universitaria ha tenido que sufrir de cambios fundamentales, por tal el sistema de bibliotecas UABC busca adecuarse a los mismos. Los encargados de las bibliotecas UABC no solamente tienen la encomienda de organizar y promover el acceso de los recursos informativos como los conocemos de manera clásica como lo son libros impresos, sino que con el surgimiento de colecciones en otros formatos como es el electrónico, dispuestos en línea, sin importar el tiempo y el espacio, la administración de las bibliotecas se fue adentrando en la adquisición de este tipo de colecciones, en un inicio fueron integradas a las colecciones del sistema bibliotecario como una novedad o bien como una primer fuente que se encontraba en estos formatos, buscando con esto proporcionar a la comunidad universitaria mayores herramientas de información. Ahora bien varios aspectos han propiciado el acelerado crecimiento de las colecciones electrónicas, como son; el desbordamiento de información, el desarrollo de tecnologías de información y el entorno de crecimiento de la sociedad de información, a lo cual el sistema de bibliotecas UABC ha intentado adaptarse a estas necesidades, pero bien ahora surgen nuevos retos, integrar colecciones electrónicas que la comunidad universitaria realmente necesite tanto para el perfil de los distintos programas de estudio de licenciatura y posgrado que se imparten, administrar su disposición y almacenamiento, así como evaluar y poner en marcha los mecanismos de tecnologías de la información para poner al alcance de los usuarios las colecciones en todo momento, de forma rápida y fácilmente, así como buscar desarrollar las habilidades de informativas de la comunidad universitaria.

El contar con una propuesta de elementos para el desarrollo de las colecciones electrónicas y su pertinencia en la comunidad universitaria, permitirá ofrecer a las

mismas mayores y mejores herramientas, para el desarrollo de la educación, investigación y apoyo sustancial al desarrollo de los distintos planes de estudio.

Objetivo general y específicos.

Objetivo general.

Establecer una propuesta del desarrollo de colecciones electrónicas en el sistema de bibliotecas UABC.

Objetivos específicos.

Identificar las debilidades del desarrollo de colecciones electrónicas con que cuenta actualmente el sistema de bibliotecas UABC, con la intención de establecer los mecanismos para mejorar su desarrollo, difusión y uso.

Análisis teórico de la documentación del desarrollo de colecciones electrónicas en las bibliotecas universitarias.

Conocer el interés general del cuerpo docente del área de ingeniería y tecnología Mexicali, sobre las colecciones electrónicas con que cuenta actualmente el sistema de bibliotecas UABC.

El supuesto que se plantea en la presente investigación:

El proceso del desarrollo de colecciones electrónicas en el sistema de Bibliotecas UABC no ha sido el idóneo desde su iniciación para la construcción de colecciones adecuadas a los perfiles de los programas educativos.

La metodología empleada en la presente investigación:

Ante los objetivos planteados en el presente trabajo de investigación se considera el método de investigación documental, ya que se analizó una serie de literatura del desarrollo de colecciones, del panorama general nacional e internacional del desarrollo de colecciones electrónicas en las bibliotecas universitarias, así como la información del desarrollo del sistema bibliotecario UABC, en donde mucha de la información fue obtenida por informes rectorales o bien archivos documentales no publicados, sino resguardados en la red de datos del sistema bibliotecario UABC.

Según (Bernal Torres, 2006, p.16) *“La investigación documental consiste en el análisis de la información escrita, con el propósito de establecer relaciones, diferencias, etapas, posturas o estado actual del conocimiento científico respecto al tema objeto de estudio”*

Así mismo se busca obtener mediante la aplicación de una encuesta, una percepción general del uso y participación en el desarrollo de colecciones electrónicas, de los docentes del área de ingeniería y tecnología en el campus Mexicali, a través de la aplicación de una encuesta.

El presente trabajo busca analizar la situación actual del sistema bibliotecario UABC frente al desafío creciente de los recursos electrónicos, una perspectiva que permita plantear un modelo para una clara dirección al personal bibliotecario y de toma de decisiones de asegurar colecciones de recursos electrónicos que apoyen eficientemente sus programas educativos, lo anterior mediante un análisis documental situacional.

Estructura general de la investigación.

En el capítulo I, se desarrolla una breve semblanza del desarrollo y evolución de la biblioteca universitaria, su función desde su creación como su sentido de ser a través de la información para el desarrollo de la humanidad, y su estrecha vinculación con el surgimiento y desarrollo de la universidad. Se analiza el concepto, origen, elementos, de la función académica-administrativa de “Desarrollo de Colecciones”, como un área principal dentro de la organización de la biblioteca universitaria. La importancia de la selección y adquisición como funciones principales para el concepto “Desarrollo de Colecciones”.

El capítulo II, plantea un panorama general del desarrollo de colecciones electrónicas en las bibliotecas universitarias, tanto en México como en el mundo. Se presenta análisis de sitios web de distintas bibliotecas universitarias para determinar el grado de penetración de las colecciones electrónicas. Así como examinar las distintas organizaciones bibliotecarias, en cuanto sus aportaciones al desarrollo de colecciones electrónicas. Se describen los distintos modelos de negocio para el desarrollo de colecciones electrónicas, además de visualizar la importancia del proceso de colaboración entre bibliotecas para el logro de ofrecer mayor y mejores servicios, enfatizando que el consorcio se ha dado a la para que el surgimiento y desarrollo de recursos de información en formato electrónico.

En el capítulo III, se describe brevemente el inicio de la educación superior en Baja California, y su importancia para el desarrollo social, económico y cultural de la región. Se muestra la historia del sistema bibliotecario de la Universidad Autónoma de Baja California, enfatizando desde su creación y desarrollo de distintas áreas acentuando los fundamentos del área de desarrollo de colecciones, plasmando como el impacto tecnológico llevó a nuevos caminos al sistema de bibliotecas, respecto a la administración de recursos electrónicos.

Sabiendo de la importancia de las bibliotecas en una institución de educación superior, se explica el modelo educativo de la UABC como sustento a su objetivo de ofrecer

educación de calidad a la comunidad de usuarios, garantizando un sistema de bibliotecas consolidado.

Se describe el planteamiento de la propuesta para el desarrollo de colecciones electrónicas, sostenida como una actividad en donde se deben involucrar varias áreas de la institución, proponiendo una estructura organizacional y elementos a considerar para el buen desarrollo de las colecciones electrónicas. Por último se presentan las conclusiones, la bibliografía y los anexos correspondientes.

CAPITULO I. Biblioteca Universitaria y el desarrollo de colecciones.

1.1 Biblioteca Universitaria

1.1.1 Antecedentes

Las bibliotecas universitarias son esencialmente un fenómeno del siglo XX. Aunque en el mundo occidental sus orígenes se remontan muchos siglos atrás, en su forma actual sólo han evolucionado en las últimas décadas (Thompson & Carr, 1990)

Un bosquejo de las bibliotecas universitarias en su iniciación se asemeja a espacios en donde la accesibilidad a la información era restringida, sin que existiera un bibliotecario como tal, como lo menciona Orera.

“En ellas las necesidades de libros por parte de los estudiantes fueron atendidas por los estacionarios, especie de bibliotecarios que alquilaban los cuadernillos (peciae) que integraban las obras que habían sido abordadas y corregidas por las autoridades académicas, para que los estudiantes pudieran copiarlas para su estudio. La división de las obra en varios cuadernillos posibilitaba que esta pudiera ser copiada por varios estudiantes simultáneamente. Esta organización constituye el embrión de lo que pasado el tiempo será la biblioteca universitaria” (Orera Orera, 2005, p. 31).

James Thompson, en su obra **“La biblioteca universitaria”** (Thompson & Carr, 1990) realiza un análisis en contexto general de aspectos históricos para el surgimiento de las bibliotecas universitarias, si bien es cierto este estudio no se observa el caso de México, sin embargo da una pauta para entender la iniciación de la biblioteca universitaria.

Iniciaron antes del siglo XX. Oxford fundada en el siglo XII y Cambridge a principios del siglo XIII. Mientras que en los seis siglos no hubo más fundaciones hasta 1832, cuando se fundó Dirham seguida en 1836 por la creación de la universidad de Londres. Escocia contaba con sus tres antiguas universidades: St. Andrews (1451), Aberdeen (1495), y un siglo más tarde llegó Edimburgo (1583); en Irlanda existía el Trinity

College, Dublín (1592). No obstante, muy a comienzos del siglo XX se produjo la gran ola de nuevas universidades públicas: Birmingham (1905), Manchester (1903), Leeds (1904), Sheffield (1905) y Bristol (1909). Entre las dos guerras mundiales se concedió una carta de fundación a Reading (1926), los años siguientes a la segunda guerra mundial vieron el establecimiento de Nottingham (1948), Southampton (1952), Hull (1954), Exeter (1955) y Leicester (1957). Posteriormente en los años sesenta creció de manera positiva y se crearon nuevas universidades como son Sussex (1961), Essex (1961), Keele (1962), Cork (1963), East Anglia (1964), Kent (1964), Lancaster (1964) y Warwick (1965) y en segundo lugar las universidades tecnológicas Aston, Bath, Bradford, Brunel, Loughborough y Surrey, en 1966, y Salford en 1967. En este sentido se observa un crecimiento exponencial a partir de 1900.

*“Una visión general, en el ámbito, tanto de las universidades como de las bibliotecas universitarias, empezó a darse con el establecimiento en 1919 del **University Grants Committee**. Su campo de acción, era investigar las necesidades de la enseñanza universitaria en el Reino Unido y asesorar al gobierno en la aplicación de las subvenciones que pudiera votar el parlamento para remediarlas”* (Thompson & Carr, 1990, p.18).

Citado comité publicó en 1921 un informe en donde señala *“El carácter y eficacia de una universidad puede medirse por el tratamiento que da a su órgano central, la biblioteca. Consideramos la dotación para el mantenimiento de una biblioteca como la necesidad primaria y más vital del equipamiento de una universidad. Una biblioteca adecuada no solo es la base de todo estudio y enseñanza, es la condición esencial para la investigación, sin la cual no puede añadir nada a la suma del conocimiento humano”*.

A partir de este momento surgen una serie de acontecimientos que hacen evidente la necesidad de mantener y crecer los servicios en las bibliotecas universitarias,

buscando satisfacer las necesidades de información de la enseñanza que se impartía en las instituciones.

Como se ha revisado, las bibliotecas universitarias tienen una estrecha vinculación con el surgimiento de las **universidades**, pues es la educación un parteaguas en su iniciación; por ejemplo, en la edad media se introduce la forma de estudio en la lección, en la *lectio*, que se refiere, a la lectura realizada por el profesor y recibida por el alumno, efectuando un cambio de ideas en los alumnos a través del diálogo, obteniendo un razonamiento y por ende generación de conocimiento. Este método favoreció el desarrollo del libro y de las bibliotecas, debido a que los alumnos debían conocer el texto objeto de estudio que solían tener durante la lectura con el profesor.

Hipólito Escolar, en su libro titulado "**Historia de las bibliotecas**", afirma "*el éxito de las universidades no se debe tanto a la inquietud intelectual de sus miembros, profesores y alumnos, como al deseo de sus estudiantes de alcanzar una formación práctica que les permitiera ganarse la vida, y eso se reflejó en el contenido de la biblioteca universitaria, cuyos libros se consideraban instrumentos de trabajo para la transmisión de conocimientos*" (Escolar Sobrino, 1990). En este contexto, el acervo en las primeras bibliotecas universitarias, correspondía principalmente a material dirigido a cubrir los temas que le permitían a la sociedad el desarrollo de la vida cotidiana. Así mismo de acervo que cubría las necesidades temáticas de las recientes universidades: teología, clásicos, derecho y medicina, siendo su procedencia principalmente por donaciones o legados.

A las universidades se anexaron talleres donde los profesores entregaban textos que se copiaban y editaban en forma de cuadernos, y luego de revisados se alquilaban o vendían a los estudiantes. Las bibliotecas universitarias se concentraban en las facultades o colegios, destinadas a satisfacer las necesidades de información de una comunidad de usuarios (estudiantes y profesores).

El crecimiento de las universidades y por ende de las bibliotecas, aumentó el incremento de “**necesidades de información**” de estudiantes y profesores, por lo que se dio inicio a la búsqueda de mecanismos de organización en las bibliotecas universitarias. Se definen entonces; funciones, servicios y procesos de iniciación para los bibliotecarios.

Cierto es, que el desarrollo de los sectores educativos, económicos y sociales son motivos para el surgimiento de distintos tipos de bibliotecas, entre ellos la biblioteca universitaria. *La vida política sin duda es una influencia en el desarrollo de las bibliotecas, en cualquier parte del mundo.* Factores como la dinámica económica y la pujante sociedad industrial, favorecen la industria del libro, así como el aumento de los centros de enseñanza, produciendo con ello la generación de puestos laborales propiciando al trabajador buscar el estudio con el fin de mejorar su formación académica y por ende su calidad de vida. Sin lugar a duda las bibliotecas universitarias no existirían en su forma actual sin el libro impreso, como una manera tan sólida y sustancial, como cualquier cambio que hoy actualmente produce la tecnología.

En **México**, las bibliotecas como se conciben hasta el día de hoy llegan con los españoles; durante la colonia las bibliotecas fueron privilegio de los españoles y criollos, las cuáles fueron un medio para transmitir al nuevo mundo la cultura europea, dando como resultado bibliotecas como la **Palafoxiana** y la **Turriana**.

En los movimientos de independencia, el país se vio envuelto en distintas posturas de poder entre conservadores y liberales, culminando con el restablecimiento de la república en 1867 y la dictadura de Porfirio Díaz de 1876 a 1910, en donde los liberales concibieron la biblioteca como un instrumento de cultura y progreso, dando cabida a las fundaciones de la **Biblioteca Nacional** y **Bibliotecas Públicas**.

Para el siglo XIX, predominaron las bibliotecas de eruditos, estas bibliotecas eran de acceso restringido.

En los años cincuenta se inicia el ciclo de apoyo a las bibliotecas universitarias que a lo largo de los más de cuarenta años transcurridos manifiesta su desarrollo especialmente en las bibliotecas de la Universidad Nacional Autónoma de México. A la par que las bibliotecas universitarias, a partir de esos años surgen también importantes bibliotecas especializadas particularmente de organismos oficiales del campo científico técnico, incrementadas más tarde al establecerse el **Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología** (CONACYT) en 1970.

Margarita Lugo Hubp, esquematiza una relación de bibliotecas universitarias en México de reciente creación y subrayando la particularidad de la cantidad de acervo en común, algunas de ellas son: la Biblioteca Daniel Cosío Villegas de El colegio de México (1940), Biblioteca Central de la UNAM (1966), Biblioteca Samuel Ramos de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM (1936), UAM Unidad Azcapotzalco (1974), Universidad Iberoamericana (1943), entre otras, (Lugo Hubp, 2000).

En la obra "***El mapa Bibliotecario y los Servicios de Información en la Ciudad de México***", (Fernández Esquivel, 1998), refiere un total de 241 bibliotecas universitarias, sin incluir las que corresponden a la enseñanza media superior, pero si incluyen las referentes a los institutos y centros de investigación de la UNAM.

El **CONPAB-IES** (Consejo Nacional Para Asuntos Bibliotecarios de Instituciones de Educación Superior), es una organización que desde sus inicios en 1984, promueve el desarrollo de los servicios bibliotecarios, en las instituciones académicas y de investigación en México, actualmente está integrado principalmente por los directores de los sistemas bibliotecas de las IES (Instituciones de Educación Superior). La organización de CONPAB, se encuentra seccionado por 7 regiones a nivel nacional.

Dentro del proyecto "***Situación de las bibliotecas universitarias mexicanas***", (Vázquez Martínez, 2013) refiere un total de 1,279 bibliotecas universitarias, es importante mencionar que en el diagnóstico de sistemas bibliotecarios de IES de

CONPAB (CONPAB, 2005) reportaba un total de 809 bibliotecas, esto infiere un crecimiento significativo en las bibliotecas universitarias.

Mencionados diagnósticos de forma general dentro de sus conclusiones señalan la falta de personal profesional, ausencia de normalización, insuficiencia presupuestal, acervos limitados, así como insuficiencia de servicios digitales.

Como puede observarse, la biblioteca universitaria es literalmente “***una columna principal***” dentro de los procesos de enseñanza de las instituciones de educación, desde su nacimiento y hasta lo que hoy en día se ha desarrollado, se debe principalmente en los ejes centrales que vierten los caminos de desarrollo de un país, apostando principalmente en la educación, economía, política y sociedad.

En contexto general las bibliotecas universitarias están referidas en la historia y desarrollo de las universidades como tales, es decir, la biblioteca universitaria es un fenómeno del siglo XX, pero ha habido bibliotecas en el mundo desde más de veinticinco siglos, y su fenómeno pragmático radica en el desarrollo de la sociedad y la necesidad de educación de los individuos para el desarrollo sostenido y continuo de los países.

1.1.2 Función

Las bibliotecas universitarias tienen una estrecha relación con el aprendizaje y la investigación. Su historia es una evolución y cambios paralelos al desarrollo de las instituciones de educación superior. El desarrollo de las bibliotecas universitarias ha sido en base a la capacidad de respuesta a las necesidades de información de su comunidad de usuarios (estudiantes, profesores investigadores) y al apoyo sustancial de la institución, como parte elemental en su visión institucional. *La educación por tanto, es un eje paralelo en el desarrollo de las bibliotecas universitarias.*

La educación es un elemento fundamental para formar a un ser humano e integrarlo a la sociedad, con el propósito de responder y contribuir al desarrollo de los países, para el ser humano la educación representa obtener una mejor calidad de vida, a través de expectativas de ingresos económicos en un país en desarrollo constante.

Desde el punto de vista la educación superior es un pilar fundamental para el desarrollo de un país, sin lugar a duda, es una forma de ampliar las oportunidades a los individuos en un camino y entorno social cada vez más dinámico y globalizado, quienes a su vez generan y comparten conocimiento, en beneficio de todas las áreas del conocimiento propiciando la investigación.

En México, la educación superior es impartida en instituciones públicas y privadas, teniendo por objeto la formación en los niveles de técnico superior universitarios o profesional asociado, licenciatura, especialidad, maestría y doctorado. Las instituciones de Educación Superior (IES), realizan las actividades de: *docencia, investigación, extensión y difusión de la cultura.*

La ***docencia***, fin y función sustantiva más importante de las universidades. Su consigna radica en preparar profesionales, científicos y técnicos capacitados, así como formar su propio personal académico, profesores investigadores y técnicos. Tales profesionales estarán preparados para la generación, transmisión y difusión de conocimiento a la sociedad, además de ser críticos, creativos y capaces de innovar en su ejercicio profesional.

La ***investigación*** por su parte, es el motor del crecimiento y de la dinámica económica de la sociedad. A través de la investigación las universidades generan nuevo conocimiento orientado al desarrollo del país, buscando la satisfacción social del individuo.

En lo que refiere a la ***difusión y extensión de la cultura***, tiene como finalidad hacer partícipe de los beneficios de la educación y la cultura a todos los sectores de la sociedad, en una forma involucrar a la sociedad en distintos sectores de servicios que la misma universidad provee.

Sobre las consideraciones anteriores, es posible desprender la importancia de la biblioteca universitaria en las instituciones de educación superior, pues se torna de gran relevancia para dar cumplimiento a las tareas sustantivas; ***docencia, investigación, extensión y difusión de la cultura.***

Por lo anterior, las instituciones de educación superior en su mayoría desprenden organizacionalmente a las bibliotecas dentro de las áreas académicas o bien dentro de las funciones de extensión y difusión de la cultura, en si buscan vincularlas con el área académica y/o cultural, no obstante otras instituciones que la tornan a áreas administrativas y de servicios, en algunos casos dependen de las áreas de informática.

Resulta oportuno revisar algunos conceptos en torno a la Biblioteca Universitaria, Ario Garza, dice:

“La biblioteca sirve para conservar el conocimiento, difundirlo entre los componentes de una misma generación, y transmitirlo a las siguientes; para ello, la biblioteca, selecciona, adquiere, organiza, almacena, promueve, interpreta, presta, produce, controla, e incluso descarta, materiales bibliográficos, manuscritos, microformas y audiovisuales” (Garza Mercado, 1984, p. 17).

La American Library Association (ALA) manifiesta sobre la biblioteca universitaria “*es una combinación orgánica de personas, colecciones y edificios cuyo propósito es ayudar a sus usuarios en el proceso de transformar la información en conocimiento*” (Merlo Vega, 1998, p. 261). En esta definición es posible destacar algunos elementos clave de la biblioteca universitaria, como lo es la estrecha vinculación de la biblioteca y

los usuarios, para los procesos de investigación, principales canales de generación y transmisión de conocimiento. En sí, esta definición armoniza la interacción de personas llámense bibliotecarios, usuarios con la estructura física organizacional de una biblioteca.

Por lo que se refiere a la función de la biblioteca universitaria, esta radica en proporcionar a su comunidad de usuarios, la información necesaria para cumplir con los objetivos de enseñanza-aprendizaje en las distintas áreas del conocimiento.

Para la Asociación de Bibliotecarios de Enseñanza Superior y de Investigación (ABIESI) define la función de la biblioteca universitaria como:

“el centro de las actividades de mayor importancia en la vida académica de la Universidad, en la que se realizan los más diversos tipos de estudio e investigación, mediante sus recursos y servicios. La calidad de éstos afecta a nivel académico de las actividad universitaria y por tanto, la mayor o menor importancia que se le otorgue revela la importancia de la institución de la que forma parte”. (ABIESI, 1984, p. 4)

Los autores James Thompson y Reg Carr (1990), consideran a la biblioteca como el corazón de la universidad, ocupando un lugar central y sirviendo a todas las funciones de la universidad: enseñanza e investigación, creación de nuevo conocimiento y transmisión a la posteridad de la cultura y la ciencia del presente, definiendo como función principal de la biblioteca *“facilitar el estudio y la investigación a los miembros de la propia institución”* (Thompson & Carr, 1990, p. 29)

Sánchez Lihón menciona *“La función de la biblioteca universitaria es proveer una adecuada información bibliográfica, teniendo en cuenta la estructura de la universidad, para satisfacer las necesidades de la educación integral de la comunidad universitaria y los que se originan en la investigación”.* (Sánchez Lihón, 1983, p.50)

La biblioteca universitaria es transcendental en las instituciones de educación superior, como lo menciona Lugo Hubp *“Constituye una de las manifestaciones de mayor significado en el avance cultural de un país, al preservar el conocimiento y transmitirlo el apoyo que proporciona a los lectores es indispensable para complementar el proceso de enseñanza-aprendizaje que se realiza en el aula”* (Lugo Hubp, 2000, p. 45). La autora enfoca su importancia como promotora del desarrollo cultural del individuo, a través de la educación y la cultura.

Se torna evidente la revisión constante del concepto y la función de la biblioteca universitaria debe ser revisado periódicamente, comenta Orera (2007), al producirse cambios trascendentales en su proceso de evolución. La autora propone definir a la biblioteca universitaria como *“Centro de recursos de información que basa su gestión en la filosofía de la globalización, en el uso de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación, en la cooperación y la calidad”*. (Orera Orera, 2007, p.337). Además enfatiza que tiene la misión de proporcionar a la comunidad universitaria todo documento propio o ajeno, necesarios para desarrollar con eficiencia las funciones de docencia, investigación y aprendizaje.

Analizando los autores anteriores, me es claro la importancia de la biblioteca universitaria para cumplir los objetivos de enseñanza-aprendizaje de la institución, y que su función principal es cubrir las necesidades de información de una comunidad, de tal forma la importancia dentro de las funciones estratégicas de los planes de desarrollo de las instituciones de educación superior, sin embargo la biblioteca universitaria estará sujeta a su desarrollo por el entorno global y la dinámica institucional.

La definición más idónea me parece la citada por ALA, en el sentido que una biblioteca universitaria es un sistema interconectado, en relación constante con los personajes (usuarios, bibliotecarios), que interactúan en un espacio con servicios de información,

accesibles al usuario, en función de construir conocimiento a través de la enseñanza e investigación.

Por otro lado, entender que la biblioteca universitaria estará en constante cambio acorde a los movimientos sociales que tornen en el mundo, de esto se deriva la necesidad de la investigación bibliotecológica y la participación de distintas disciplinas en esta materia.

Para Gómez Hernández, José Antonio (Gómez Hernández, 1998), la misión de la biblioteca universitaria la concreta en:

- *Proporcionar una colección básica de acuerdo a las necesidades de introducción en el conocimiento científico que tengan los estudiantes: muy accesible, múltiple de acuerdo al número de estudiantes, actualizada en relación con los programas de estudio, etc.*
- *Una colección de materiales de referencia formada por fuentes bibliográficas, personales e institucionales; tanto en soportes impresos como electrónicos, de acceso local, en red o telemático, que pueda ser tanto base de información como medio didáctico y metodológico en el proceso de aprendizaje y adquisición de hábitos investigadores.*
- *Una colección documental especializada en las distintas materias que cubran los planes de estudio y los proyectos de investigación, disponible tanto para los profesores como para los alumnos iniciados y los que tengan ocasión de usarlos para su proceso formativo. Debe estar formada por monografías, revistas, traducciones, informes, tesis de otras universidades, y en general literatura gris, como biblioteca especializada.*
- *Un servicio de información, orientación, referencia y formación de usuarios, que promueva y mejore los hábitos de uso de la biblioteca, preparando para un óptimo aprovechamiento de sus recursos.*

- *Un servicio de apoyo a la investigación especializada, que cumpla las funciones de acceso a bases de datos internacionales, orientación bibliográfica especializada y obtención del documento original.*
- *Favorecer el acceso a la cultura del entorno y la época, a través de una colección documental diversa relacionada con las manifestaciones espirituales, y de la programación de actividades de difusión de la ciencia y la cultura.*

Tomando como base las consideraciones anteriores, la biblioteca universitaria, manifiesta una estrecha relación entre la docencia e investigación, principales vías para construir conocimiento y transmitirlo en la sociedad. Siendo el conocimiento producido a través de la información, deja claro la necesidad de bibliotecas acorde a su misión en la universidad. ***En una palabra los fines de la biblioteca universitaria son los de la universidad.***

Evidentemente la biblioteca universitaria es una fuente primordial de apoyo para las tareas de investigación y docencia, debiendo garantizar el acceso a la información en todas sus fuentes, a través de servicios bibliotecarios y de información, apoyados por las tecnologías de información y comunicación.

Claro es, que los servicios de bibliotecarios deberán estar apoyados por personal bibliotecario competitivo, que permita brindar orientación y servicios de información especializada a la comunidad de usuarios.

La biblioteca universitaria, debe ser una aliada en la universidad para ayudar a coadyuvar en el cumplimiento de formar estudiantes con capacidades y habilidades emprendedoras y de fácil inserción en la sociedad, docentes e investigadores que promuevan e inciten a los estudiantes su formación profesional, sembrando la semilla de la investigación, creación y difusión del conocimiento. Además la biblioteca

universitaria funge como un ente integrador de la acción social de la universidad con la sociedad, directamente en el desarrollo cultural del individuo.

De acuerdo con lo anterior, es claro que la biblioteca universitaria resulta vital, tal como la llamó James Thompson “**El corazón de la universidad**” (Thompson & Carr, 1990), pues a través de la biblioteca se apoya de forma sistemática y efectiva las funciones sustantivas de la universidad.

La biblioteca universitaria a la par de la importancia, crecimiento y desarrollo de la educación superior, se hace indispensable para la preservación, acceso y transmisión del conocimiento.

En la actualidad hay un crecimiento significativo de las bibliotecas universitarias, pues resultan ser ejes transversales para las universidades, quienes buscan ofrecer servicios de calidad y que apoyen sustancialmente los programas educativos que ofertan. Hoy las bibliotecas universitarias investigan cada vez con mayor esmero, el uso de las tecnologías de información y comunicación, aplicadas a los servicios bibliotecarios.

Sin embargo, la biblioteca universitaria no siempre se ha tornado como la columna vertebral de las universidades, pues como se ha revisado, las universidades medievales contaron con bibliotecas limitadas en sus colecciones y en servicios. Esta situación prevaleció por muchos años, sin embargo no es sino hasta el **siglo XX** que las bibliotecas universitarias inician un desarrollo sostenido, es durante este periodo que la información documental aumento, por ende las colecciones se diversificaron y acrecentaron como son; grabaciones, audio, video, revistas, folletos, mapas, etc., como lo indica (Shiflett, 1981); el énfasis en la publicación de resultados de investigación durante finales del siglo XIX y principios del siglo XX, dio lugar a la proliferación de revistas y monografías académicas, y la necesidad de materiales de fuentes primarias. En este sentido la publicación periódica se tornó una principal fuente de información y publicidad en entornos sociales y políticos.

Además, durante este periodo, se produjo un cambio significativo, pues se refleja la necesidad de proporcionar un servicio eficaz y personalizado, en la instrucción del uso de la biblioteca y búsqueda de materiales de referencia, produciendo con ello la necesidad de ordenar el acervo por área temática y autor. *“La cooperación con otras bibliotecas se vierte ventajoso para el préstamo de materiales, se propicia el préstamo interbibliotecario.”* (Arthur, 1981).

Con respecto a las colecciones, su desarrollo y construcción fue incrementando considerablemente, poco a poco las bibliotecas universitarias se fueron abasteciendo de colecciones ya sea por intercambio, donaciones o bien algunas adquisiciones, colecciones en distintos formatos impreso y electrónico.

Por las consideraciones se torna evidente un elemento muy importante a considerar, el personal bibliotecario, pues se visualiza la necesidad de nuevos perfiles que atiendan los servicios bibliotecarios, la selección de los materiales y su integración en la colección.

Durante la década de los 80, la proliferación de los recursos electrónicos, ofrece un nuevo modelo de acceso a la información, por lo cual Miller, sugiere que los procesos bibliotecarios deben reorganizarse para adaptarse al cambio (Miller H., 2000). Así mismo, se dio inicio al proceso de automatización de los procesos de préstamo, catálogos de búsqueda bibliográfica, principales funciones a automatizar, los procesos se organizaban en servidores por separado, pues no se contaba con servidores de datos en red. Debido a estos cambios, se produce un trabajo cooperativo en la catalogación compartida de recursos de información mediante OCLC, siendo muy útil para el procesamiento técnico de los recursos informativos, ahorrado tiempo en los procesos.

Durante la década de los años 90, las bibliotecas universitarias comienzan a automatizar sus actividades y procesos, buscando con ello mejorar sus servicios de

información y organizar mejor su trabajo, por mucho tiempo la ejecución de las tareas bibliotecarios se llevó a cabo con base a procedimientos manuales, lo cual limitaba en gran medida el avance de las mismas. Por tal motivo, se buscaron las alternativas de operación que agilizaran los procesos.

Algunos de los software en México para bibliotecas en los 90 fueron: Logicat, Micro CDS/Isis, MINISIS, SIABUC, BIBLUANL, BYBLOS, SCCI, SABE; Logicat y SIABUC continuaron su desarrollo y continúan en funcionamiento actualmente.

Para el presente siglo XXI, las bibliotecas universitarias se enfrentan a nuevos retos, pues el entorno tecnológico se ha apoderado del desarrollo de sus funciones y tareas básicas, además la sociedad está inmersa en una cadena de información diaria, minuto a minuto. Las universidades de tal forma ofertan nuevos mecanismos de enseñanza, que ponen a las bibliotecas universitarias ante nuevos paradigmas, como el surgimiento de educación a distancia en entornos virtuales, que obliga a las bibliotecas a ofrecer nuevos espacios y servicios de información para su comunidad de usuarios.

Principales servicios que se han ofrecido tradicionalmente en las bibliotecas universitarias.

Préstamo externo: Este servicio en las bibliotecas universitarias regularmente se brinda a su comunidad de usuarios (no público en general) y consiste en prestar recursos informativos para su uso y consulta externa. Este servicio puede ser manual o automatizado.

Catálogo: La biblioteca universitaria a través de un catálogo manual o automatizado, ofrece al usuario la ubicación física de los recursos informativos.

Préstamo en sala: A través de este servicio las bibliotecas universitarias permiten la consulta “in situ” de los recursos informativos.

Préstamo interbibliotecario: Tiene como función obtener el préstamo de recursos informativos desde bibliotecas que pertenecen a diferentes instituciones.

Hemeroteca: Ofrece el préstamo en sala de publicaciones periódicas.

Consulta y referencia: Sustentada por recursos informativos especializados, en distintos soportes, actuales, pertinentes y fáciles de acceder y recuperar.

Formación de usuarios: Permite desarrollar las habilidades de información de la comunidad de usuarios, mediante talleres, pláticas, cursos.

Los anteriores servicios se pueden resumir como los principales, pues se han diversificado, según los avances tecnológicos y claro está, según el grado de importancia que las instituciones le otorgan a la planeación y desarrollo del sistema bibliotecario de su institución.

Sin lugar a duda, la educación y el desarrollo de la tecnología de la información, han sido los motores principales en la evolución de las bibliotecas universitarias, pues han permitido el cambio en los procesos de enseñanza-aprendizaje, la proliferación de distintos documentos, una mayor capacidad de almacenamiento, intercambio de información, mejores flujos de trabajo, entre otros.

Debe reconocerse entonces, que las bibliotecas universitarias facilitan un servicio fundamental que afecta el conjunto de la universidad y sin el cual, dejaría de ser un centro de enseñanza e investigación.

1.1.3 Expectativas

Como se ha revisado, el desarrollo de la universidad, se refleja en las bibliotecas universitarias, el ser humano actualmente se transforma continuamente, pues cada vez las oportunidades que la sociedad le brinda, le impone nuevas habilidades debido al desarrollo de la ciencia y los cambios tecnológicos que tienen lugar en las distintas áreas del conocimiento.

Para las instituciones de educación superior, hoy en día, como en cualquier otra organización, la información es sin lugar a duda muy importante, es por ello de la necesidad de bibliotecas universitarias acorde a las necesidades de información de los programas educativos que oferten las instituciones.

Todo lo anterior, obedece a que estamos inmersos en una sociedad de la información definida como *“Una sociedad post-industrial está basada en servicios (...), lo que cuenta no es la fuerza bruta o energía sino la información (...), una sociedad post-industrial es una donde la mayoría de los empleados no están envueltos en la producción de bienes tangibles”* (Bell, 1973).

Hablar de sociedad de la información, es una noción basada principalmente en los procesos tecnológicos, pues con la aparición de Internet, la perspectiva de difusión y generación de información en un espacio virtual y propagación rápida, se amplía considerablemente.

El número de estudiantes de nivel superior se ha incrementado considerando la variable del número de población de 15 años y más, según estadísticas de INEGI (INEGI, 2011) en el año 1970 existía un total de 25,938,558 población, representando **622,525** individuos con estudios de nivel superior, en 2000 un total 62,842,638 de población, que representó **6,849,847**, en 2010 de una población de 78,423,336, fue de **12,939,850** individuos en educación superior, esta demanda puede ser causada por el empuje y desarrollo de la actual sociedad, que requiere al individuo mejor calidad educativa, para obtener mayores y mejores oportunidades de desarrollar una calidad de vida.

Es por ello que las instituciones de educación superior, ante un mundo globalizante e inmersas en la sociedad de la información, así como el desarrollo constante y sostenido de las tecnologías de la información y comunicación, se enfrenta a una demanda creciente de usuarios, desencadenando para el interior de la institución una serie de

compromisos, para ofrecer procesos de enseñanza e investigación acorde a las necesidades, en este sentido los servicios bibliotecarios forman un papel determinante de apoyo en el desarrollo de los programas educativos.

Jesús Lau, mantiene la visión sobre la relación de la biblioteca universitaria en los ámbitos educativos, en el sentido que ésta deber ser *“un laboratorio de ideas, un marco repertorio informativo de calidad, un centro de enlace a las redes mundiales de datos, un espacio privilegiado para el estudio individual y un punto de partida para cualquier proyecto de instrucción a distancia o educación de tipo constructivista”* (Lau Noriega, 2001, p.1). En este sentido la biblioteca universitaria es un escenario que contribuye al desarrollo de profesionales de calidad acorde a las necesidades que demanda la sociedad y que los actores del entorno bibliotecológico y sus usuarios deberán ser capaces de formar parte de, o crear los cambios tecnológicos, científicos y laborales que se requieran.

Por consiguiente, las bibliotecas universitarias se enfrentan a cambios impuestos por la sociedad de la información, en los procesos, productos, servicios y en la profesionalización del personal, aspectos como la alfabetización informacional, la evaluación y la innovación tecnológica, son retos actuales y futuros.

Principalmente los retos en el futuro de las bibliotecas universitarias, están estrechamente vinculados al desarrollo de la tecnología, como refiere Estela Morales, *“Con el inicio de un nuevo siglo, las tecnologías de la información y la comunicación se mejoran e innovan cada día, además de que constituyen la infraestructura básica para cualquier proyecto de información y toda biblioteca universitaria, deberían responder no sólo a las políticas de la universidad sino también a las del país, puesto que son las instituciones las que deben atender las necesidades y las problemáticas nacionales. Una generosa dotación de tecnología de la información y un libre acceso a las telecomunicaciones, son un requisito para hablar de una biblioteca universitaria que responda a las demandas del siglo XXI.”* (Morales Campos, 2001).

Por medio de la tecnología la biblioteca universitaria, se ve en la necesidad de potenciar y optimizar la calidad de los servicios que ofrece, crear nuevos y mejorar el acceso a la información, el entorno virtual, nos pone ante un universo de datos e información por estructurar y organizar. Actualmente en las bibliotecas universitarias es común la integración de información impresa y electrónica, obligando a la administración a dar un tratamiento adecuado a las mismas, y la necesidad de investigar las nuevas formas de administración, conservación y acceso a la información.

Actualmente las bibliotecas universitarias cada vez incorporan más y mejores servicios bibliotecarios, se enlistan como ejemplo los siguientes:

- Catálogo en línea, OPAC (Online Public Access Catalog)
- Consulta de estado del usuario en Biblioteca, a través del portal web de biblioteca
- Renovación en línea
- Referencista en línea, búsqueda y recuperación de información
- Consulta a bases de datos de información electrónica (revistas, libros, etc.)
- Acceso a repositorios institucionales
- Acceso a Internet (Wifi)
- Sala de Internet
- Talleres de Desarrollo de Habilidades Informativas (DHI)
- Blogs
- RSS (Really Simple Sundication)
- Redes Sociales (Facebook)
- Twitter
- Tutoriales en línea
- Canal Youtube

En relación a los servicios anteriores, se infiere el uso de la web 2.0 en las bibliotecas universitarias. El origen del término Web 2.0 se le atribuye a Tim O'Reilly ('Reilly, 2007).

Karen Coombs, define web 2.0, como un espacio que le permite a cualquiera crear y compartir información en línea, un espacio para la colaboración, la conversación y la interacción, un espacio que está altamente dinámico, flexible y adaptable (Coombs, 2007), una clara definición en donde se hace patente la importancia de las tecnologías de información y comunicación, y que para su alcance añadiría el software que se requiere para la implementación de estos tipos de espacios.

En este sentido las bibliotecas universitarias y los bibliotecarios no han sido la excepción dando uso a la web 2.0, una cantidad considerable de bibliotecarios utilizan sus blogs, para mantener información actualizada con los usuarios. Mediante blogs o grupos en redes sociales los profesionales de información comparten documentos del quehacer bibliotecológico, estas redes han permitido crear grupos especializados en temáticas concretas. Es por ello que a las bibliotecas se las ha definido también como bibliotecas 2.0, este término fue utilizado por primera vez por Michael Casey en su blog (Maness, 2006). Para Maness la biblioteca 2.0 consiste en *“la aplicación de tecnologías web interactivas, colaborativas y multimedia a colecciones y servicios bibliotecarios basados en la web”*, a través de este tipo de aplicaciones las bibliotecas promueven y extienden sus servicios.

Debido a los temas vertidos, el futuro de las bibliotecas universitarias estará ligado sin lugar a duda, al de las instituciones de educación superior, a medida que estas evolucionen, en este sentido se planificará y desarrollará el escenario de las bibliotecas. Se pueden citar tres factores que determinarán el rumbo de las bibliotecas universitarias *la sociedad de la información, la globalización y la evolución de las tecnologías de información y comunicación*. La presentación de nuevos modelos de bibliotecas universitarias tomará sentido, como son las llamadas bibliotecas híbridas,

biblioteca 2.0, biblioteca digital, biblioteca electrónica, en España han adoptado el término Centros de Recursos Para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI).

En el sentido de las consideraciones anteriores, es posible imaginar la transformación paulatina de la biblioteca universitaria, en donde los servicios que comúnmente se brindan se mejoran, diversificándose y creándose nuevos, por lo que se requerirá replanteamientos en distintos temas como son: actualización de normatividad, desarrollo de colecciones electrónicas, organización y administración de información, derechos de autor, web 2.0, infraestructura tecnológica, DHI (Desarrollo de Habilidades Informativas), recurso humano, colaboración de distintas disciplinas, entre otros.

1.2 Desarrollo de colecciones.

1.2.1 Conceptos.

Como se ha revisado en el capítulo I, las bibliotecas universitarias surgen debido a la creación y desarrollo de las universidades, propiamente el sentido de existencia de las bibliotecas es el “libro” y antes de este, todo documento siendo una fuente de información para el usuario, como función de acrecentar conocimiento o simplemente un espacio de esparcimiento en la lectura, a la vez que las bibliotecas desde su nacimiento conservan, intercambian, preservan y difunden la información, para beneplácito del desarrollo científico y cultural de la sociedad. Por ello es que la definición básica de una biblioteca es: *una colección de libros, o bien un espacio físico que resguarda un sinfín de libros.*

Antes de revisar la conceptualización de “**Desarrollo de Colecciones**”, abordaré en forma general los medios en que las bibliotecas se fueron haciendo de documentos, libros, formando sus colecciones.

Hipólito Escolar Sobrino menciona “*Primero fue el archivo y luego la biblioteca porque la escritura surgió por motivos contables, para registrar lo que se debía pagar...*” (Escolar Sobrino, 1990). En este sentido fueron los sacerdotes encargados de la

contabilidad que conservaron los primeros registros. Posteriormente con el desarrollo de la escritura se expandieron archivos de contratos, inventarios, testamentos, etc., en general todo tipo de documentos que acontecían los momentos y el desarrollo de la historia, esto antes del Siglo III AC. Por lo anterior la necesidad de informar da como antecedente el surgimiento de documentos y archivos, con ello la necesidad de resguardo y preservación.

Durante el periodo conocido como Edad Media Siglo V al XV DC, inicia una etapa crítica de las bibliotecas romanas (Dahl, 1991). Se opacan las prácticas bibliotecarias, debido a la destrucción de las bibliotecas romanas y griegas, que trae consigo la desaparición de una gran parte de colecciones, surgiendo las bibliotecas monásticas.

El cristianismo se ejerce con más fuerza con textos bíblicos y libros litúrgicos utilizados en los servicios religiosos. El libro era el medio de transmisión de la religión, mediante las bibliotecas monásticas, organizadas por monjes. Se utilizan los códices, que tienen la forma de un libro de la actualidad, se conservaban bajo un estricto control y restringiendo su uso.

En América durante le época colonial, los clérigos eran los encargados de crear las primeras instituciones educativas aunado a la creación de las primeras bibliotecas para la atención de los alumnos de estas, un hecho transcendental es la iniciación de bibliotecas personales, las cuales llegaron a contar con ricas colecciones, desafortunadamente con las guerras de la Nueva España, desaparecieron estas colecciones con materiales como; códices aztecas, libros de fuego, etc.

Con la revolución industrial en Europa, se originan grandes cambios culturales, se genera una explosión de conocimiento por ende una serie de publicaciones que aportan información del desarrollo científico de la época. En este periodo la manufactura de los libros se llevó a cabo en forma masiva, debido a esto las bibliotecas abastecen sus espacios presentándose cambios en las tareas administrativas, como son los mecanismos de organización y selección de materiales, y la creación de definición de funciones, servicios y procesos de iniciación para los bibliotecarios.

Se presentan los primeros cuestionamientos respecto a la selección de las publicaciones, revisando su utilidad y pertinencia en la utilización de sus usuarios.

Para el siglo XIX, se caracteriza por el desborde de bibliotecas y el nacimiento de las bibliotecas públicas en los países anglosajones, en Estados Unidos e Inglaterra principalmente. Las bibliotecas en el mundo inician con procesos de abastecerse de colecciones ya sea por compra o donación de libros de bibliotecas personales, tal es el caso de la Biblioteca del Congreso, que recibió considerable donación del presidente Thomas Jefferson, o bien la Biblioteca Nacional de México, que se abasteció de colecciones de distintas bibliotecas creadas en la época colonial de particulares o bien de conventos y colegios, con ricas joyas bibliográficas y manuscritos, aunado a la necesidad de disponer de libros acorde con los avances en cuanto a ciencias, las letras y las artes, necesarios para una sociedad en transformación.

El siglo XX representa para las bibliotecas un tiempo de cambios muy significativos, pues se genera un desarrollo constante y sostenido de innovaciones tecnológicas, un incremento en los niveles de educación y cultura, aunado la creciente demanda de investigación científica, desencadenando una serie de necesidades información que impacto significativamente a las bibliotecas. Las bibliotecas se enfrentan a necesidades presupuestarias para avanzar en los procesos y servicios bibliotecarios, en donde la adquisición bibliográfica se encamina a una de sus principales penurias.

Las bibliotecas desde su creación han tenido dificultades en su planeación y solvencia presupuestaria, esto encaminó a que los responsables de adquirir bibliografía para cubrir las nuevas necesidades de información fueran más “selectivos” en los materiales, buscando acrecentar y diversificar las colecciones en las bibliotecas. En este sentido se considera el proceso de “selección”, como una tarea medular para disponer de libros de que apoyen sustancialmente las necesidades de información de los usuarios.

Roy McColvin señaló; *“La selección de libros es la primera tarea de la biblioteconomía, precede a todos los procesos (catalogación, clasificación o administración) y es la más*

importante” (McColvin, 1925). Determinar los criterios para seleccionar los libros se tornó una tarea primordial, pues permite proveer a los usuarios de libros útiles. Ciertamente es que la selección de libros es el centro de la construcción de una colección, por ello de la importancia de su proceso.

En 1929, se tiene dato de las primeras normas de selección, “Listas Básicas Para Bibliotecas Universitarias”, donde se publicaban los criterios para la selección de títulos, siendo el bibliotecario el encargado o responsable de esta actividad.

Haines Helen (Haines, 1950), hablaba de los principios para la selección entre los cuales consideraba:

- *Los gustos y tendencias de lo que los usuarios requerían leer*
- *El estudio del uso de la biblioteca*
- *El rango y proporción de las diversas áreas de conocimiento de la colección.*
- *La cooperación bibliotecarios para incrementar las posibilidades de satisfacción de los usuarios*
- *Los diferentes tipos y niveles de los libros (especializados, informativos, recreativos, etc.)*
- *El uso de las normas como guía para la selección*
- *Políticas de selección y evaluación de los materiales bibliográficos bajo diversos criterios para su adquisición*

Los criterios de Haines (Haines, 1950) se enfocan a un antecedente a la adquisición, con el objetivo de seleccionar los libros más acorde a las necesidades de la comunidad de usuarios, buscando la creación de colecciones nutridas en distintas áreas.

Para la década de los 60 las bibliotecas en los Estados Unidos, recibieron un gran apoyo económico que le permitió el crecimiento acelerado de sus colecciones, esta actividad desencadenó una competencia entre bibliotecas por tener las colecciones

más grandes, pues se estaba en la creencia que ha mayor colecciones mejores bibliotecas. En este sentido se determina el criterio cuantitativo, principalmente en las bibliotecas norteamericanas.

De la misma forma, las bibliotecas de instituciones de educación en México, trataban de adecuarse a las normas que proponía ABIESI (Asociación de Bibliotecarios de Instituciones de Educación Superior), quienes señalan que las bibliotecas deben tener libros, publicaciones periódicas, folletos y otros materiales útiles para todas las áreas de la instituciones, indica además un mínimo de 10 libros por signatura, así como una colección de 15 a 20 títulos de publicaciones por área. Se observa en este sentido el criterio cuantitativo como medida para la adquisición de recursos.

Sin lugar a duda, esta década significó un crecimiento mayúsculo de la información en todos los temas, lo que produjo en las bibliotecas de lineamientos para la selección y adquisición de recursos de información, se plantean nuevas estrategias para elegir los recursos que les permitan satisfacer las necesidades de sus usuarios. Aunado a lo anterior las bibliotecas tienen la necesidad de evaluar nuevos servicios debido al creciente desarrollo tecnológico, el recurso presupuestal destinado para ellas debe ser muy medurado y debe compartirse con la adquisición de recursos de información, estos antecedentes llevan a los bibliotecarios responsables de selección y adquisición de recursos a plantearse nuevos esquemas.

Por las consideraciones anteriores, es posible observar que las bibliotecas en el mundo han pasado por distintas etapas de transformación en el desarrollo de sus colecciones, claramente se refleja cómo han sido impactadas por los aspectos políticos, sociales y culturales. Las bibliotecas han conformado las colecciones documentales; libros, revistas, periódicos, manuscritos, etc., por distintos medios inicialmente por donaciones y paulatinamente por la selección y adquisición.

Como se cita anteriormente las nuevas condiciones tecnológicas, económicas, políticas, sociales y culturales en la época, encaminaron a los bibliotecarios encargados de las **selección y adquisición** de recursos a buscar mejores mecanismos de

crecimiento de las colecciones, por lo que propone un nuevo concepto denominado “**Desarrollo de Colecciones**”, fue a finales de los años 70, cuando las bibliotecas norteamericanas impulsaron el concepto.

En ese momento las bibliotecas norteamericanas identificaban que además de contar con políticas y criterios para la selección, deberían estudiar factores externos, como son las necesidades de información de la comunidad, la evaluación y el mantenimiento de las colecciones, así como el comportamiento del mercado editorial.

“La ALA (American Library Association), por medio del Collection Development Committee, estudiaron las posturas y actividades encaminadas al concepto de Desarrollo de Colecciones y para 1977 publica las *Guidelines for the Formulation of Collection Development Policies*. En la primera edición de la obra *Collection Development Policies and Procedures*, en 1977, la terminología utilizada para la descripción de los procesos de construcción de una colección en una biblioteca, mencionaba las políticas de adquisición, posteriormente fue cambiando y para 1984 se utiliza el término **Desarrollo de Colecciones**”, (Futas, 1984).

Para los años 80, el término “**Desarrollo de Colecciones**” comenzó a utilizarse con mayor intensidad, autores como *F.W. Lancaster* (Lancaster F. W., 1982), *Sharon Baker* (Baker, 1984), *Michael Gorman* (Gorman, 1992), *Paul Mosher* (Mosher, 1980), *P.H Hannaford* (Hannaford, 1980), publicaban el concepto, de forma parcial.

La literatura anglosajona, ha permeado en la literatura bibliotecológica mexicana, autores como Orozco Tenorio (Orozco Tenorio, 1979) Morales Campos (Morales Campos, 1985) y Negrete Gutiérrez (Negrete Gutiérrez, 1988), han desarrollado una amplia producción bibliográfica mexicana en aspectos relacionados con el desarrollo de colecciones.

“El concepto de desarrollo de colecciones enfatiza no solo la responsabilidad que tiene una biblioteca para utilizar el juicio crítico al construir colecciones de calidad, sino

también la necesidad de llevar a cabo una adecuada administración de la calidad, cantidad y equilibrio temático de las colecciones que ingresan a la biblioteca” (Negrete Gutiérrez, 2003, p. 3).

Negrete orienta el Desarrollo de Colecciones, como una tarea de una biblioteca universitaria enfocada a todo tipo de recursos; tanto impresos como electrónicos. La importancia de satisfacer las necesidades de información de la comunidad universitaria, incluyendo todas las que deriven de las funciones sustantivas de la universidad. Es un proceso que identifica las debilidades y fortalezas de las colecciones, con el simple objetivo de mantener colecciones de calidad. El desarrollo de colecciones tiene como finalidad organizar y dirigir la selección de recursos de información para integrarlas a colecciones equilibradas, que atienda los criterios de calidad. En este sentido hablar del equilibrio, significa que la administración debe buscar los mecanismos idóneos para integrar colecciones de calidad y en la cantidad adecuada, es decir que cubra las necesidades temáticas de la población de usuarios a la cual atiende. Esta tarea es una inquietud continua de la administración de Biblioteca, pues además debe suministrar las colecciones en un momento oportuno.

Evans lo define como *“Proceso que permite identificar las fuerzas y debilidades de la colección de materiales de una biblioteca con base en las necesidades de los usuarios y los recursos de la comunicad, y el intento de corregir las debilidades que se detecten”* (Evans, 1995). Charles B. Osburn menciona *“Sistema de servicios al público, que se caracteriza por el proceso de toma de decisiones que determinan la conveniencia de adquirir y conservar materiales en la biblioteca”* (Osburn, 1983).

Para Michael Gabriel *“Es un proceso para construir sistemáticamente las colecciones en la biblioteca, sirvan para el estudio, la docencia, la investigación y otras necesidades de los usuarios”* (Michael R., 1995). Orozco Tenorio menciona *“Proceso por medio del cual una biblioteca es alimentada con el propósito de estar en posibilidades de apoyar y satisfacer las demandas y servicios de los usuarios.”* (Orozco Tenorio, 1979). Mientras

que para la autora Mary Magrill *“Es la planeación de un proceso que considere toda información relevante que permite tomar decisiones para hacer una construcción racional.”* (Magrill & Corbin, 1989).

Cada una de las definiciones mencionadas tienen su particularidad, es posible rescatar, que es un proceso planificado y de toma de decisiones, en la búsqueda de la construcción de una colección que cubra las necesidades de información de una comunidad determinada, mediante la selección, adquisición, evaluación y conservación de la misma.

La declaración de las definiciones mencionadas, manifiesta la importancia del desarrollo de colecciones en toda biblioteca, independientemente de su tipo y naturaleza. Sin duda, desarrollar las colecciones en una biblioteca universitaria, es un proceso que implica un esfuerzo mayúsculo, en donde se vierten las tareas de planeación, sistematización y racionalización de toda actividad y función de la biblioteca, para esto es necesario optimizar recursos humanos, económicos y físicos.

El desarrollo de colecciones en las bibliotecas universitarias es una tarea que día a día cobra una mayor importancia entre los bibliotecólogos, pues se ha convertido en un pilar de referencia en las funciones sustantivas de las instituciones de educación superior y función elemental de las actividades que se llevan a cabo en la biblioteca, así mismo, son referente en la calidad de los programas educativos que se ofertan, así como en el sustento de las líneas de investigación.

El desarrollo de colecciones, como lo define Edward Evans, *“es un proceso que permite satisfacer las necesidades de información de la comunidad de usuarios, de forma oportuna y económica, usando tanto los recursos de información que se poseen localmente como los de otras organizaciones”*. (Evans, 1995, P. 17). En esta definición el autor deja claro la idea principal de satisfacer las necesidades de información de la comunidad, buscando complementarse con el acceso y/o disponibilidad de todos

aquellos recursos que se encuentran fuera de la biblioteca, ya sea mediante procesos de canje, intercambio, cooperación bibliotecaria entre otros.

Para lograr el éxito en el desarrollo de colecciones, se requiere de la interrelación de distintos factores que interfieren en los procesos de la biblioteca, el profesional de la información responsable de este proceso debe estar consiente que la biblioteca no es una entidad aislada exenta a cambios e influencias de distintos fenómenos. El estudiar y tener establecidos todo aquel factor que influya en el proceso de desarrollo de colecciones, permite mantener un panorama amplio y completo, para definir el rumbo de las colecciones, acorde a los objetivos que establezca la institución, además de establecer claramente y con mayor precisión, la redacción de una política de desarrollo de colecciones, que permita ser aplicada y entendida por todo profesional que interfiera en el proceso, a la vez que pueda ser revisada y actualizada, aplicable a los cambios que se puedan presentar en el futuro.

Autores como Martínez Arellano, Filiberto (Martínez Arellano, 1989), Negrete Gutiérrez, María del Carmen (Negrete Gutiérrez, 1996), Morales Campos, Estela (Morales Campos, 1985), han investigado sobre los factores que intervienen en el proceso de desarrollo de colecciones.

Negrete Gutiérrez, describe los factores de la siguiente forma, de igual forma los divide en internos y externos:

Factores Internos	Factores Externos
El objetivo de la biblioteca	Los cambios en el mercado editorial e informativo
La comunidad específica	La dinámica de la información
La colección actual	Los programas de cooperación
Los recursos disponibles	Los desarrollos tecnológicos
Los servicios que se ofrecen	
El presupuesto	

La selección de materiales	
La adquisición de materiales	

Martínez Arellano (Martínez Arellano, 1989), describe los factores internos y externos en el desarrollo de colecciones como a continuación se detallan:

Factores Internos	Factores Externos
Análisis de la comunidad. Evaluación de la colección en términos de la utilidad para la comunidad. Actividades de selección del material bibliográfico. Revisión de la colección	Cooperación bibliotecaria

Estela Morales Campos (Morales Campos, 1985), menciona que los factores que intervienen en el desarrollo de colecciones, permiten un desarrollo integral y armónico, identificando los siguientes:

- a) La estructura de la biblioteca.
- b) El presupuesto.
- c) Establecimiento de políticas de selección.
- d) La cooperación entre bibliotecas.
- e) Índice del uso del material
- f) El proceso de Selección.
- g) La adquisición de materiales.
- h) Colecciones retrospectivas y materiales raros.
- i) Conservación y restauración de la colección.
- j) Evaluación de la colección.

Los autores anteriores manifiestan la importancia de considerar los elementos que puedan influir en el desarrollo de colecciones, sin duda la misión de la biblioteca, el presupuesto, el análisis de la comunidad de usuarios son elementos principales en el desarrollo de colecciones, pues su base determina la selección y adquisición de los recursos, además la importancia de mantener una visión amplia hacia el exterior sobre los servicios y colaboración entre instituciones.

Considero por los comentarios vertidos por los autores, que los factores internos son aquellos que la biblioteca puede determinar de acuerdo a los objetivos que la institución desea cumplir, estos además establecen las bases para el futuro del desarrollo de las colecciones, la institución puede plantearse un futuro a corto, mediano y/o largo plazo del desarrollo de las colecciones. Por otro lado los factores externos, son aquellos que pueden representar cambios significativos en la biblioteca sin que esta misma pueda controlarlos del todo, es decir, la biblioteca no queda exenta del entorno de cambios en la sociedad que se desarrolla.

En las siguientes líneas se describen los factores internos y externos mencionados, además se incluyen otros que por su importancia es necesario considerar, con la intención de contar con un panorama general de los indicadores del desarrollo de colecciones.

Factores internos.

Misión: Este factor aunque no está determinado por los autores anteriores, es considerado como un elemento importante, pues a través de la misión se puede definir el rumbo de la biblioteca y por ende su sentido ante el desarrollo de la colección.

Declarar la misión de la biblioteca, dentro de la política de desarrollo de colecciones, en forma clara y concisa, permitirá ser una referencia para avalar la toma de decisiones en la gestión administrativa.

El objetivo de la biblioteca: Su principal objetivo es apoyar las funciones sustantivas de la institución, por medio de un sistema bibliotecario fortalecido a través de los servicios que proporciona a la comunidad de usuarios. El objetivo permite determinar con más claridad el sentido de ser de la biblioteca dentro de una institución.

Estudio de la comunidad de usuarios: A través de métodos cualitativos y cuantitativos, los estudios de usuario intentan analizar aspectos relevantes de una comunidad a fin de planificar el desarrollo de colecciones, en si es conocer si las colecciones son adecuadas a las demandas, intereses y necesidades de sus usuarios.

Evaluación de la colección: Permite la detección de fortalezas y debilidades de una colección. Lancaster menciona *“Al evaluar una colección lo que realmente se intenta determinar es lo que la biblioteca debería tener y no tiene, así como lo que tiene, pero no debería tener, considerando ciertos factores como la calidad y conveniencias de las publicaciones, su obsolescencia, los cambio en los intereses de los usuarios, así como la necesidad de aprovechar al máximo los limitados recursos económicos.”* (Lancaster, 1993).

Una evaluación de la colección, permite crear una colección equilibrada, en una variedad de soportes, nutrida en diversas temáticas, debe adecuarse a la misión y objetivo de la biblioteca.

Los recursos disponibles: La biblioteca está integrada por una serie de recursos informativos en distintos tipos de formato, los cuales se van integrando a la colección paulatinamente, estos recursos han llegado a la biblioteca por distintas vías, adquisición, donación, canje, su incorporación generalmente es determinada por parámetros de selección pues deberán estar acorde a los criterios que determina la biblioteca, buscando satisfacer las necesidades de información de una comunidad específica.

Los servicios bibliotecarios: Representan los productos y servicios que se brindan a la comunidad de usuarios, derivada de distintas actividades y procesos que se interrelacionan. Los servicios que presta la biblioteca, son importantes para el desarrollo de colecciones, pues una adecuada secuencia y conectividad entre los mismos determinará la disposición de los recursos de información que satisfagan las necesidades de información de la comunidad de usuarios.

Presupuesto: Constituye un factor indispensable para el desarrollo de la colección, pues establece los límites que permitirán balancear y jerarquizar las necesidades, haciendo que la selección sea aún más detallada. Es necesario planificar estratégicamente el presupuesto tomando en consideración las necesidades reales, más aun, cuando en la mayoría de las bibliotecas no hay suficiente recurso para lograr los objetivos planteados.

Selección y adquisición: La **selección** es uno de los procesos que implica mayor dedicación, reflexión y evaluación. El acelerado crecimiento de documentos, con características varias, la diversidad de necesidades de información del usuario, la limitación presupuestal entre otras cosas, hace de la selección una actividad un tanto compleja. Al determinar la selección de material, inicia el proceso de **adquisición**, mediante el cual ingresa el material a biblioteca, ya sea por compra, donación, canje.

El proceso de Desarrollo de colecciones debe ser considerado como el marco donde se correlacionan todas las funciones y actividades que se desarrollan en una biblioteca, que a su vez conforman su estructura organizacional para cumplir metas y objetivos. Se debe tener en cuenta los aspectos externos como el mercado editorial e informativo, los recursos ubicados en otras bibliotecas y sin duda el surgimiento de nuevos medios electrónicos, que permiten una mayor diseminación y transferencia de información.

Dos elementos fundamentales para el Desarrollo de Colecciones son el establecimiento de una política clara, así como el compromiso y profesionalismo de los responsables de su desarrollo.

Políticas: Normas que deben regir todo el proceso de desarrollo de colecciones en una institución. Richard Gardner define *“Una política de desarrollo de colecciones una declaración escrita que es tanto una herramienta de planificación como un mecanismo de comunicación. Su finalidad es clarificar objetivos y facilitar la coordinación y cooperación. (...) Si está bien hecha debería servir como herramienta de trabajo diario que provee las guías necesarias para llevar a cabo la mayoría de las tareas dentro del área de construcción de colecciones. (...) debería ser una herramienta de trabajo cotidiana, algo que provee las respuestas para la mayoría de los problemas encontrados en la rutina diaria”* (Gardner, 1981). El fin de una política es orientar en la toma de decisiones de cada una de las etapas y mantener una unidad y criterio, por esta razón debe estar escrito en un documento para ser consultadas cada vez que la ocasión lo requiera.

Responsables del desarrollo de colecciones: De las personas destinadas al desarrollo y gestión de la colección, son pieza fundamental para alcanzar los objetivos planteados, debe considerarse personal calificado y efectivo. Agregaría además personal activo, analítico y conocedor del mercado editorial, una persona que se actualiza constantemente de los productos del mercado editorial.

Factores externos.

Cooperación Bibliotecaria: La explosión de información, el costo de los recursos y servicios bibliotecarios, han hecho necesario que las bibliotecas se unan en consorcios que les permitan satisfacer las necesidades de los usuarios. La cooperación bibliotecaria implica el compartir recursos y/o servicios, para beneficio de las instituciones que participan.

El mercado editorial e informativo: La industria editorial constituye un negocio, en donde los mercados cada vez son más amplios y competitivos, el impacto tecnológico sin duda permitió ampliar nuevas tendencias de desarrollo, en donde el foco de las bibliotecas como consumidor, se plantea nuevos escenarios para analizar en los procesos de selección y adquisición de recursos de información.

La dinámica de la información: Actualmente la generación de conocimiento se envuelve en una dinámica vertiginosa, debido a la fluidez de la información, minuto a minuto se genera, difunde y transmite información, que se dispone a los usuarios en distintos productos. Todas las áreas del conocimiento hoy en día mantienen una continua producción de información.

Los desarrollos tecnológicos: Sin lugar a duda los avances tecnológicos han permitido la creación de distintos soportes documentales, que proliferan a través de la red de datos Internet. La administración de la información se torna a nuevos enfoques en la biblioteca, sobre todo en la adquisición de recursos de información en formato electrónico, además de temas como el resguardo y recuperación de información.

Los productores y distribuidores: Los canales que permiten a la biblioteca abastecerse de materiales, generalmente es por medio de editores o bien distribuidos, estos últimos son terceras personas que ofrecen el servicio de venta y comercialización de la información. Para la biblioteca y el área de desarrollo de colecciones el seleccionar con quien adquirir recursos se torna una tarea especial, pues deberá evaluar no solo el factor costo, sino también la disponibilidad y rapidez del servicio.

Por lo anterior puedo resumir que los **factores internos y externos** son elementos que acorde en su nivel de descripción; claro, conciso y a detalle, permitirá una política de desarrollo de colecciones que podrá ser aplicada por el profesional de la información

debidamente, dando cumplimiento a las funciones que la universidad requiere para el sustento de sus funciones sustantivas.

Dentro de los factores internos del desarrollo de colecciones el proceso de **selección** en uno que cobra gran importancia pues representa el acceso de los recursos de información a la biblioteca, con base un estudio de necesidades de información de los usuarios.

La selección es un proceso de análisis activo, que tiene como sustento las políticas y procesos de la biblioteca.

Roberto Gordillo afirmaba que la selección de los libros y otros materiales para una biblioteca activa es una de las funciones creadoras más importantes de la profesión bibliotecológica, *“para seleccionar hay que analizar el valor intrínseco y la utilidad práctica que representa el material, ejercer la actividad crítica para poder determinar el valor de dicho material, hay que comparar materiales que aparentemente son iguales en su contenido, descubrir sus cualidades en la información contenida, y distinguir la calidad física de los materiales”* (Gordillo Gordillo, 1957).

Para Juana Manrique, la selección de libros es necesaria aun en las más pequeñas bibliotecas, no solo cuando se trata de comprar obras nuevas para enriquecerlas, sino también para saber eliminar de la colección aquellas, que por su índole o por razones especiales no son de utilidad a los lectores, o que por algún motivo sean perjudiciales.

La selección de libros es tan importante, que puede decirse que el éxito de una biblioteca depende por igual de la clase de libros que contenga y del bibliotecario encargado de la institución. (Manrique de Lara, 1957), en este sentido la autora manifestaba la importancia de la participación del bibliotecario en la selección de materiales, además de la evaluación que se debe realizar para someter a posible descarte algunos materiales.

Para Gloria Escamilla, se refería a la selección de libros *“la selección de los libros que han de satisfacer las necesidades de la comunidad a la que sirve la biblioteca implica: conocimiento de la clase y valor de dichos libros, con objeto de seleccionarlos y usarlos convenientemente; conocimiento de los libros con que cuenta la biblioteca, así como de los que salen diariamente a la imprenta; estudio de las numerosas demandas del público, y por último, conocimiento del valor de un libro determinado y comparación entre sí de los diferentes libros que tratan el mismo tema”*. (Escamilla González, 1961), consideraba el valor de la selección adecuada de los libros acorde a las demandas de la comunidad de usuarios.

Estela Morales considera que la colección debiera ser el resultado de un trabajo cuidadoso de selección entre maestros y bibliotecarios, *“para que la colección pueda merecer los mejores calificativos es conveniente realizar una cuidadosa selección de los materiales que la van a formar; es aconsejable que la realice el bibliotecario con la colaboración de maestros y el director de la escuela. Al seleccionar, hay que dejar a un lado los intereses personales y tomar en cuenta las necesidades del estudiante y del maestro a los que se a servir, ser imparcial en las opiniones, estar informado de las novedades bibliográficas, culturales y editoriales, conocer las obras que ya se poseen, y ser muy hábil en el manejo del presupuesto, que en la mayoría de las ocasiones será muy escaso.”* (Morales Campos, 1973).

Tanto Morales como Escamilla, manifiestan la importancia del proceso de selección y las habilidades, destrezas y conocimiento que deben tener los responsables de este proceso, para evaluar y tomar decisiones para la adquisición de materiales que ingresaran a la colección de la biblioteca. Un punto importante a destacar es la participación de docentes y directores dentro del proceso de selección, como punto medular para el desarrollo de una colección en términos de calidad.

La práctica de la selección de recursos en una de las funciones más antiguas y fundamentales del desarrollo de colecciones, ya que a través de ella se ha garantizado el control de la calidad de los materiales que han ingresado a la biblioteca.

Selección se define como *“El proceso que permite evaluar la calidad, importancia y/o utilidad del contenido de los recursos, con el objetivo que éstos respondan de forma adecuada a las necesidades y demandas de información que tiene la comunidad a la cual la biblioteca debe atender”* (Negrete Gutiérrez, 1999, 57).

Actualmente, la selección de recursos de información, representa un gran compromiso para los responsables en la toma de decisiones de la administración de una biblioteca, pues representa avalar nuevos aspectos, como es la tecnología, el tipo de recursos, la preservación, licenciamientos, derechos de autor entre otros temas. Por tal motivo para la selección de recursos deben considerarse algunos criterios, las autoras María del Carmen Negrete (Negrete Gutiérrez, 1999) y Estela Morales (Morales Campos, 1985), exponen los siguientes:

María del Carmen Negrete Gutiérrez	Estela Morales Campos
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Establecer claramente la misión y los objetivos de la biblioteca. ➤ Identificar las necesidades reales y potenciales de su comunidad. ➤ Identificar las fortalezas y debilidades de la colección, en términos de áreas o materiales y de recursos específicos. ➤ Determinar qué presupuesto está disponible para el desarrollo de colecciones impresas y digitales. ➤ Determinar con qué presupuesto 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mantener las colecciones actuales en un estado adecuado para su uso cotidiano. ➤ Incrementar las colecciones con nuevos títulos necesarios. ➤ Determinar los títulos de poca demanda o de uso ocasional. ➤ Detectar los títulos que no serán usados en la biblioteca y que pueden darse de baja. ➤ Investigar y definir el núcleo básico de la colecciones.

<p>se cuenta para infraestructura tecnológica.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Desarrollar un plan para identificar el uso potencial de los diferentes recursos que podrían adquirirse o a los que podría suscribirse. ➤ Realizar un estudio sobre los servicios que se usan. ¿Cómo se usan? Y ¿Cuáles se desean? 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conocer las áreas y títulos de uso esporádico que no es necesario adquirir. ➤ Realizar el proceso de selección y adquisición de material que debe ingresar a la colección.
--	---

Es posible observar que los criterios que mencionan las autoras, corresponden a un proceso minucioso de planeación, desarrollo y evaluación de los procesos que desencadenan la selección de materiales, y que por sus características se requiere de la participación de profesionales de la información y la colaboración de los docentes, en la determinación de los criterios citados se vierte necesario establecerlos en una política de información clara.

1.2.2 Compra, Canje, Donación y depósito legal.

La adquisición corresponde al proceso mediante el cual la biblioteca incorpora a su colección los materiales previamente evaluados y seleccionados, supone el abastecimiento de colecciones bibliográficas, una de las principales actividades de la biblioteca, pues a través de sus colecciones cubre las necesidades de información de su comunidad de usuarios. Sin duda la adquisición es una actividad que está estrechamente vinculada a la selección de material.

Almanza Morales menciona que la adquisición, *“es el proceso por medio del cual se obtiene el material bibliográfico por cualquier medio, es decir, por compra, donación, canje y depósito legal, con el propósito de incrementar y complementar la colección de la biblioteca”* (Almanza Morales, 2011), además afirma que la formación y

actualización del acervo revista mayor importancia y trascendencia, pues el proceso de selección y adquisición constituyen dos de las funciones más importantes en la biblioteca.

Solano Hernández, mantiene una definición sencilla, pues refiere a la adquisición como la parte medular del desarrollo de colecciones, en una biblioteca que involucra un conjunto de tareas y rutinas que permiten incorporar el material a la colección. (Solano Hernández, 2004).

Con base en las definiciones anteriores, se puede considerar que la adquisición dentro del proceso de desarrollo de colecciones es una función crucial, pues aunada a la selección, implica ejecutar toma de decisiones presupuestales en función de los objetivos que tiene planteado la institución.

El proceso de adquisición es de suma importancia, pudiendo este afectar la selección de materiales de las necesidades planteadas, si el material seleccionado no se adquiere oportunamente, haciendo que no se encuentre disponible en tiempo y forma en la colección de la biblioteca.

Compra: Se puede considerar como el procedimiento principal de adquisición, se puede efectuar directamente al productor (editor, autor) o bien a algún distribuidor.

La compra al editor puede representar como ventaja el precio y la rapidez, mientras que la compra a distribuidor puede tener complicaciones como retraso en la entrega del material o bien el encarecimiento del mismo.

El encargado de la compra de materiales, tiene la responsabilidad de conocer el mercado editorial, proveedores, librerías y mantener una estrecha relación con ellos, en si deberá mantener negociaciones para evaluar precios, tiempos de entrega, seguimiento a pedidos, procesos de facturación, etc.

Canje: Se refiere al intercambio entre bibliotecas de sus publicaciones. Solano Hernández (2004), refiere que el canje se realiza por medio de las obras que posee la biblioteca las cuales se han decidido dar de baja o descartar de su colección, al respecto considero que efectivamente este puede ser un factor que incide al canje, pero en su mayoría es de la producción editorial de las universidades en donde sus bibliotecas participan en procesos de canje con otras bibliotecas de instituciones nacionales e internacionales.

Donación: Es una forma de adquisición, en donde la biblioteca recibe en forma gratuita materiales para ser integrados en la colección. La biblioteca puede definir las políticas de aceptación de donativos, con la intención de reservarse el derecho de aceptar o rechazar donaciones.

Se presentan dos tipos de donaciones:

No solicitadas por la biblioteca: Son aquellos materiales que proceden de particulares, instituciones o servicios de la misma institución, estos llegan sin regularidad y en ocasiones sin la posibilidad de ser evaluados.

Solicitadas por la biblioteca: Son aquellos materiales que la biblioteca solicita a organismos públicos o privados y que son temas de interés general para los programas académicos o bien temas de desarrollo de la misma sociedad.

Depósito Legal: Ana María Mao y Suárez la conceptualizan como *“La obligación señalada por el Estado a todos los autores, editores, impresores y productores de obras de entregar en los lugares que en cada caso se señalan (generalmente las Bibliotecas Nacionales) un determinado número de ejemplares de sus publicaciones”*. (Amo y Suárez, 1966)

Para la autora Fernández de Zamora, Rosa María (1986) el depósito legal puede ser definido como la demanda, por fuera de ley, de depositar uno o más ejemplares de

toda publicación, de cualquier especie, reproducida en cualquier formato, por cualquier proceso y puesta a disposición del público.

De acuerdo a los conceptos expuestos, puedo inferir que el depósito legal es la exigencia dada por una norma jurídica para obligar a distintos organismos a depositar ejemplares de publicaciones de todo tipo para ser difundidas sin fines de lucro, siendo beneficiadas bibliotecas depositarias.

En México en 1813 en decreto se mandan a entregar a la Biblioteca de Cortes, que los impresores remitan los ejemplares de todas las obras y papeles que se impriman.

Para 1822, el congreso ordenó que todos los editores enviaran a la Biblioteca del Congreso, ejemplares de la producción realizada. Para 1846 se constituye la Biblioteca Nacional y se determina que todas las obras y periódicos que se publiquen en el Distrito Federal y territorios, se pasará un ejemplar a la biblioteca.

En los decretos del 14 de septiembre de 1857 y del 30 de noviembre de 1867, se crea en definitivo la Biblioteca Nacional, y se obliga a todos los impresores a contribuir para la biblioteca con dos ejemplares de los impresos de cualquiera clase que publiquen.

El Congreso de los Estados Unidos Mexicanos, decreta en 1991 como obligación de los editores y productores de materiales bibliográficos y documentales, de entregar ejemplares de sus obras a la Biblioteca Nacional y a la Biblioteca del Congreso de la Unión.

Otro de los aspectos a considerar dentro de los procesos de adquisición que considerar las bibliotecas se encuentra el acceso abierto, cuya iniciación se da por el devenir de las tecnologías de información y comunicación.

Open Access: significa "Acceso Abierto". *"Es la denominación de un movimiento internacional cuyo objetivo es que cualquier persona en el mundo, con una conexión a*

Internet, pueda acceder libremente sin ninguna restricción de tipo económico, técnico o legal a la información científica, académica y cultural.” (REDALYC, 2014)

La declaración de **Budapest**, define acceso abierto como “*disponibilidad gratuita en la Internet pública, para que cualquier usuario pueda leer, descargar, copiar, distribuir, imprimir, con la posibilidad de buscar o enlazar todos los textos de estos artículos, recorrerlos para indexación exhaustiva, usarlos como datos para software, o utilizarlos para cualquier otro propósito legal, sin barreras financieras, legales o técnicas, distintas de la fundamental de ganar acceso a la propia Internet.*” (Budapest, 2002).

La declaración de **Berlín** sobre acceso abierto, menciona dos condiciones para el acceso abierto (Sociedad Max Planck, 2003):

1. El (los) autor(es) y depositario(s) de la propiedad intelectual de tales contribuciones deben garantizar a todos los usuarios por igual, el derecho gratuito, irrevocable y mundial de acceder a un trabajo erudito; lo mismo que licencia para copiarlo, usarlo, distribuirlo, transmitirlo y exhibirlo públicamente, y para hacer y distribuir trabajos derivados en cualquier medio digital, para cualquier propósito responsable. Todo ello está sujeto al reconocimiento apropiado de autoría (los estándares de la comunidad continuarán proveyendo los mecanismos para hacer cumplir el reconocimiento apropiado y uso responsable de las obras publicadas, como ahora se hace), lo mismo que al derecho de efectuar copias impresas en pequeño número para su uso personal.
2. Una versión completa del trabajo y todos sus materiales complementarios, que incluya una copia del permiso del que se habla arriba, en un conveniente formato electrónico estándar, se deposita (y así es publicado) en por lo menos un repositorio electrónico que utilice estándares técnicos aceptables (tales como las definiciones del acceso abierto), que sea apoyado y mantenido por una institución académica, sociedad erudita, agencia gubernamental, o bien una organización establecida que busque implementar el acceso abierto, distribución irrestricta, interoperabilidad y capacitada archivista a largo plazo.

La declaración de **Bethesda**, (Bethesda, 2003) define a la investigación científica y sus objetivos como: Un proceso interdependiente donde cada experimento es informado por el resultado de otros. Los científicos que hacen investigación y las sociedades profesionales que los representan tienen un gran interés en asegurarse que los resultados de las investigaciones son difundidos lo más inmediata, amplia y efectivamente posible. Las publicaciones electrónicas de resultados de investigación ofrecen la oportunidad y la obligación de compartir resultados de investigación, ideas y descubrimientos libremente con la comunidad científica y el público.

Así pues:

- Nos adherimos a los fundamentos del modelo de acceso abierto.
- Reconocemos que la publicación es una parte fundamental del proceso de investigación, y los costes de publicación una parte fundamental del coste de investigar.
- Las sociedades científicas acordamos aseverar nuestro firme apoyo al modelo de acceso abierto y nuestro compromiso de conseguir en última instancia el acceso abierto para todas las obras que publiquemos. Compartiremos información sobre los pasos que demos para conseguir el acceso abierto con la comunidad a la que servimos así como a terceros que puedan beneficiarse de nuestra experiencia.
- Los científicos acordamos manifestar nuestro apoyo al acceso abierto publicando de forma selectiva, revisando y editando para revistas de acceso abierto y revistas que estén haciendo de forma efectiva su transición hacia el acceso abierto.
- Los científicos acordamos abogar por cambios en la evaluación de las promociones y permanencias de forma que se reconozca la contribución de la comunidad a la publicación de acceso abierto, así como reconocer el mérito intrínseco a los artículos individuales sin tener en cuenta los títulos de las revistas dónde aparezcan.

- Los científicos y las sociedades acordamos que la educación es una parte indispensable para conseguir el acceso abierto, y nos comprometemos a educar a nuestros colegas, miembros y el público sobre la importancia del acceso abierto y porqué lo apoyamos.

Ante estas declaraciones el acceso abierto a la información científica, tecnológica y cultural es una tarea en la que todas las instituciones que a través de sus agremiados generen conocimiento deban buscar los mecanismos para disponer la información libremente, posibilitando llegar a todo usuario en el mundo, generando una cadena de transmisión de conocimiento, realizando una tarea cíclica y enriquecedora.

México dio un paso muy significativo en el tema de acceso abierto al conocimiento científico, la reforma a la Ley de Ciencia y Tecnología publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de Mayo del 2014.

Establece que el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) diseñará e impulsará una estrategia nacional para democratizar la información científica, tecnológica y de innovación, con la finalidad de fortalecer las capacidades del país para que el conocimiento universal este disponible a toda la población.

Enfatiza la responsabilidad de las instituciones de educación superior y centros de investigación en la construcción de repositorios por disciplinas científicas y tecnológicas, de todo resultado de sus tareas académicas y de investigación. CONACyT deberá estipular los lineamientos para integrar el repositorio.

Con esta reforma a la ley se acuerda que el conocimiento es un bien común y de acceso abierto para la comunidad.

La presente ley establece por acceso abierto: *“Se entenderá el acceso a través de una plataforma digital y sin requerimientos de suscripción, registro o pago, a las investigaciones, materiales educativos, académicos, científicos, tecnológicos y de*

innovación, financiados con recursos públicos o que hayan utilizado infraestructura pública en su realización, sin perjuicio de las disposiciones en materia de patentes, protección de la propiedad intelectual o industrial, seguridad nacional y derechos de autor, entre otras, así como de aquella información que, por razón de su naturaleza o decisión del autor, sea confidencial o reservada”. (CONACYT, 2014)

El creciente costo de las suscripciones a revistas es un antecedente significativo para el surgimiento del movimiento de acceso abierto. Aunado al desarrollo tecnológico de digitalización y flujo de la información a través del internet, ha dado la posibilidad de que la información esté disponible en todo momento.

En el documento “Directrices para políticas de desarrollo y promoción del acceso abierto”, (Swan, 2013) menciona varios puntos que dan pauta a la importancia del acceso abierto:

- La accesibilidad a la información científica es un problema en todas partes.
- Los niveles de acceso abierto varían por disciplina, y algunas de ellas están atrasadas significativamente, por lo que el esfuerzo para lograr acceso abierto es aún más urgente.
- Los problemas de acceso se acentúan en los países en desarrollo, emergentes en transición.
- Existen algunos esquemas para aliviar los problemas de acceso en los países pobres, pero aunque ellos ofrecen acceso, no ofrecen acceso abierto: el acceso no es permanente, proveen acceso solo a una parte de la literatura y abren su literatura solo a un grupo específico de instituciones.
- El acceso abierto actualmente está unido a otros conceptos, en una agenda “abierto”, más amplia, que abarca cuestiones de recursos educativos abiertos, ciencia abierta, innovación abierta y datos abiertos.
- Algunas iniciativas dirigidas a mejorar el acceso no son de acceso abierto y deben ser claramente identificadas como algo diferente.

Los puntos vertidos, hablan de romper esquemas de acceso a la información, sin importar la condición de los usuarios, rompiendo barreras de espacio, tiempo y económicas, buscando que la información esté disponible para todos.

Mención de vital importancia es el derecho de autor, pues la accesibilidad depende en su totalidad del propietario de ese derecho, el autor es quien decide si está de acuerdo o no, del acceso abierto de su obra.

Para las instituciones de educación superior representa una tarea significativa el disponer los resultados de la investigación científica de su comunidad libremente, pues requiere de un análisis de infraestructura tecnológica, derechos de autor, análisis de datos, establecimiento de políticas y tratado de documentos.

Considero la iniciativa de acceso abierto como una competencia o amenaza a las grandes ganancias económicas del mercado editorial, en donde cada vez son más costosas la accesibilidad a las colecciones, y en el caso de México en donde los recursos financieros para bibliotecas aún siguen siendo limitados y cuestionables.

Para el área de desarrollo de colecciones, el acceso abierto posibilita una nueva ventana para aumentar los contenidos de información que ofrece la biblioteca. Acceso a repositorios nacionales, institucionales, iniciativas de acceso abierto son vínculos que deberán evaluarse y disponerse a los usuarios de la biblioteca, siguiendo de igual forma los parámetros de necesidades de información que requiere la población.

La iniciativa de acceso abierto, aumenta la producción de contenidos científicos con disponibilidad en internet, posibilitando a los autores disponer de sus investigaciones de forma rápida y segura.

Los responsables de desarrollo de colecciones deberán concientizarse sobre las pautas del acceso abierto. Para Fernández Leila y Burpee, Jane, (Burpee K &

Fernandez, 2013) los bibliotecarios encargados del desarrollo de colecciones que adoptan el acceso abierto se enfrentan a tres realidades:

- Los usuarios están abrumados por tantas opciones e información.
- Las bibliotecas están luchando para mantenerse a pesar de la reducción del presupuesto y aumento de la demanda.
- El compromiso de la comunidad esta creciendo, la ciencia ciudadana se está actualizando y los gobiernos adoptan políticas relacionadas con el acceso público a las investigaciones, impuestas por los organismos patrocinadores.

En este sentido los bibliotecarios, tiene una oportunidad de obtener mayor información que demandan sus usuarios, pero también marca la pauta para un nuevo análisis de rol del bibliotecario ante el acceso a colecciones de acceso abierto, evaluando la rentabilidad de la inversión en el desarrollo de colecciones y su compromiso de empuje a las iniciativas desde sus Instituciones de colaborar con el desarrollo de plataformas que faciliten el acceso a la información científica producida, promover, disponer y resguardar las colecciones digitales.

CAPITULO II. El desarrollo de colecciones electrónicas en las bibliotecas universitarias.

2.1 Colecciones electrónicas.

Con el advenimiento de las Tecnologías de Información y Comunicación, las bibliotecas han expandido los recursos de información que ofrecen a su comunidad de usuarios, todos aquellos materiales que son accesibles en formato electrónico, recursos como bases de datos en línea, revistas y libros electrónicos, documentos digitales entre otros. En este sentido durante años los bibliotecarios han desarrollado políticas, lineamientos y procedimientos aplicables a recursos en formato impreso. Pero con la incorporación de los servicios de información electrónicos da lugar a las bibliotecas a replantearse nuevas políticas y procesos de trabajo, dentro de los cuales se ubica el desarrollar políticas de desarrollo de colecciones electrónicas.

Solano Hernández, manifiesta *“La primera acción a tomar para el desarrollo de colecciones o formación de acervos consiste en definir qué tipo de materiales estarán contenidos en la biblioteca digital, para este efecto deberán hacerse las políticas de ingreso de materiales.”* (Solano Hernández, 2004).

Demas Samuel refiere *“La publicación electrónica trae implicaciones profundas para el desarrollo de colecciones, el cual se define como la construcción intencional y sistemática de un conjunto de recursos de información, a los cuales la biblioteca suministra acceso. Mientras que los principios de desarrollo de colecciones, los cuales fueron desarrollados en el mundo de las publicaciones impresas, no cambian radicalmente con las nuevas tecnologías de publicación, los métodos de toma de decisiones y lineamientos específicos de selección deben ser ajustados significativamente para incorporar los nuevos formatos.”* (Solano Hernández, 2004)

Por los comentarios anteriores, en definitiva el desarrollo de colecciones tanto impresas como electrónicas, es una preocupación continua del profesional bibliotecario en la gestión e integración de las colecciones en una unidad de información. Se deben estar

atento a los cambios y aprovechar las oportunidades con el fin de proveer a la biblioteca del material acorde a las necesidades e intereses de la comunidad a la que asiste, mediante el debido establecimiento de políticas que permitan definir su rumbo.

Desde hace años instituciones de educación superior han trabajado el desarrollo de colecciones, varios autores han aportado sus supuestos sobre los puntos que deben considerarse en las políticas, lineamientos o normas de esta tarea elemental en toda Biblioteca o Centro de información.

El desarrollo de colecciones entonces requiere de un proceso analítico como es la selección, función fundamental para la formación y desarrollo de una colección, que requiere de criterios y políticas que ayuden en la toma de decisiones.

Es importante considerar que el proceso de desarrollo de colecciones va más allá de las tareas de selección y adquisición de materiales, pues implica todo un sistema que une varios componentes de análisis.

En la última década, en la literatura especializada se observan afirmaciones como:

“El desarrollo y la organización de las colecciones están cediendo inevitablemente ante el acceso a la información y a los recursos de la información, independientemente del lugar donde se encuentren. Los recursos de información en forma física cederán su lugar a los datos computarizados y a las imágenes electrónicas” (Malinconico, 1993)

Por lo señalado por el autor, es inevitable que las bibliotecas no se vean afectadas por los procesos de cambios que se dan en su entorno, deberán reconocer los beneficios que se obtienen respecto al acceso a la información, buscando cubrir las necesidades de información que los usuarios requieran.

Es innegable que el desborde de información, ha originado la proliferación de recursos de información en formato electrónico, ocasionando con ello una demanda de información en estas fuentes en las bibliotecas universitarias. Aunado a la ya tarea minuciosa de seleccionar y adquirir colecciones en formato impreso, la nueva tarea de seleccionar materiales en formato electrónico, coloca a los responsables de las bibliotecas frente a nuevos criterios para seleccionar y adquirir este tipo de fuentes, que por su naturaleza hacen más complicado su desarrollo y mantenimiento.

Por lo anterior, la información en formato electrónico está al alcance de la mano, pero es necesario desarrollar estrategias para integrar estos recursos a las colecciones tradicionales de las bibliotecas.

Para Graciela Spedalieri, esta autora habla sobre mecanismos de control de los recursos electrónicos como formas de catalogar, sin embargo de manera asertiva manifiesta posturas negativas y positivas de los recursos electrónicos. Declara que los recursos electrónicos se caracterizan por su falta de orden, volatilidad y ausencia de control, además las dimensiones del universo de recursos de Internet excede en forma total de la capacidad de las bibliotecas de ejercer cualquier tipo de control sobre él. A la vez que señala aspectos positivos como las interfaces de sistemas de búsqueda y recuperación de información en Internet, cada día más sofisticados. Así mismo menciona *“los criterios de selección que las bibliotecas aplican habitualmente a los recursos de información son aún más necesarios en el caso de recursos de Internet, donde el concepto de publicación ha variado notablemente, eliminando muchas de las instancias de revisión y control previas a la puesta a disposición del público de un recurso de información. Al hacerse cargo de la tarea de aplicar criterios de selección de información como paso previo a facilitar el acceso a los recursos de Internet, las bibliotecas ofrecen a los usuarios, a través de sus catálogos, acceso a recursos considerados confiables.”* (Spedalieri, 2001)

Un “recurso electrónico” abarca el conjunto de recursos documentales tanto estáticos como dinámicos y de acceso directo como también de acceso remoto. (Texidor, 2003).

En el contexto anterior, el Internet, es una herramienta que ha cambiado el rumbo de una sociedad, su impacto fuerte y penetrante en todos los aspectos de una comunidad, no ha pasado desapercibido en el ámbito bibliotecario. Para las bibliotecas esta herramienta ha puesto nuevas inquietudes e investigación, como lo es la desbordante información que día a día navega por Internet, su orden, recuperación, almacenamiento y uso del mismo, ha desencadenado una serie de nuevos procesos bibliotecarios.

En el manifiesto sobre Internet (IFLA, 2013), indica *“La libertad intelectual es el derecho de cada persona tanto a mantener y expresar opiniones como a buscar y recibir información; es la base de la democracia y constituye el núcleo mismo del servicio bibliotecario”*. *“La libertad del acceso a la información, sin tener en cuenta ni medios ni fronteras, es una responsabilidad central de los profesionales de las bibliotecas y de la información”*. En este sentido IFLA declara la libertad del individuo a acceder a la información evitando fronteras y posiciona a las bibliotecas como un responsable directo.

Otro de los aspectos que promueve el desarrollo de colecciones electrónicas, es la capacidad de almacenamiento físico, es cada vez menor el espacio en los edificios de las bibliotecas, el crecimiento de las colecciones de libros, colecciones especiales, tesis, así como colecciones hemerográficas es en aumento, que pone a las bibliotecas en un dilema de almacenaje y mantenimiento.

El internet, permite una accesibilidad de recursos en formatos electrónicos, posibilitando acceso a un texto completo del documento, en cualquier lugar conectado simplemente a un dispositivo electrónico con acceso a internet. Así mismo permite además, mantener el recurso electrónico disponible en todo momento.

Por lo anterior los aspectos que promueven un **desarrollo de colecciones electrónicas** es posible resumirlos en cuatro:

1. Internet

2. Administración de colección (Espacio)
3. Accesibilidad
4. Disponibilidad

Como se ha comentado, la incorporación de estos nuevos materiales “recursos electrónicos” trajo consigo la necesidad de replantearse la forma en que las bibliotecas seleccionan, adquieren y ponen a disposición de su comunidad de usuarios estos tipos de recursos. De forma general se cuenta con los principios del desarrollo de colecciones de documentos tradicionales, sin embargo el formato electrónico obliga a considerar algunos aspectos, como; requerimientos técnicos, funcionabilidad, accesibilidad, licenciamiento, tipo de formato, disponibilidad en web, por mencionar algunos.

Incluir los recursos electrónicos dentro del proceso de desarrollo de colecciones, implica para la biblioteca nuevos retos, como es el presupuesto, personal especializado, infraestructura tecnológica, así como investigar sobre temas como derechos de autor, preservación de la información, licenciamientos, entre otros.

Aunado a lo anterior es necesario determinar si se incorporan colecciones o bien si se crearán colecciones digitales seleccionando los materiales en formato impreso que la institución considere necesarios. Por tal motivo, la colaboración de bibliotecarios, usuarios, docentes, autoridades y otros departamentos, es determinante para la selección y adquisición de recursos que realmente satisfagan las necesidades de información de la comunidad de usuarios.

Para la selección y adquisición de materiales impresos, el bibliotecario responsable, fundamenta su decisión siguiendo políticas y lineamientos previamente establecidos. Para la selección y evaluación de recursos electrónicos, representa para el bibliotecario algo nuevo, de cierta forma con obstáculos y problemas, para ello reitero debe apoyarse en un equipo colaborador, estableciendo funciones claras y líneas de responsabilidad.

La IFLA en el documento “*Cuestiones clave para el desarrollo de colecciones con recursos electrónicos: una guía para bibliotecas*” (Sharon, Ole, Julia, Lammers Lynn, & Nadia, 2012) establece una lista de verificación que puede incluirse, a fin de orientar a los encargados de la selección de recursos electrónicos.

Contenido.

Los recursos electrónicos deben ser revisados y evaluados para ser seleccionados desde la perspectiva de su contenido; tomando en cuenta las políticas, lineamientos y criterios que se aplican a los recursos impresos. Generalmente;

- Apoyar los objetivos principales de la investigación y las metas de la institución.
- Complementar o añadir profundidad o amplitud a la colección fundamentada en los perfiles temáticos.
- Ser de calidad, ejemplo revisada por expertos.
- Apoyar los requerimientos de usuarios específicos.
- Generar un nivel de uso aceptable.
- Estos criterios son los principales en la selección del material, aunados a estos se debe considerar la consistencia de la publicación, la actualidad, la frecuencia de la actualización, la disponibilidad de los números anteriores, su almacenamiento, valor añadido del recurso electrónico sobre otros formatos y el precio.

Requisitos técnicos.

Los recursos electrónicos presentan una serie de cuestiones técnicas que deben tomarse en cuenta con la intención de asegurar que los recursos sean compatibles con el hardware y software existente. Tomando en consideración que la biblioteca tenga la capacidad de proveer y mantener eficientemente el acceso a los recursos de manera continua y efectiva. La evaluación de los criterios técnicos, deben estar a cargo de personal técnico capacitado tomando las siguientes consideraciones:

- Método de acceso.

- Autenticación.
- Compatibilidad.

Funcionalidad y Viabilidad.

Para determinar que un recurso tiene estos puntos, se debe evaluar lo siguiente:

- Interfaz.
- Búsqueda y recuperación.
- Exportando y descargando.
- Respuesta, funcionalidad y disponibilidad.
- Integración.

Apoyo del proveedor.

Considerar la confiabilidad y establecimiento del proveedor de recursos electrónicos, evaluar el tipo de servicio de apoyo técnico y de usuario que proporciona, por lo que para determinar el alcance de su servicio es necesario considerar:

- Tiempo de evaluación y demostración del producto.
- Capacitación y apoyo del usuario.
- Apoyo técnico al cliente y procesos de notificación.
- Personalización.
- El archivo de datos.
- Provisión de datos bibliográficos.
- Informes Estadísticos.

Suministro.

Es importante tener en cuenta la gama de modelos de compra y precios disponibles, con la intención de determinar el que mejor satisfaga las necesidades de la biblioteca en términos de acceso, derechos de resguardo y la relación calidad-precio, por lo que es necesario considerar;

- Modelos de adquisición y precios.
- Número de usuarios y sitios.
- Archivos retrospectivos, resguardo y derechos posteriores a la rescisión.

- Derechos de cancelación.
- Facturación.
- Renovación.

Aunado a lo anterior IFLA señala, aparte de los puntos para la selección de recursos informativos, es necesario considerar lo siguiente:

Licencias para recursos electrónicos.

A diferencia de las publicaciones impresas, los recursos electrónicos no se adquieren en su totalidad, por lo que se requiere que se establezca un acuerdo de licencia. Antes de efectuar la adquisición se debe analizar, revisar y negociar la licencia, asegurándose que refleje las necesidades que se requieren.

Evaluación y proceso de renovación.

Debido a que la tecnología cambia constantemente, es necesario que las bibliotecas revisen constantemente sus recursos electrónicos, asegurándose que se sigan siendo los pertinentes y que mantengan su valor de calidad y precio.

Por las consideraciones anteriores queda claro que el proceso de selección es una tarea que requiere de un trabajo colaborativo con personal de distintos departamentos y que sin duda requiere de una política de información, clara y precisa.

2.2 Entorno Internacional

Hoy en día los recursos electrónicos son una herramienta que se torna esencial y necesaria, se ha convertido en un elemento indispensable en el mundo de la información. Para los profesionales de la información se abre un nuevo espacio de investigación en torno a su administración, es una nueva vía para satisfacer las necesidades de información de la comunidad de usuarios, sin embargo esta tarea se puede tornar complicada, pues su desarrollo implica revisar varios factores que

intervienen, como es el tecnológico, planificación presupuestal, habilidades informativas en los usuarios, entre otros.

Ramirez Godoy y Diaz Escoto (Ramírez Godoy & Díaz Escoto, 2010), mencionan que algunos profesionales de la información consideran a los recursos electrónicos como una herramienta de moda, así como una opción más. Además algunos otros piensan que estos recursos por muy necesarios que sean, no llegarán a excluir al papel, y otras corrientes manifiestan que el formato electrónico será la única forma de acceder a toda la información actualizada. Ante estos comentarios considero que lo que realmente atañe a las bibliotecas es conformar colecciones que atiendan las necesidades de información de los usuarios, en forma equilibrada, considerando aspectos como la actualidad, disponibilidad, facilidad de recuperación entre otros.

El panorama internacional, refleja una gran penetración de los recursos electrónicos en las bibliotecas universitarias, con base a revisión documental y la visita a varias direcciones electrónicas de portales bibliotecarios de distintas universidades de prestigio en el mundo, puedo inferir que los estudios y actividades en torno a los recursos electrónicos son tareas necesarias actuales y de investigación en los sistemas bibliotecarios.

Partiendo de la revisión documental que citan algunos organismos en torno al desarrollo bibliotecario, se menciona lo siguiente:

La **IFLA** (International Federation of Library Associations and Institutions), se reconoce como el principal organismo internacional que representa los intereses de los usuarios, de los servicios bibliotecarios y de documentación, siendo el portavoz a nivel mundial de los profesionales de las bibliotecas y documentación, actualmente cuenta con más de 1500 miembros de 150 países de todo el mundo. En torno al desarrollo de colecciones, la sección de adquisiciones y desarrollo de colecciones de la IFLA, en el año de 2001 difunde las directrices para una política de desarrollo de las colecciones sobre la base del modelo CONSPECTUS, con este documento la IFLA pretende

ofrecer una guía sobre cómo llevar a cabo una política de desarrollo de las colecciones, suponiendo la existencia de una laguna de investigación documental en torno a este campo. Además este instrumento pretende ser base para todo aquel profesional de la información que tienen por primera vez que encargarse del desarrollo de las colecciones, además de guía para países en los que existe poca tradición escrita de cómo puede llevarse adelante esta tarea, en este sentido considero a México como uno de ellos.

En el año 2005, la sección de adquisiciones y desarrollo de colecciones, reconoció la necesidad de desarrollar una publicación, acerca de recursos electrónicos en las bibliotecas. Se vio la necesidad de una guía práctica para bibliotecarios y administradores, la idea evolucionó y fue discutida en varias ocasiones, por lo que para el año 2012, se emite el documento “Cuestiones clave para el desarrollo de colecciones con recursos electrónicos: una guía para bibliotecas”, cada uno de los puntos de este trabajo son expuestos en el capítulo I.

El objetivo de la guía, es ayudar en la concientización de los puntos clave que toda biblioteca debe considerar y solventar, al desarrollar una colección electrónica, por medio de la cual se busca proporcionar una introducción plausible y asertiva para la diversidad de temas que surgen a través del manejo de recursos electrónicos.

La American Library Association (**ALA**), esta asociación está organizada por varias divisiones, que estudian distintas temáticas o áreas particulares de interés bibliotecológico, a la vez que ofrecen programas y publicaciones

La Association for Library Collection & Technical Services (**ALCTS**) es una división que a su vez mantiene una serie de comités como son: adquisiciones, catalogación y metadatos, administración de colecciones, recursos continuos y preservación.

Esta división promueve una serie de cursos, talleres de los temas de competencia al desarrollo de colecciones, se observa en su contenido un claro aumento en la propuesta temática en torno a colecciones electrónicas, muestra clara la sección de recursos electrónicos.

Existen una serie de asociaciones bibliotecarias que en distintos grados de interés toman en consideración aspectos de colecciones electrónicas, como tema que impacta a las bibliotecas, puedo mencionar algunas como **AMBAC** (Asociación Mexicana de Bibliotecarios), **ABINIA** (Asociación de Bibliotecas Nacionales de Iberoamérica), **LIBER** (Association of European Research Libraries), **EBLIDA** (European Bureau of Library, Information and Documentation Associations), **AIB** (Association Internationale de Bibliophilie), entre otros.

Respecto a los contenidos de las páginas web de cada una de las organismos mencionados, en su totalidad realizan congresos, jornadas, reuniones en donde se externan las distintas problemáticas que aquejan al campo bibliotecológico. Algunas de ellas ofrecen boletines de información o revistas en línea, así como blogs, sin embargo son pocos los que han planteado documentos como resultado de investigación respecto al desarrollo de colecciones o bien propuestas para administración de las mismas.

Las bibliotecas universitarias, en la búsqueda de continuar diversificando sus colecciones en múltiples formatos y contribuir a cubrir las necesidades de información de la comunidad de usuarios, a través del Internet dan pauta al nacimiento de recursos de información en formato electrónico, libros, revistas, enciclopedias, etc. En consecuencia, las bibliotecas universitarias, se ven en la tarea de revisar y analizar el proceso de incorporación de las nacientes y cada vez más abundantes colecciones electrónicas académicas.

A continuación, se expone en contexto internacional el tema de desarrollo de colecciones electrónicas en distintos países en las bibliotecas universitarias:

España.

En España se observa la línea de investigación de distintos autores como; Cordon García, José Antonio; Arévalo Julio Alonso; Merlo Vega José Antonio; Rodríguez Bravo Blanca, Codina Lluís, entre otros.

La incorporación de recursos de información electrónica en las bibliotecas españolas se remonta a los años 80, con la aparición de la tecnología del CD-ROM, para los años 90 se iniciaron primeras instalaciones de CD-ROM en red, iniciando con el sistema operativo MS-DOS, lo que evolucionó rápidamente para posteriormente migrar a ambiente Windows, dando inicio al acceso de bases de datos a través de intranet y licencias de acceso remoto a servidores, actualmente las bibliotecas disponen de acceso a recursos electrónicos a través de internet y con la facilidad de acceso remoto, sin embargo las bibliotecas españolas se han enfrentado a varias vicisitudes para seleccionar, adquirir, mantener y disponer de colecciones electrónicas, para la comunidad de usuarios.

Merlo Vega (Merlo Vega & Sorli Rojo, 1997) durante su participación en 1997 en la IV Jornadas Catalanes de Documentación, presentó un trabajo en donde se analizó el uso del Internet en las bibliotecas españolas, evaluando que el internet en las bibliotecas era utilizado como medio de distribución de información y como usuaria de la información disponible en la red, integró a la investigación la revisión de las páginas web de distintas bibliotecas en su mayoría bibliotecas universitarias, es este estudio mostró que los bibliotecarios estaban haciendo uso de las aplicaciones de internet en las áreas de: *consulta a catálogos, información y referencia, consulta de artículos y publicaciones electrónicas*, es posible inferir que inicia la creciente demanda de recursos electrónicos en las bibliotecas universitarias españolas.

El libro electrónico ha sido el último elemento en incorporarse de manera extensa a la biblioteca digital en España, para los autores (Arévalo, Cordón García, & Gómez Díaz, 2011) el orden de aparición de los recursos electrónicos en las bibliotecas españolas fueron de la siguiente forma: primero las obras de referencia, programas, multimedia en CD-ROM, posteriormente las revistas electrónicas y como último el libro electrónico que se está incorporando fuertemente en los espacios virtuales de biblioteca.

Para Merlo Vega y Sorli Rojo (1997) la incorporación del libro electrónico en las colecciones de las bibliotecas en España ha representado una serie de problemas genéricos, señala que el mercado editorial no está definido y que existen muchos editores grandes y pequeños que no permiten que sus libros electrónicos sean adquiridos, además manifiesta que los editores no saben cómo trabajar con las bibliotecas, no se fían de ellas o simplemente no se interesan, además explica que los modelos de venta para las bibliotecas refieren a sumas extraordinarias y con múltiples candados de uso, pues se piensa en la incredibilidad del plagio de los recursos.

Lluís Codina (Codina, 2000), ofrece a la comunidad bibliotecaria una investigación de los indicadores a seguir para la evaluación de recursos digitales, donde propone una metodología, en la que se identifican parámetros esenciales que pueden ser objeto de evaluación. Codina, se hace la interrogación ¿Por qué evaluar?, en sí, infiere la importancia de seleccionar los recursos de información electrónica idóneos para los requerimientos que plantee la biblioteca, en base a parámetros e indicadores.

Una de las investigaciones que llama mi atención es la realizada en 2011 por Blanca Rodríguez Bravo (2011), para conocer el uso de las revistas electrónicas en las universidades españolas, en donde se buscaba determinar el comportamiento del personal académico en el uso de la información electrónica. Comprueba que la mayor usabilidad de las revistas electrónicas se ubicaba en los investigadores de las áreas de ciencias naturales y exactas. Mediante la investigación la autora confirmó la buena aceptación del personal docente de la oferta disponible en información electrónica, pues consideran que la información electrónica representa una gran ventaja, debido a

su facilidad de acceso y el ahorro de tiempo en la consecución de los artículos que se requieren. En cuanto a su utilidad, confirmó que el uso destinado a la información electrónica es prioritario para la investigación. Los resultados de esta investigación los considero muy alentadores y tiene sentido, pues la integración de programas de alfabetización informacional en los sistemas bibliotecarios de las universidades españolas ha penetrado fuertemente en la comunidad académica.

Estados Unidos.

En Estados Unidos, el trabajo de recursos electrónicos en bibliotecas universitarias se presenta desde los años 80.

La World Wide Web fue quizás el ejemplo más notorio del gran avance en las bibliotecas, elemento que los bibliotecarios no preveíamos su gran alcance.

La web en Estados Unidos y en el mundo, es una especie de parteaguas en la forma de comunicación de las bibliotecas y sus usuarios, se puede decir los mantiene “conectados”. Las nuevas tecnologías favorecieron la creación de nuevos servicios en las bibliotecas universitarias, la evolución de las bibliotecas no ha sido accidental, el desarrollo de la tecnología, así como el empuje de las fuerzas sociales y económicas, han percibido en los recursos de información electrónicos, un nuevo camino para administrar la información y disponerla para una comunidad de usuarios fácilmente, sin embargo para llegar a este punto se pasaron por varias etapas.

Durante los años 80 y 90 se tiene como antecedente la crisis económica en el costo de las publicaciones periódicas, siendo una fuente primordial para la investigación y docencia en las bibliotecas universitarias. Los bibliotecarios empezaron a notar que el costo de las suscripciones a revistas fueron aumentando a un ritmo sin precedentes, por lo cual las editoriales toman la decisión de tratar a las revistas científicas como “mercancías económicas”, esta acción sin duda perjudicó sustancialmente los presupuestos, en este sentido las casas editoras ven a la biblioteca como una fuente

duradera de ingresos, sin embargo para las instituciones representa un enorme fondo presupuestal en las bibliotecas universitarias.

Ante esta crisis, las bibliotecas iniciaron un proceso de revisión y cancelación de proyectos de publicaciones periódicas. Esta situación obligó a las bibliotecas universitarias a buscar nuevos mecanismos para reestructurar su proceso de desarrollar las colecciones de publicaciones periódicas, siendo estos relacionarse con otras bibliotecas para efectuar préstamo interbibliotecario, así como las sociedades de consorcio.

Al igual que en España el CD-ROM fue el primer medio electrónico utilizado para compartir información, a través de redes de área local, pero estos fueron suplantados por la World Wide Web. Se da inicio a los temas de los precios de las publicaciones periódicas, los cambio en la tecnología, el intercambio de recursos y la apabullante comunicación científica. La comercialización de fuentes de información como bases de datos de publicaciones periódicas se tornan temas relevantes en la bibliotecas universitarias, realmente hablamos de aproximadamente 20 años de expectativas de servicios bibliotecarios en torno a la información científica en formato electrónico.

Para finales de 1999, en Estados Unidos se inicia el uso de los libros electrónicos, un nuevo servicio en las bibliotecas universitarias que pone de manifiesto las dudas para su administración, modelos de comercialización, difusión y aceptación entre la comunidad de usuarios.

Al igual que en otros países, en Estados Unidos la World Wide Web y la integración de recursos electrónicos dentro de los servicios bibliotecarios, propició una serie de paradigmas en las bibliotecas universitarias como son: *la estructura organizacional*, por ejemplo al área de desarrollo de colecciones le implicó establecer nuevos procesos para seleccionar y adquirir recursos, así como la organización de los registros electrónicos.

Un tema innovador es sin duda la educación a distancia, ampliando la oportunidad de impartir educación a distintas comunidades de usuarios, sin importar el tiempo ni las distancias, en este sentido las bibliotecas toman un papel muy importante pues pueden ofrecer servicios de información a distancia a usuarios remotos. Aunado a lo anterior el intercambio de recursos y la preservación de la información, son temas que abordan las bibliotecas en el umbral del desarrollo de los recursos electrónicos.

Como ya se ha mencionado en E.U. organizaciones como ALA, han tornado el tema del desarrollo y uso de sus colecciones electrónicas, en distintos eventos y comités, estableciendo documentación importante que apoya a los responsables de bibliotecas a iniciar y organizar las colecciones electrónicas.

China

Pensar por qué China ha crecido económicamente exponencialmente, refiere a la apuesta que ha dado a la investigación científica y tecnológica con la educación y adiestramiento, asegura Jorge Eduardo Navarrete en el Diario Monitor, 11 de Febrero 2007 (González Marín, 2007) . Esto sin duda tiene relación con la inversión presupuestaria a esta área del conocimiento así como el desarrollo de sus universidades.

Silvia González Marín, analiza dos bibliotecas universitarias importantes en China (González Marín, 2007), las que corresponden a la universidad de Pekín y universidad de Tongji. El sistema de bibliotecas de la universidad de Pekín, mantienen la información científica como un insumo esencial en la enseñanza y la investigación, siendo esta la biblioteca universitaria más grande de Asia. Mientras que la biblioteca universitaria de la universidad de Tongji tiene dentro de sus colecciones 2.63 millones de volúmenes en chino, 540 mil en lenguas extranjeras, más de 320 mil libros electrónicos en chino y otras lenguas, periódicos chinos electrónicos, así como

extranjeros, además de una extensa colección de bases de datos académicas en formato electrónico.

Un estudio del autor Ka Wai Fai (2003), buscando analizar las prácticas del desarrollo de colecciones de recursos electrónicos y los problemas de accesibilidad en bibliotecas universitarias de Asia Oriental, básicamente en información de estudios chinos, se obtuvieron resultados interesantes:

La investigación muestra que el 57 % de las bibliotecas cuentan con políticas de desarrollo de colecciones electrónicas, el 36 % no contiene.

Así mismo analiza las principales limitaciones que tienen los bibliotecarios de esta población de bibliotecas universitarias para obtener acceso a la colección de recursos electrónicos entre ellas; limitaciones presupuestarias, la falta de capacitación, problemas de idioma.

Por lo anterior se afirma la importancia del desarrollo de los países en base a la educación y al crecimiento de sus universidades, al empuje presupuestal que se ejerza en la información como una necesidad en las bibliotecas universitarias para el sustento de programas educativos de calidad y el desarrollo de la sociedad en general.

Argentina, Chile, Perú.

Países de América del Sur, al igual que la historia del desarrollo de los recursos electrónicos, están en apego al desarrollo del internet y su aplicación en instituciones de educación superior, por ende, en las bibliotecas universitarias. Es importante considerar que el desarrollo de las colecciones de recursos electrónicos en las bibliotecas universitarias se ha vinculado con el plan de desarrollo de la institución hacia el fortalecimiento del sistema bibliotecario, encaminado al fortalecimiento de los programas educativos y líneas de investigación que oferta.

En el primer Encuentro Nacional de Catalogadores en Buenos Aires, **Argentina**, Silvia Texidor, Cristina Alexandro y Carolina Mutti, (2008) exponen los resultados de investigación sobre las tendencias del trato documental a los recursos electrónicos, se analizaron 36 bibliotecas universitarias tanto estatales como privadas, el resultado muestra que menos del 10% corresponde al porcentaje de recursos electrónicos en la colección, siendo el 25 % en CD-ROM, 18.7 % en archivos PDF, interesante es que solo el 8 % corresponde a libros electrónicos. La forma de acceso a los recursos corresponde al 35 % de recursos gratuitos por internet, el 25.9 a suscripción y un 10.6 % a compra a través de internet.

El estudio además, muestra que del total de las instituciones el 44.1 % cuenta con una política de selección para formatos impresos y en proceso de formulación el 41.2 %. Los autores llegan a la conclusión que los recursos electrónicos no tienen una presencia masiva en las colecciones, se buscan y obtienen recursos gratuitos a la vez que se compran y suscriben a paquetes de bases de datos, en donde la mayoría sugiere la continuidad de las colecciones, así mismo la mayoría de las instituciones tiene en proceso de formulación políticas de selección.

Este estudio pone de manifiesto el incipiente desarrollo de colecciones electrónicas, su paulatina documentación de políticas, pues debido a su constante crecimiento y desarrollo tecnológico, coloca a las instituciones de educación superior en el umbral de toma de decisiones basadas en caminos aun inexplorados o desconocidos.

En **Chile** se da un paso importante en el desarrollo de colecciones electrónicas, pues en la publicación del 2003 del documento “Estándares para Bibliotecas Universitarias Chilenas” describen una serie de elementos a considerar para los recursos electrónicos, este documento es el resultado de los trabajos realizados por la comisión asesora de Bibliotecas del Consejo de Rectores de Universidades Chilenas (CABID).

Estos estándares han considerado la creciente demanda que ejercen sobre la biblioteca universitaria los cambios producidos en los últimos años, tanto en la gestión y tecnologías de la información, como en la administración de los espacios de estudios físicos y virtuales.

El documento se divide en siete secciones, dentro de las cuales hace énfasis en los recursos electrónicos, por ejemplo dentro de sus objetivos generales señala el acceso electrónico a bases de datos, así como otros recursos de información en texto completo, disponibles a través de las redes de telecomunicaciones, además considera las adquisiciones a través de consorcio como un medio que facilita el acceso a otras colecciones.

Un punto claro e importante es la importancia que describe en la necesidad de contar con bibliotecólogos especializados en referencia electrónica, sus capacidades para el desarrollo y uso de los servicios de biblioteca virtual.

Considera a las publicaciones periódicas electrónicas, de texto completo y disponible en línea, como recursos mínimos indispensables que debe contar las colecciones de la biblioteca universitaria.

Una de las secciones de los estándares, hace referencia a la necesidad de las tecnologías de información en la biblioteca universitaria, su equipamiento y recurso financiero para su desarrollo y sostenibilidad, considerando la inversión que se requiere para la información electrónica.

Con estos estándares se busca que las bibliotecas universitarias chilenas estén acordes y sean aplicables a una realidad nacional. Es un instrumento que visualiza la necesidad de las tecnologías de la información y la información electrónica, como un requerimiento de desarrollo de la biblioteca universitaria, aplicable al sustento de la autoevaluación institucional y la acreditación de programas de estudio de licenciatura y posgrados.

Mientras que en **Perú** en el año 2011 publican los estándares peruanos para bibliotecas universitarias, los cuales están muy acorde a los estándares chilenos publicados en 2003, uno de los datos que las hace distintas es el tema de la medición de usabilidad de la información, pero en forma general toca los puntos de incluir dentro las colecciones los recursos electrónicos.

Al igual que las bibliotecas universitarias españolas, en Perú se busca la creación de los CRAI para mantener entornos dinámicos que integren los servicios universitarios que den soporte al aprendizaje y la información, relacionados con el mundo de la información y las tecnologías.

Tabla1.

Revisión de páginas web de Bibliotecas Universitarias, en torno a los recursos electrónicos.

País	Biblioteca	Observaciones
España	Universidad Autónoma de Barcelona http://www.uab.cat/web/bibliotecas-1096479797005.html	Desde el portal tiene una sección dedicada a recursos como: bases de datos, depósitos digitales, libros digitales, tesis digitales entre otros. Una sección destinada a información pertinente de derechos de autor. Herramientas de ayuda: tutoriales, gestores bibliográficos. Además la opción de acceder a los recursos electrónicos de forma remota. Importante la sección de servicios en las funciones de apoyo a la docencia e investigación.
España	Universidad Complutense http://biblioteca.ucm.es/	A través de buscadores es posible obtener información de fuentes electrónicas. Además dispone de una colección digital con contenidos históricos de España. Dentro del plan estratégico 2010-2013 tiene como metas en cuanto al tema de colecciones:

		<ul style="list-style-type: none"> • Potenciar la difusión sistemática de los recursos electrónicos y colecciones impresas de la biblioteca para aumentar su visibilidad y uso. • Llevar a cabo una Política General de Gestión de las Colecciones. • Mejorar la gestión de la colección electrónica de la BUC. • Adaptar el proceso técnico al entorno digital.
Estados Unidos	<p>Universidad de San Diego California http://libraries.ucsd.edu/</p>	<p>Dispone de un buscador para recursos de información electrónica, separado del buscador del recurso impreso, así mismo de una colección digital.</p> <p>Ofrece la opción de acceder a recursos electrónicos de forma remota, así como el servicio de búsqueda de información.</p> <p><i>El uso apropiado de los recursos de información electrónica con licencia.</i></p> <p>El acceso, el uso y la reproducción de la mayoría de los recursos electrónicos disponibles a través de la Biblioteca de la Universidad de California en San Diego se rigen por los acuerdos de licencia entre la universidad y los editores.</p> <p>Así mismo despliega su política sobre el acceso a los materiales con derecho de autor, mediante las limitaciones de los derechos exclusivos: <i>uso justo</i>.</p> <p>Dentro del plan estratégico 2011-2014, su objetivo número uno, menciona re-inventar las colecciones y los servicios de información para apoyar las necesidades de información en relación con la evolución de los usuarios, nuevos servicios en línea, con recursos de información digitales y tradicionales.</p>
	<p>Stanford University http://library.stanford.edu/</p>	<p>Dispone de un buscador de recursos en todo tipo de fuente (impreso, electrónico), así como del acceso remoto a recursos de información electrónica. Servicios de información para la docencia e investigación.</p>
Argentina	<p>Universidad de Buenos Aires Argentina</p>	<p>En lo que refiere a recursos electrónicos ofrece una sección para buscar distintas fuentes (Revistas Electrónicas, Bases de datos, Biblioteca Electrónica,)</p>

	http://www.sisbi.uba.ar/	así como el portal de repositorio institucional
	Pontificia Universidad Católica de Argentina http://www.uca.edu.ar/index.php/site/index/es/uca/sistema-de-bibliotecas/	El portal de Biblioteca mantiene una sección denominada “Biblioteca Digital” que alberga la producción intelectual de la universidad. Dispone de una serie de bases de datos multidisciplinarias y especializadas, además de suscribir a revistas electrónicas de forma individual, es posible acceder a esta información mediante acceso remoto.
Chile	Universidad de Chile http://www.uchile.cl/bibliotecas	Ofrece servicio de metabuscador para búsqueda de artículos en texto completo. Revistas, tesis y libros electrónicos. Biblioteca digital en donde se deposita distintos formatos de la Universidad de Chile. Brinda el acceso remoto a recursos de información. Cada año de forma centralizada realiza la suscripción de las revistas y bases de datos para las facultades e institutos.
	Universidad de Santiago de Chile http://biblioteca.usach.cl/	Engloba los recursos electrónicos en la sección “Biblioteca Digital”, en donde ingresan, libros electrónicos, bases de datos, revistas electrónicas. Además permite el acceso remoto a los recursos y muestra un listado de tutoriales de apoyo.
Perú	Universidad Nacional Mayor de San Marcos http://sisbib.unmsm.edu.pe/	Despliega dentro de la opción recursos electrónicos; repositorio institucional, libros y revistas electrónicas, así como los recursos en evaluación.
	Universidad de Lima http://www.ulima.edu.pe/departamento/biblioteca	En una sección de recursos de información, engloba los recursos que cuenta la biblioteca en cualquier tipo de formato, donde ofrece la opción de recursos electrónicos, dividiéndolos por los suscritos por la institución y los disponibles gratuitamente en internet.

Nota: Concentrado de observaciones de las páginas web de bibliotecas electrónicas con referencia a la disposición, servicios, normas respecto al tema de recursos electrónicos.

Fuente. Elaboración propia.

La revisión de los sitios web antes mencionados, demuestra como los recursos electrónicos poco a poco se han convertido indispensables y necesarios dentro de los sistemas bibliotecarios. Libros, revistas, bases de datos, tesis digitales, repositorios

institucionales son los distintos tipos de recursos electrónicos que se ubican en los portales de bibliotecas universitarias de distintas instituciones.

La disposición de los recursos electrónicos dentro de los portales web de bibliotecas varía, algunos tienen la opción de “Recursos Electrónicos”, otros utilizan “Biblioteca Digital”, o bien dentro de la página permiten la selección de cualquier tipo de recurso en forma independiente.

La mayoría de las bibliotecas dispone de motores de búsqueda integrada tal es el caso de metabuscadores, así como el acceso remoto como servicio que permite al usuario mantener una accesibilidad de los recursos en todo momento.

En lo que refiere a mecanismos de ayuda para la utilización de recursos electrónicos, dependiendo del fortalecimiento organizacional y personal bibliotecario, distintas instituciones ofrecen programas de capacitación formales, tutoriales de ayuda, bibliotecarios de referencia en línea entre otros.

Otro aspecto importante, se observa en las páginas web revisadas de las bibliotecas universitarias de España y Estados Unidos, consideran relevante el punto de los derechos de acceso a la información, así como su uso ético.

Si bien es cierto que en ninguno de los portales analizados mencionan el establecimiento de una política de desarrollo de colecciones electrónicas, algunos portales de bibliotecas en España y Estados Unidos, refieren estrategias específicas para el desarrollo de colecciones electrónicas dentro de sus planes de desarrollo institucional.

2.3 Entorno Nacional

En México el desarrollo de colecciones electrónicas se ha llevado a cabo paulatinamente, esto debido a factores económicos y tecnológicos principalmente.

Las bibliotecas universitarias en México presentan una serie de características que tornan complejo el desarrollo de colecciones electrónicas, como lo es; la débil documentación de normatividad, carentes presupuestos, endeble infraestructura tecnológica, insuficiente recurso humano profesional de la información, entre otros.

Asociaciones y organismos institucionales realizan esfuerzos por establecer normas, parámetros y/o indicadores para el desarrollo y evaluación de los sistemas bibliotecarios, esta situación no ha sido sencilla ocasionando documentación desactualizada, tal es el caso de las normas para el servicio bibliotecario establecidas por ANUIES y aprobadas en 1968 en Xalapa Veracruz, (CONPAB, 2005), las cuales aún en la actualidad se han tomado como referente para la iniciación o desarrollo de normas bibliotecarias, citadas normas fueron formuladas con el fin de que los directores de servicios bibliotecarios tuviesen una pauta para orientar las actividades bibliotecarias hacia una buena gestión académico-administrativa, así mismo el desarrollo de las mismas fue basado en las normas de la Association of College and Research Libraries, de la American Library Association, publicadas en 1958.

Por su parte el CONPAB-IES, como resultado de una serie de esfuerzos y trabajos en conjunto con los directores de sistemas bibliotecarios de instituciones integrantes del consejo y miembros de la comisión de normatividad, en 2005 publicaron las Normas para Bibliotecas de Instituciones de Educación Superior e Investigación (CONPAB-IES , 2005), donde expusieron ocho apartados elementales para el funcionamiento integral de las bibliotecas: 1. Función de la biblioteca académica; 2. Organización; 3. Recursos humanos; 4. Recursos financieros y de infraestructura; 5. Colecciones; 6. Servicios; 7. Educación de usuarios; y 8. Evaluación.

El apartado de colecciones, infiere la importancia del desarrollo de colecciones *“como un proceso en el que participan bibliotecarios, académicos y otros miembros de la comunidad universitaria, quienes a través de los servicios que ofrece la biblioteca,*

*apoyan el cumplimiento de las funciones sustantivas de docencia, investigación, difusión y extensión de la cultura de las IES, buscando garantizar la **calidad, cantidad y diversidad** de los recursos documentales, en este sentido considerando las tres variables a seguir para el equilibrio adecuado de las colecciones.” (CONPAB, 2005. p.23)*

Dentro de la sección 5.2 de las normas de CONPAB-IES, consideran que debido a las nuevas oportunidades que ofrecen los servicios de información en la sociedad del conocimiento, *“las bibliotecas académicas deberán contar con una diversidad de recursos documentales en diversos soportes como: impresos, digitales, audiovisuales, microformatos, material fotográfico, material cartográfico y los que las nuevas tecnologías vayan incorporando.” (CONPAB, 2005,p. 23)*

Así mismo, refiere que por cada área del conocimiento se recomienda una base de datos especializada.

Además en este apartado, se asume la importancia de la vinculación del comité de biblioteca en las tareas de desarrollo de colecciones, a fin de que participen en la selección y descarte de las fuentes documentales. Así mismo se considera indispensable la disposición de políticas de desarrollo de colecciones que permitan orientar el trabajo de comité de biblioteca y de los bibliotecarios, así como de un programa permanente de descarte.

Uno de los aspectos relevantes que consideran estas normas bibliotecarias, es buscar la optimización de los recursos, apostando por el desarrollo de proyectos que permitan la adquisición de recursos documentales, mediante consorcios o bien a través de redes de cooperación o grupos de trabajo, así como relaciones de cooperación con organismos e instituciones nacionales e internacionales.

Es importante considerar que CONPAB-IES denomina a biblioteca universitaria utilizando el término como sinónimo de biblioteca académica.

Biblioteca Académica (Biblioteca Universitaria). *“Biblioteca que pertenece a una universidad o institución equivalente y cuyos fondos bibliográficos están a disposición de los alumnos para el cumplimiento de los fines universitarios y bibliotecológicos.”* (Martínez de Sousa, 2004)

Para 2012 CONPAB publicó la segunda edición de las normas para bibliotecas de educación superior e investigación, en donde dispuso de un instrumento acorde a los cambios se presentaba en el sector educativo y que impactaban significativamente a las bibliotecas académicas.

En esta segunda edición, se mantienen los ocho apartados de la primera edición, añadiéndose **el de infraestructura y organización técnica de recursos documentales**. Conserva la importancia en la elaboración de políticas de colecciones que establezcan los criterios para realizar la selección, adquisición y descarte de recursos documentales; así como para la evaluación y mantenimiento de las colecciones de recursos impresos y electrónicos.

Sin lugar a duda estas normas al buscar adecuarse al entorno de la sociedad, en sus apartados adicionales cita la necesidad de disponer de bibliotecas con edificios que cuenten con una infraestructura física y tecnológica que permitan a los usuarios disponer de conexión a internet, equipos de cómputo y servicios bibliotecarios para acceder en todo momento a información documental.

En todo sentido la biblioteca académica deberá atender las innovaciones tecnológicas y la normatividad actual, que tengan efectos en el acceso a la información.

En resumen las normas de CONPAB (CONPAB, 2012) ofrecen una serie de “**debes**” que se consideran indispensables para el desarrollo y sostenibilidad de la biblioteca académica.

Aun cuando se tienen como antecedentes esta serie de documentos normativos, en México las bibliotecas universitarias tienen una gran debilidad en ese aspecto, y quienes se han dado a la tarea de iniciar su documentación, se basa en literatura y parámetros que han desarrollado otras instituciones, generalmente instituciones extranjeras.

Un referente en México en el desarrollo de colecciones de recursos electrónicos es la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), a través de la Dirección General de Bibliotecas, quien ha sido pauta y modelo para sistemas bibliotecarios, tal es el caso de UABC quien mediante un convenio de capacitación continua, actualiza al personal bibliotecario de la institución en todas las áreas de la bibliotecología y ciencias de la información.

La UNAM tiene más de 35 años de historia en fuentes de información en acceso electrónico, Ramírez Godoy y Díaz Escoto (Ramírez Godoy & Díaz Escoto, 2011) destacan los siguientes aspectos:

A principios de la década de los 70 se brindaba el acceso a catálogos y bases de datos automatizadas para consulta en sitio, para mediados de los 70 se contrató Dialog, primer sistema de información de acceso remoto a bases de datos vía modem, el cual su costo era en dólares y se cobraba por tiempo de acceso. A mediados de la década de los 80 se introdujo el CD-ROM, para almacenamiento masivo de datos, con la intención además de consultar y compartir información.

A finales de la década de los 90, se inicia el acceso a bases de datos y a publicaciones en texto completo, principalmente libros y revistas electrónicos en línea, a través de internet.

A partir de este momento la evolución en la oferta de recursos electrónicos de información, de distintos tipos se fue desarrollando de manera vertiginosa, tal como lo muestra la siguiente tabla de datos.

Tabla 2.

Oferta de recursos electrónicos de la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM.

Recursos	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Bases de Datos	132	138	142	167	167	189	232	169	156
Revistas Electrónicas	6000	6400	7300	7300	7300	19078	23246	18189	18721
Libros electrónicos		1059	1400	2133	2133	6500	9286	1009	No se tiene información

Fuente. Ramírez Godoy, M. E., & Díaz Escoto, A. S. (2011). Evolución del uso de recursos electrónicos de información especializada en la Dirección General de Bibliotecas de la Universidad Nacional Autónoma de México. Biblioteca Universitaria.

Tabla 3.

Oferta de recursos electrónicos de la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM, a partir del año 2010.

Recursos	2010	2011	2012	2013
Bases de Datos	155	158	155	146
Revistas Electrónicas	26,571	26,000	26,000	26,000
Libros electrónicos	11,544	431,124	439,916	400,000

Nota: Información adaptada de la página web de la dirección general de bibliotecas, de la sección de estadísticas de colecciones.

Fuente: Elaboración propia.

Se observa un despunte en los recursos electrónicos a partir del siglo XXI y de gran consideración en las revistas electrónicas, interpretándose como el apoyo y desarrollo sostenido en la investigación científica en las instituciones de educación superior.

La mayor parte de los recursos mencionados fueron contratados por paquetes a proveedores y editores, al llevar a cabo esta actividad se enfrentaron al problema de un alto índice de duplicidad.

Ramírez Godoy afirma, *“el motivo para mantener una colección bibliográfica en papel se relaciona con las políticas de las bibliotecas, las cuales se establecen en función de la demanda de los usuarios y la necesidad de garantizar la preservación de la colección”*. (Ramírez Godoy & Díaz Escoto, 2011).

Considera que mientras no se resuelva el problema de la preservación de las colecciones digitales, las bibliotecas van a insistir en conservar las colecciones impresas completas, actualmente es menester resolver la transición de las colecciones electrónicas aspectos como; acceso a contenido retrospectivo, modelos de negocio para su adquisición, preservación, administración de contenidos, recuperación de información, entre otros.

Tabla 4.

Páginas electrónicas de sistemas bibliotecarios de Instituciones de Educación Superior en México.

Biblioteca de IES.	Observaciones del portal Web
Universidad Autónoma de Ciudad Juárez http://www.uacj.mx/CSB/BIVIR/Paginas/default.aspx	Ofrece un portal denominado Biblioteca Virtual (BIVIR), en el cual se despliegan los recursos electrónicos, bases de datos,

	<p>revistas y libros electrónicos. Dispone del servicio de información y asesoría en línea a través de chat y correo electrónico, así como de un integrador de recursos electrónicos (metabusador).</p>
<p>Universidad Autónoma de San Luis Potosí. http://bibliotecas.uaslp.mx/ http://creativa.uaslp.mx/ Centro de Recursos Académicos Informáticos Virtuales</p>	<p>Creativa es un portal educativo que tiene como propósito crear organizar y proveer los recursos de información. (Tesis, libros, revistas, bases de datos) Mantiene un programa de formación de usuarios en el uso de los recursos de información expuestos en CREATIVA.</p>
<p>Universidad de Colima http://bvirtual.ucol.mx/</p>	<p>Dispone de acceso a bases de datos, revistas y libros electrónicos, dispone de programa ALFIN, ofrece cursos, tutoriales, talleres que permiten al usuario inmiscuirse en el mundo de información.</p>
<p>Universidad de Guadalajara http://wdg.biblio.udg.mx/</p>	<p>Biblioteca Digital de la Red de Bibliotecas, ofrece repositorio institucional digital, fondo histórico y colecciones de bases de datos electrónicas. Servicios como catalogo OPAC, descubridor y asesoría en línea.</p>

<p>Universidad de Sonora http://www.bibliotecas.uson.mx http://www.bidi.uson.mx/</p>	<p>Dentro del portal ofrece el acceso a biblioteca digital, en donde se despliega las colecciones digitales a las cuales se tiene acceso, tutoriales de capacitación y servicios (Acceso remoto, metabuscador, espacio virtual para el usuario)</p>
<p>Universidad Veracruzana http://www.uv.mx/bvirtual/</p>	<p>Ofrece un portal de Biblioteca Virtual, en donde provee y difunde, recursos informativos propios de la Universidad, así como otros contratados por la misma y lo disponible en catálogos.</p>

Nota: Se presenta una relación de distintas páginas electrónicas de sistemas bibliotecarios de Instituciones de Educación Superior en México, analizando la oferta de recursos de información en formato electrónico y servicios.

Fuente. Elaboración propia.

En conjunto, las bibliotecas universitarias en México, mantienen el referente de colecciones electrónicas en sus portales web, algunos ofrecen asesoría y cursos de capacitación a su población de usuarios, así mismo como buscadores que integran las colecciones buscando la facilidad en recuperación de información (metabuscadores, descubridores). Ciertamente, que los portales web no describen políticas del desarrollo de colecciones electrónicas, esta información no es pública, únicamente se puede encontrar los reglamentos generales de los servicios bibliotecarios.

El proceso de introducción de recursos electrónicos en las bibliotecas universitarias en México, en muchos de los casos se dio inicio por novedad en el acceso a la información a través de internet, pero no por un previo análisis de contenido, accesibilidad, herramientas de búsqueda que ofrecía el recurso, etc. Esto llevó a las

universidades a ejercer grandes recursos financieros en este tipo de información, principalmente enfocándose a revistas electrónicas. Aunado a lo anterior, el ahorro de espacios y el apabullante negocio de mercado de las casas editoras y proveedores agregadores de recursos de información, orilló a las bibliotecas a adquirir colecciones electrónicas, en muchos de los casos sin una política de selección y adquisición establecida, carentes de planes de difusión y capacitación a la comunidad de usuarios.

Lo anterior propició que las bibliotecas universitarias buscaran coaliciones entre el gremio bibliotecario, desencadenando la cooperación bibliotecaria, el intercambio de recursos de información en formato electrónico, así como la creación de consorcios entre redes bibliotecarias o bien alianzas entre una o dos instituciones que persiguieran los mismo intereses de crecimiento en el tema de desarrollo de colecciones electrónicas.

Uno de los factores que pueden determinar el crecimiento de los recursos electrónicos en las bibliotecas universitarias es sin duda los recursos económicos, es por ello que los consorcios entre instituciones de educación superior, permitieron acrecentar y mantener colecciones electrónicas entre las bibliotecas universitarias en México. Esta iniciativa se llevó a la mesa de temas del CONPAB, observándose que los proveedores y editores ofrecían distintos precios de las colecciones y revistas electrónicas, a las instituciones de educación superior, en ocasiones diferencias exorbitantes, esto permitió la iniciativa de consolidar consorcios de recursos electrónicos entre las redes regionales, Red de Teleinformática y Bibliotecas del Noroeste (RETBIN), Red de los Sistemas Bibliotecarios de las Universidades del Centro (RESBIUC), Red de Bibliotecas Región Centro Occidente (REBCO), Red de Bibliotecas de Instituciones de Educación Superior del Noroeste (REBIESNE), Res de Bibliotecas Región Centro-Sur (RED CENTRO-SUR) , Red Metropolitana, Red de Bibliotecas Región Sur Sureste (REBISS).

Varias iniciativas de distintos organismos e instituciones de educación superior, dieron pie a la creación de un consorcio nacional, lo que actualmente se conoce como CONRICYT. La Secretaria de Educación Pública (SEP), el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), el Instituto Politécnico Nacional (IPN), el Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN (CINVESTAV), la Universidad de Guadalajara (UdeG) y la Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet (CUDI), fueron quienes iniciaron la obra de constituir formalmente el Consorcio Nacional de Recursos de Información Científica y Tecnológica, buscando con esta forma, ampliar y agilizar el acceso a la información científica a través de bases de datos y revistas científicas reconocidas a nivel mundial en las IES y centros de investigación del país, en la actualidad este consorcio crece continuamente en recursos de información, además se visualiza en sostenido avance de consolidación.

2.4 Modelos de negocios de colecciones electrónicas.

Para iniciar, se parte en que los recursos electrónicos tienen relativamente poco tiempo como servicio de información en las bibliotecas universitarias, hablamos de aproximadamente 20 años, tiempo en el cual se han adaptado para su desarrollo en los lineamientos y/o sugerencias que determinan instituciones y universidades del extranjero.

Como se ha observado los recursos electrónicos son una fuente de información que se ha convertido en una necesidad fidedigna en las bibliotecas universitarias, principalmente para el apoyo a la investigación científica, a la vez representan una bolsa financiera considerable y un equipo de trabajo para su desarrollo y penetración en la comunidad universitaria.

Como ya se ha comentado, la introducción de los recursos electrónicos en las bibliotecas fue inicialmente con discos compactos, bases de datos con acceso a través de intranet, posteriormente con el advenimiento de internet se inicia revista electrónica y bases de datos en línea, siguiendo con el gran mercado de los libros electrónicos.

En el marco de la era de la información a través del acceso a internet la biblioteca universitaria ya no puede pensarse en un espacio físico abastecida de recursos de información en formato impreso, hoy la biblioteca universitaria ve la necesidad de incorporar a sus funciones la biblioteca digital, sin embargo con la llegada de estos tipos de recursos, se presentan varios cuestionamientos sobre ¿Se acabarán las bibliotecas tradicionales?, ¿El libro impreso desaparecerá?, pese a estas interrogantes los recursos electrónicos coexisten y coexistirán con la biblioteca tradicional, como lo afirma Gloria Ponjuán Dante (Ponjuán Dante, 2002), “ *La biblioteca digital o electrónica coexiste y coexistirá todavía con la biblioteca tradicional con acervos impresos e incluso manuscritos*”.

Como se observa, actualmente y a través de los años las páginas web de las bibliotecas, poco a poco han migrado a ofrecer nuevos recursos y servicios de información, como son; enlaces a biblioteca digital, metabuscadores, colecciones de revistas y libros electrónicos, bases de datos en línea y actualmente repositorios institucionales.

Aun cuando el desarrollo de recursos electrónicos ha penetrado vigorosamente en las bibliotecas universitarias, esto no ha sido sencillo pues ha propiciado una serie de nuevos temas a analizar en el desarrollo de colecciones, principalmente en la selección, adquisición, catalogación, revisión, preservación, además de analizar su usabilidad, conocer quiénes y para que están accediendo a los recursos electrónicos, estos temas sin duda son necesarios en investigar por los responsables del desarrollo de colecciones.

Por lo anterior el trabajo del área de adquisiciones en las bibliotecas se torna atento a nuevos procesos de compra, aunado a seleccionar nuevos tipos de recursos como son los electrónicos. Las formas de adquisición de recursos electrónicos, tiene varios adeptos como son; el acceso a los mismos, recursos a perpetuidad o licenciamiento que determinan en todo caso la propuesta de su venta.

Debido a las consideraciones anteriores el personal que adquiere recursos electrónicos debe tener en cuenta además otros temas como; los derechos de autor y las leyes contractuales de la negociación. Adicionalmente es muy importante determinar el presupuesto de la biblioteca que tiene planteado utilizar para la compra de recursos electrónicos.

Una vez que se seleccionan los recursos electrónicos, pasando por la evaluación de los distintos indicadores (contenido, software, requerimientos técnicos, accesibilidad, etc.), se analizan los “**modelos**” de venta, las negociaciones para la adquisición pueden efectuarse directamente con el **editor comercial, editores no comerciales, con distribuidores o bien agencias de suscripción**.

Como se observa los temas medulares son la selección y adquisición de recursos electrónicos, para la adquisición se analiza un concepto “**modelo de negocio**”.

Mariana Palacios, muestra una serie de definiciones de modelo de negocio, se retoman algunas, (Palacios Preciado, 2011):

“Un modelo de negocio es una arquitectura de productos, servicios y flujos de información incluyendo una descripción de varios actores del negocio y sus roles, una descripción de los beneficios potenciales de diferentes actores del negocio y la descripción de las fuentes de ingreso”. (Timmers, 1998)

“La manera de crear valor para los clientes y la manera en que el negocio convierte las oportunidades de mercado en beneficio a través de grupo de actores, actividades y colaboraciones”. (Rajala & Westerlund, 2005)

“El modelo de negocio es una representación abstracta de una organización, de todos los acuerdos básicos interrelacionados diseñados y desarrollados por una organización en la actualidad y en el futuro, así como todos los productos básicos y/o servicios que ofrece la organización, o va a ofrecer, sobre las bases de estos acuerdos que se necesitan para alcanzar sus metas y objetivos estratégicos”. (Al-Debei, El-Haddadeh, & Avison, 2008)

“Un modelo de negocio es una arquitectura de productos, servicios y flujos de información incluyendo una descripción de varios actores del negocio y sus roles, una descripción de los beneficios potenciales de diferentes actores del negocio y la descripción de las fuentes de ingreso”. (Gerard & Bock, 2011)

En las definiciones anteriores, se observa la tendencia marcada hacia las estrategias de organizaciones para ofrecer un valor al consumidor, en donde factores como propuesta de valor, arquitectura de la organización, relaciones, estructura de costos, entre otros determinan el modelo de negocio.

El concepto de modelo de negocio, implica una transformación general de la empresa editorial, de las formas de estrategias de producción y distribución, así como las políticas de marketing para la introducción en el mercado. Sin lugar a duda el internet ha transformado la sociedad de la información, el modelo de negocio y la organización de las empresas en distintos sectores, las empresas que su producto o servicio es la gestión de contenidos, diseñan modelos de negocio para el sector de la información (bibliotecas, editoriales, librerías, etc.)

En el entendido de los recursos electrónicos, los modelos de negocio revisan las variables de accesibilidad, uso de los recursos, propiedad, derechos de autor, plataforma tecnológica, software, soporte técnico, capacitación, entre otros.

Modelos de negocios para recursos electrónicos.

Modelo de comercialización.

- **Título a título:** Refiere a publicaciones seleccionadas por bibliotecarios en conjunto con los usuarios, apegándose a las funciones tradicionales de selección del desarrollo de colecciones. Distribuidores o agregadores como EBSCO, ofrecen modelos de venta en donde se seleccionan títulos de uno en uno, desarrollando de esta forma colecciones.

Seleccionar recursos electrónicos individualmente y adquirir la modalidad impresa y/o electrónica, puede significar a la biblioteca un desgaste mayúsculo tanto en recurso humano como financiero, pues las decisiones de selección y el seguimiento a la suscripción de los títulos le consumen mucho tiempo al bibliotecario, aunado a los elevados costos título a título.

- **Colecciones temáticas.** Grandes casas editoras, así como agregadores ofrecen colecciones de contenido (generalmente de libros y revistas electrónicas), en este modelo el costo suele ser más económico que la suscripción individual. Sin embargo este tipo de modelo puede ocasionar riesgos a la biblioteca en la cuestión de duplicidad de títulos.

Las colecciones desarrolladas en este modelos son una forma de proporcionar múltiples recursos electrónicos, aunque algunos de los títulos incluidos puedan considerarse irrelevantes, esto puede obligar a la biblioteca a adquirir contenidos que no desea, y tener redundancia en los contenidos.

Este modelo puede agilizar a las bibliotecas en la toma de decisiones de contenido y ejercicio presupuestal de recursos electrónicos, evitando los tiempos de evaluación y selección, pero como ya se comentaba puede ocasionar colecciones innecesarias y por ende un recurso financiero desaprovechado.

- **Bases de datos:** Las empresas agregadoras ofertan los contenidos de los distintos editores, la biblioteca tiene que definir sus estrategias de compra puesto que se expone al embargo, que refiere al periodo de tiempo que transcurre desde que un editor publica un número determinado de una revista electrónica, hasta que ese número está disponible en las base de datos.
- **Backfile:** Bibliotecas pueden adquirir archivos retrospectivos de más de una revista o colecciones de libros.

Modelo de Consorcio

El modelo de adquisición consorciada, es una forma de colaboración entre dos o más instituciones, posibilitando a los agremiados mejores precios, amplitud en accesibilidad y mayor contenido de información. Los consorcios pueden asociarse de forma local, regional o nacional entre distintas bibliotecas que unifican criterios, buscando mejorar el acceso y los servicios de información a los usuarios.

Modelo de Precios

El modelo de precios, se basa en una serie de criterios y variables, tales como el tamaño de la población de usuarios, así como el número de usuarios simultáneos.

- **Precio Fijo.** Este modelo consiste en ofrecer precios fijos al acceso de la información ya sea para un particular o bien institucional, definitivamente el precio para una organización es mayormente elevado. De forma individual se puede presentar el modelo de precio por papel o electrónicos, o bien la combinación de ambos.

En distintas situaciones la biblioteca puede adquirir al formato impreso y la versión electrónica puede ser adicional, o bien con un cargo adicional, generalmente cuando la biblioteca adquirió anteriormente la versión impresa, los editores sugieren la adquisición en versión electrónica con un cargo adicional.

- **Precio basado en las dimensiones o características de las instituciones.** Este modelo suele basarse en indicadores de las instituciones como son: número de profesores o estudiantes por área temática, número de estudiantes en la universidad o bien por nivel de clasificación de la institución. Es probable que el número de usuarios, el tamaño de la institución tenga un impacto en el precio, significando en este sentido un indicador que no puede ser benéfico para las instituciones.
- **Pago por uso.** Refiere a solo pagar por consultas específicas a documentos, de esta forma solo se paga por la información precisa y delimitada. Este modelo permite que la biblioteca pueda comprar el artículo y remitirlo al usuario. Para el caso de libro electrónico, la biblioteca paga una cuota, a cambio de la posibilidad de disponer del catálogo completo de títulos, y además una cuota adicional por cada uso que se hade de ellos. Este modelo puede ser atractivo para las bibliotecas, ya que puede ser una forma de selección mediante el conteo de uso de los recursos, además de que los costos se pueden reducir.
- **Patron Driven Acquisition (PDA).** Este modelo está tomando mayor fuerza con los libros electrónicos, es un modelo en que el distribuidor ofrece acceso un grupo de libros electrónicos o bien un grupo de libros seleccionados por la biblioteca, según las temáticas deseadas. Después de un número predeterminado de accesos al libro acordado entre la biblioteca y el distribuidor se produce una adquisición automática del título.

Modelo de licenciamiento.

Este modelo refiere a la adquisición de accesos o copias electrónicas por un tiempo determinado y con condiciones específicas de uso, el acceso mediante una licencia, significa una autorización para el uso de la información.

El número de usuarios necesarios para una licencia multiusuario debe ser fundamentada en una demanda previamente analizada, además el tiempo de uso total o FTE (Full Time Equivalent) se debe calcular en relación con la cantidad real de usuario y no con la población total.

Este modelo requiere de un análisis minucioso del posible uso de los recursos, para determinar un número de licencias para la comunidad de usuarios, esto puede significar para la institución seleccionar un modelo de negocio a ciegas.

Modelo a perpetuidad

La institución adquiere en propiedad el contenido seleccionado, manteniendo los derechos de acceso. Este tipo de modelo se presenta generalmente en los libros electrónicos, la compra a perpetuidad puede ser más cara, si bien es cierto la biblioteca se ahorra una anualidad.

Este modelo es el deseable para la decisión de seleccionar aquellos títulos que se quieren conservar a largo plazo, y una licencia anual para aquellos que pierden actualidad e interés a la comunidad. Las bibliotecas pagan regularmente una anualidad por el mantenimiento a la plataforma de uso de los recursos.

Este modelo representa para la institución una decisión que debe ser visualizada en un futuro, para la administración de los recursos, su preservación y disponibilidad. La institución debe estar consciente de lo que esto implica en infraestructura tecnológica y de software para su administración.

Modelo de suscripción

La institución obtiene derechos sobre el material contratado, durante un periodo determinado de tiempo, generalmente por un año, cuyo acceso termina si la suscripción no se renueva.

La suscripción a paquetes es una manera fácil de mantener colecciones rápidamente, sin embargo puede ocasionar redundancia en los contenidos.

Se presentan una variedad de modelos, lo que pone a las bibliotecas en una disyuntiva para seleccionar el adecuado. Es posible considerar la combinación de modelos, enfatizando las variables de complementen lo términos de cobertura, precio, accesibilidad, respaldo de información, soporte técnico, licenciamiento, entre otros. El objetivo es proporcionar recursos de información que necesita la comunidad de usuarios de la biblioteca.

Este modelo representa para las instituciones planear un recurso financiero que permita mantener la accesibilidad de los recursos electrónicos a la comunidad de usuarios.

2.5 Consorcios

El tema de consorcio tiene como antecedente la cooperación bibliotecaria, pues en las bibliotecas tradicionalmente los centros cooperan entre sí, forman entre ellos redes, asociaciones, para compartir experiencias, recursos, conocimientos, proyectos, una biblioteca al sentirse insuficiente para satisfacer las necesidades informativas de su comunidad de usuarios busca “alianzas” con otras instituciones.

El término “cooperación bibliotecaria” es utilizado para designar cualquier actividad que dos o más bibliotecas realizan en común a partir de acuerdo, persiguiendo objetivos comunes y poniendo al servicio, el personal y los medios necesarios. (Sabrina & Viñas, 2011).

Sin duda las bibliotecas cooperan porque tienen beneficios, y se acercan a otros pares para enriquecer y verificar sus servicios.

Razones para buscar cooperación bibliotecaria:

- Ahorro en los costos de las adquisiciones y la prestación de los servicios.
- Mejora de los servicios.
- El aumento del nivel de calidad de la biblioteca.
- El fortalecimiento de la imagen que se tiene de ellas.
- La ayuda profesional.

Varias son las actividades cooperativas que se pueden desarrollar en la cooperación bibliotecaria entre ellas:

- Catalogación compartida
- Préstamo interbibliotecario
- Desarrollo de colecciones
 - Adquisiciones consorciadas.
 - Uso compartido de recursos de información
- Proyectos comunes
 - Preservación
 - Investigación
- Intercambio de personal
- Formación del personal

Ahora bien los consorcios es una forma específica de cooperación bibliotecaria, los consorcios se asocian con el avance tecnológico en la última década del siglo XX, como antecedente de las tecnologías de información y comunicación, y particularmente con el uso de internet y la facilidad de compartir datos en formato digital.

El concepto de consorcio nace en los Estados Unidos, con el único fin de la contratación conjunta de documentación electrónica, fácilmente el concepto se extendió por otras partes del mundo con variantes en las formas de operar y organizarse.

Se tiene como primer antecedente de este tipo de asociaciones en el siglo XIV en Inglaterra, debido a la elaboración del catálogo colectivo de libros de 186 monasterios “*Registrum Librorum Angliae*”, esto como un primer esfuerzo cooperativo entre diferentes instituciones. La cooperación bibliotecaria va de la mano de la creación de catálogos automatizados y el uso de las bases de datos en los años 60. En los años 70 existía el intercambio de registros entre la British National Bibliography y la Library of Congress. La búsqueda del ahorro en los procesos de catalogación y la facilidad que proporcionaba en el servicio de préstamo interbibliotecario, debido a la facilidad de cooperación entre instituciones, acrecentando servicios y acervos.

En las décadas de los 80 y 90, el almacenamiento de información desde CD hasta servidores de información, y la comunicación como el correo electrónico, posibilitaban la cooperación entre universidades principalmente en el intercambio de información.

Con el advenimiento de la World Wide Web, los procesos de comunicación impactaron fuertemente al sector bibliotecario, impulsando lo que conocemos desde hace tiempo como cooperación bibliotecaria, posibilitando el acercar distancias y cerrando brechas.

Como mencionada el término consorcio se expande fácilmente como una evolución natural a la cooperación entre bibliotecas, la razón principal se centraba en la necesidad de compartir recursos a nivel documental y a nivel técnico. Las asociaciones y relaciones creadas evolucionaron hasta generar grandes redes de servicios compartidos.

Sin duda el factor de la aparición de la información electrónica y las prácticas de su comercialización, han empujado la cooperación entre bibliotecas, asociándose en forma de consorcios para negociar mejor los nuevos contratos. Este fenómeno se ha desarrollado principalmente en las bibliotecas universitarias, pues es donde la información documental digital ha tornado una mayor importancia.

Si bien es cierto que uno de los principales objetivos perseguidos es la adquisición conjunta de información digital, algunos autores mencionan que se han convertido en clubs de compra, (Bostick, 2001).

“Podemos vencer las limitaciones inherentes al medio impreso, las prácticas económicas atrincheradas y restrictivas de los vendedores a las instituciones individuales, así como la extendida mentalidad limitadora de racionar la información que se autoimpone la propia comunidad bibliotecaria. Cambiando radicalmente la ecuación de la información suministrada por cada dólar gastado, a largo plazo los consorcios pueden situar la evolución de nuestra industria a una nueva y mejor posición” (Sanville, 1999).

Por lo que menciona Sanville, los consorcios no sólo son un medio para adquirir información bajo una nueva forma, sino es una herramienta de transformación de las prácticas bibliotecarias hacia un nuevo modelo de gestión y de servicio.

Algunas ventajas de los consorcios:

- Cooperación, compartir recursos.
- Mejores precios.
- Mayor cobertura de publicaciones periódicas.
- Compartir experiencia.
- Trabajo en equipos interdisciplinarios.
- Desarrollar alianzas estratégicas.

Algunas desventajas de los consorcios:

- Dificultad de compartir costos de manera apropiada.
- Las bibliotecas tienen que pagar por publicaciones periódicas que tal vez no necesitan.

La creación de consorcios de bibliotecas universitarias en países como Brasil y España, tiene una causa común, que es afrontar el incremento considerable a las suscripciones de revistas, especialmente las publicaciones científicas, esto debido a una causa principal, la rápida proliferación de este tipo de información en los últimos años. Por tal motivo bibliotecas universitarias de estos países, decidieron reunirse para ser frente a este problema y de esta forma cooperar para el desarrollo de sus colecciones, facilitando el acceso a su comunidad de usuarios.

El caso México, en 2009 nueve instituciones de educación superior, presentaron una carta de intención de construir un Consorcio de Recursos de Información Científica y Tecnología, a sabiendas como el caso de Brasil y España, del elevado costo de la información especializada, y buscando establecer una estrategia común en beneficio de la educación superior y la investigación nacional. El CONRICYT se refrendó en Septiembre de 2010, aprobando la contratación de un primer paquete de ocho recursos de información científica y tecnológica en formatos digitales que involucra a 445 IES y centros de investigación públicos del país. Primeramente las 445 Instituciones tuvieron acceso al menos a dos bases de datos multidisciplinarias.

La contratación a estos recursos de información en esta primera etapa fue multianual y se realizó la negociación directamente con las casas editoras o con sus distribuidores exclusivos, buscando garantizar las mejores condiciones y tasas de pago.

CONRICYT define la misión y visión como se detalla.

Misión. El CONRICYT tiene la misión de fortalecer las capacidades de las Instituciones de Educación Superior y Centros de Investigación para que el conocimiento científico y tecnológico universal sea del dominio de los estudiantes, académicos, investigadores y

otros usuarios, ampliando, consolidando y facilitando el acceso a la información científica en formatos digitales.

Visión: La visión de Comité Directivo del CONRICYT, es de aumentar el número de recursos de información científica y tecnológica contratados e incrementar la cobertura de instituciones y Centros de Investigación beneficiarios.

El modelo del consorcio CONRICYT manifiesta representar una importante alternativa para compartir inversión, así como ampliar en un futuro la información disponible para toda la comunidad científica de las instituciones de educación superior y centros de investigación del país, con el propósito de lograr el acceso ágil a los textos completos de las revistas electrónicas científicas y tecnológicas de las editoriales con mayor prestigio en el mundo. (CONACYT, 2014).

Es posible apreciar que el consorcio CONRICYT es un proyecto relevante de colaboración nacional e interinstitucional, beneficiando a las comunidades académicas, científicas y médicas.

Los principales objetivos del consorcio están dirigidos a lograr que los usuarios de las instituciones beneficiadas sean capaces de aprovechar el contenido de más y mejores publicaciones científicas, así como incrementar el número de instituciones participantes. Por lo que refiere Margarita Lugo, *“El desarrollo de las habilidades informativas resulta prioritario y el análisis de los reportes de uso se tornan indispensables en la toma de decisiones”*. (Lugo Hubp, 2014).

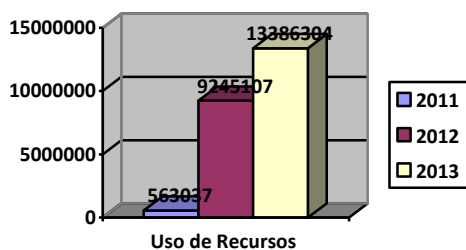
Otra de las funciones del consorcio es la de contribuir a la difusión de las revistas científicas nacionales para mejorar su visibilidad.

El consorcio ha poco tiempo de creación, ha logrado un desarrollo significativo, en aspectos como la selección y operación de un sistema de descubrimiento que integra los recursos suscritos, así como algunos catálogos y repositorios desarrollados por bibliotecas universitarias, sin olvidar el fin principal, la de mejorar la consulta de las fuentes de información.

Con la intención de mejorar el uso y aprovechamiento de los recursos, se han generado una serie de actividades como es la realización de capacitaciones masivas en distintas zonas geográficas del país dirigidos a estudiantes, docentes, investigadores, etc., así como la capacitación de las casas editoras en el evento “Entre pares”.

Los resultados de las actividades de capacitación muestran un aumento anual y continuo al uso de los recursos de información, tal como lo muestra la siguiente gráfica.

Gráfica 1. Uso de los recursos electrónicos del consorcio CONRICYT.



Fuente: El CONRICYT: una experiencia de cooperación nacional para el acceso a la información científica, Margarita Lugo Hubp, 2014.

Por lo anterior el CONRICYT representa un trabajo de colaboración que está logrando paulatinamente sus objetivos, actualmente la comunidad académica puede acceder a la información científica de forma sencilla y ágil.

Para las instituciones de educación superior en México, la conformación del consorcio nacional representó la posibilidad de obtener mayores recursos de información para la comunidad universitaria, redujo significativamente la administración, selección y adquisición de recursos para las bibliotecas, sin embargo la institución ahora depende directamente del consorcio para visualizar estadísticas, buscar incrementar sus colecciones o bien la capacitación se torna compleja debido a que las casas editoras atienden a una mayor cantidad de instituciones.

2.6 Desarrollo de colecciones electrónicas, políticas y/o lineamientos.

Como se ha mencionado en los capítulos anteriores, las colecciones de recursos informativos en la biblioteca universitaria, son un soporte indiscutible para el desarrollo de los programas educativos de la institución, constituyen la principal fuente de información para sus usuarios. Están conformadas por documentos en distintos formatos impresos y electrónicos, de distintos tipos, libros, revistas, artículos de revistas, bases de datos, periódicos, tesis, entre otros.

Las colecciones en la biblioteca universitaria tienen el objetivo de responder a las necesidades de información que demandan los programas de estudio, para coadyuvar con las funciones sustantivas de la institución de investigación, docencia y difusión de la cultura. Siendo un recurso que apoya la calidad de la formación académica e investigación científica que se desarrolla en la institución, las características que conforma la colección deberán ser analizadas, para cumplir adecuadamente con los requerimientos y necesidades de la comunidad de usuarios. La evaluación para el desarrollo de la colección, deberá responder a los objetivos y necesidades principales de sus usuarios, permitiendo de forma objetiva y confiable la toma de decisiones respecto a los recursos informativos que están disponibles en el mercado editorial y que son necesarios en primera instancia para cubrir las necesidades de información de los programas educativos. Es por ello la necesidad de un instrumento que guíe el desarrollo adecuado de las colecciones en concordancia de la misión y objetivos de la institución.

Por los comentarios vertidos, la creación, evaluación y mantenimiento de las colecciones, deberá estar determinada por un conjunto de criterios que permitan a la administración de la biblioteca, cubrir con éxito en calidad y cantidad los recursos informativos que se requieran, para ello, deberán sentarse por escrito en un documento normativo, constituyendo una política o lineamiento de desarrollo de colecciones.

El tema de desarrollo de colecciones, no es nuevo en las bibliotecas universitarias, se ha escrito bastante información, sin embargo para el caso de México el establecimiento de documentación que soporte su desarrollo, aún es débil, pocas instituciones disponen de una política por escrito, lo que ocasiona muchas veces la toma de decisiones apresuradas que llevan al desarrollo de colecciones desequilibradas, con posible duplicidad o bien con recursos informativos que no corresponden a la necesidad real de la comunidad de usuarios. Toda política deberá ser revisada constantemente y actualizable al entorno en que se desarrolla, tal es el caso de la incorporación de los recursos electrónicos. Es decir para las bibliotecas universitarias que dispongan de una política de desarrollo de colecciones deberán adecuar e integrar el nuevo formato de información de recursos electrónicos a su política o bien determinar la creación de una por separado.

En México la mayoría de las bibliotecas universitarias no disponen en su portal web de la política de desarrollo de colecciones, algunas hacen mención de la colección en el reglamento general de bibliotecas. Esto puede significar que la política sea considerada como un documento interno para aquellas universidades que la tuviesen.

Analizando la documentación de algunas instituciones de educación superior al respecto de normatividad de desarrollo de colecciones, algunas instituciones definen las funciones del proceso, dentro del reglamento de la biblioteca, otras la definen como un proceso de calidad, y algunas otras, los menos, definen una política documentada.

El Colegio de Sonora la define como “políticas para la selección, adquisición y descarte de recursos de información”, aún no han sido liberadas, se encuentran en proceso de actualización. El documento es dividido en introducción y 10 secciones, como son: objetivos, alcance, criterios de selección y adquisición, fuentes para la selección y adquisiciones, nivel académico de los recursos de información, reposición de recursos informativos por pérdidas y extravíos, inventario, descarte, registro del material en el

sistema y evaluación de los proveedores de recursos de información, servicios y suscripciones.

Es importante considerar que la política está definida para material bibliográfico en cualquier formato y soporte. Con respecto a los criterios de selección de los recursos electrónicos, digitales y bases de datos, señala que estarán basados en los criterios que contempla el Consejo Asesor de Recursos de Información (CAR) en el documento de políticas, lineamientos y procedimiento para la selección, adquisición y/o contratación de recursos de información electrónicos, en la sección 3, el cual menciona los aspectos: contenido de los recursos, forma de acceso y recuperación de los contenidos, interfaz de búsqueda, disponibilidad y actualización, propiedades técnicas e informáticas, generación de estadísticas y servicio al cliente por parte del proveedor.

La política de desarrollo de colecciones del Instituto Tecnológico de Monterrey (2015), define elementos como: estructura, contenido, recursos humanos, crecimiento y actualización de la colección, evaluación y revisión de la política. Dentro del contenido específica los tipos de formato incluyendo impresos y electrónicos, y describe los criterios de selección de cada uno de los tipos de formato. Un aspecto importante a considerar es la sección de recurso humano proporcionando un perfil específico el de bibliógrafo.

La Universidad de Sonora, no tiene establecido mediante política o lineamientos el desarrollo de colecciones, sin embargo se define un proceso normativo de adquisiciones (2016), dispuesto en el portal web, el cual especifica a la comunidad universitaria el trámite necesario para la solicitud de adquisición de bibliografía. Para el caso del descarte de recursos informativos se basan en los criterios de CONPAB. El proceso de adquisiciones refiere a material bibliográfico, no hace mención de recursos electrónicos.

Una de las universidades en México, solicitó no hacer público su nombre, pues menciona que la documentación de calidad es reservada, la institución mantiene una guía para adquisiciones, sin embargo la política de desarrollo de colecciones está en proceso de actualización, por tal no se encuentra disponible. Respecto a la guía para adquisiciones es un documento de calidad que se basa en la compra de material bibliográfico generalmente libros de texto, no hace mención para el caso de recursos electrónicos.

Las bibliotecas de la Universidad de Hong Kong, disponen de una política de desarrollo de colecciones de recursos electrónicos, publicada en su portal web (2015), además de una política para el desarrollo de sus colecciones. La política de desarrollo de colecciones de recursos electrónicos se divide en cuatro secciones: introducción, alcance, directrices para la selección y directrices para la selección de recursos electrónicos de acceso libre.

En la sección de selección indica los criterios que deben considerarse como son; *contenido, funcionalidad y fiabilidad del sistema, consideraciones técnicas, soporte del proveedor, consideraciones de precio y licenciamiento.*

Un aspecto importante dentro de la política es la descripción en una sección del equipo que coordina el desarrollo de colecciones de recursos electrónicos, conformado por un equipo multidisciplinario de bibliotecarios integrado por bibliotecarios del sistema y un comité asesor por representantes de distintas disciplinas.

Para su adquisición pasa por un filtro, un comité que determina los recursos electrónicos que son urgentes de adquirir y prioriza la adquisición según los fondos.

Las bibliotecas de la Universidad de Maryland en Estados Unidos, dentro de su portal web publican la política de desarrollo de colecciones de recursos electrónicos (2012), compuesta por una breve introducción y criterios generales de selección. El proceso de selección de los recursos electrónicos es determinado por personal especializado revisando detalladamente los criterios de selecciones. Existe un comité que revisa cada una de las solicitudes con su estudio previo. Una vez que el recurso es adquirido el

bibliotecario que realizó el proceso de selección es responsable de la difusión, estadísticas de uso y valoración de renovación.

La política de desarrollo de colecciones de la biblioteca de la Universidad de Cambridge en Gran Bretaña (2008). La política establece su objetivo y misión, acorde a los establecidos por la institución. Tiene un alcance para todos los recursos documentales que se integran a la biblioteca, describe los criterios que se consideran para la integración de cada uno de ellos.

La selección de los recursos es valuada por un subgrupo de personal calificado, que sesiona dos veces al año, el cual determina la selección de los recursos, así como la cancelación de revistas y/o suscripciones a bases de datos. Su objetivo es equilibrar la demanda con los recursos financieros. La política de la biblioteca de Cambridge la considero muy explícita y completa integrando otros aspectos como son donaciones, depósito legal, colecciones especiales, publicaciones oficiales, así como la descripción de temas para áreas especializadas.

La política de desarrollo de colecciones de las bibliotecas de la Universidad de Georgia en Estados Unidos (2014), al igual que la política de colecciones de la universidad de Cambridge, coloca la política en el contexto de la misión, visión y objetivos, alineados conforme a los de la institución. Describe la selección de los formatos y tipos de recursos informativos que integran las bibliotecas. La responsabilidad de la selección de los recursos informativos recae en personal especializado por área temática. La forma en la cual está dispuesta la política en el portal web de la biblioteca, es dinámica con distintas secciones: misión, propósito, objetivos y alcance de la colección, criterios generales de la colección, actividades de la organización de desarrollo de colecciones, área de colecciones especiales, historia de las colecciones de las bibliotecas.

Por las observaciones vertidas de las anteriores instituciones de educación superior, el desarrollo de colecciones es una tarea que se lleva a cabo y se sabe es necesaria e indispensable para el sostén de los programas educativos.

En las instituciones de educación superior en México, las funciones de selección y adquisición son procesos que con mayor cotidianidad se efectúan según las necesidades de cada institución, son definidos como procesos internos, procesos certificados de calidad, en algunos casos están en actualización o bien no se ha iniciado con ese proceso. Es importante mencionar que los recursos electrónicos aún falta ser considerados a detalle, considerando los criterios necesarios para ello.

Sin embargo se observa que las instituciones brindan dentro de sus colecciones, el libro electrónico, base de datos, revistas electrónicas, este me lleva a pensar que el desarrollo de las colecciones electrónicas en las instituciones de educación superior en México, han sido rebasas en términos de documentación y toma de decisiones, es decir la información electrónica surge tan rápidamente y cambia constantemente, que no ha permitido el tiempo para definir los procesos y criterios a seguir para su desarrollo.

Las políticas de desarrollo de colecciones electrónicas de las bibliotecas universitarias revisadas de otros países como Estados Unidos, Gran Bretaña y Hong Kong, son instituciones que publican sus políticas dentro del portal web de la biblioteca universitaria. Algunas separan la política de desarrollo de colecciones electrónicas de las colecciones tradicionales y otras más las integran en una misma. Es posible observar una documentación estructura, incluye a los recursos electrónicos y determina un equipo especializado para la aplicación de las funciones de la política.

En torno a los comentarios vertidos, la presente investigación busca definir una propuesta de los criterios a considerar en el desarrollo de colecciones electrónicas en la Universidad Autónoma de Baja California.

Capítulo III El desarrollo de colecciones electrónicas en el Sistema de Bibliotecas de la Universidad Autónoma de Baja California: una propuesta

3.1 Universidad Autónoma de Baja California

3.1.1 Antecedentes.

El nacimiento de la Universidad Autónoma de Baja California, refiere a una serie de acontecimientos ligados al proceso histórico de la península y el desarrollo de la educación.

La península de Baja California, con su particularidad de lugar árido, tuvo en sus inicios escasos pobladores, entre mestizos, blancos e indígenas dispersos en los márgenes del Rio Colorado.

Con la llegada de los misioneros se dieron pasos en la impartición a los indígenas, de la doctrina cristiana, acompañada de cantos y elementos básicos del idioma castellano.

“En forma paulatina se establecieron escuelas elementales y se organizó un sistema de visitas, a las rancherías por profesores itinerantes.” (González Solís, 1995)

El siglo XX, fue un despunte en la enseñanza, propiciando la creación de la escuela normalista, en la ciudad de Mexicali.

“En el siglo XX, se presentaron más vialidades en el ramo de la enseñanza normalista, para 1919 se inició una escuela normal, en el edificio Escuela Cuauhtémoc de Mexicali, sin embargo el plantel no tuvo continuidad.” (Piñera Ramírez, 2006)

En 1927 se establece la Escuela Norma Preparatoria, formándose después como Escuela Normal y Técnica y para 1933 en Escuela Secundaria Agrícola.

En la década de los 40 en Baja California se registró un incremento exponencial demográfico, haciendo más aguda la necesidad de maestros que atendieran las escuelas primarias existentes, bajo esta primicia se fundó las Escuela Normal de Mexicali en 1947, que posteriormente el gobierno de la República la incorporó al

sistema de Educación Pública, con el nombre de Escuela Normal Urbana Federal Fronteriza, la cual actualmente continua en funciones.

“El primer gobierno del estado de Baja California fundó en 1954 la Escuela Preparatoria en la Ciudad de Mexicali posteriormente para 1956 fue nombrado Instituto Mexicali, al oficializarlo se le denominó Instituto de Ciencias y Artes del Estado (ICAE), en donde se impartieron distintos cursos; declamación, económica doméstica, teatro, música, artes plásticas, cultura de belleza, enfermería y contaduría privada, fueron algunos de los temas principales” (Piñera Ramírez, 2006)

Un hecho peculiar que evocó el nacimiento de la universidad, fue que los jóvenes bajacalifornianos, dejaban sus hogares para trasladarse a otras ciudad como México, Guadalajara y Monterrey, con la intención de cursar carreras profesionales, fue ahí donde surgió la idea de crear una universidad en Baja California, en ese grupo de jóvenes entusiastas y con necesidad de estudiar educación superior.

Dentro de estos jóvenes, se formó en 1937 un grupo denominado **Bloque de Estudiantes Bajacalifornianos**, quienes dentro de sus objetivos principales eran: la transformación del territorio de Baja California en estado y el establecimiento de una Universidad. Este grupo participaron presentando distintas ponencias en el centro del país, como propuesta de creación universitaria.

Aunado a lo anterior, es importante considerar que en la década de los años 50 el gobierno federal alentó la creación de universidad en distintos estados de la república, ejemplo Tamaulipas 1950, Querétaro 1951, Chihuahua 1954, Puebla 1956, 1957 Baja California, Coahuila, Durango y Tabasco 1958,

Por los antecedentes vertidos se observa claramente los primeros esfuerzos de establecer educación en Baja California, en el área de enseñanza básica y bachillerato, enseñanza técnica o bien artística, pero no fue hasta la mitad del siglo XX que se vislumbraron esfuerzos por formar y establecer educación superior.

En Baja California establecer la educación superior fue un esfuerzo de la sociedad y de distintos factores políticos y económicos, *“La educación superior es el resultado de un*

proceso social, en el que inciden factores de diversas índole. Así pues la creación de la Universidad de Baja California es la culminación de un proceso largo y el inicio de otra fase, creadora, a su vez, de expectativas y transformaciones.” (Piñera Ramírez, 1997)

Es así como, la Universidad Autónoma de Baja California surge en 1957 como una necesidad imperiosa a las exigencias de su comunidad y a los nuevos retos del reciente estado de Baja California proponía.

Una naciente institución que no tenía las condiciones deseables, pues no se le dotó de subsidio ni de los terrenos necesarios para iniciar las actividades encomendadas por la ley orgánica, publicada en periódico oficial el 28 de Febrero de 1957.

La escuela de enfermería y pedagogía en Mexicali, economía y ciencias administrativas en Tijuana y ciencias marinas en Ensenada, fueron las primeras escuelas en establecerse, fijándose como principales necesidades en la región.

‘No existía un campus universitario que albergara las primeras escuelas dispersas en toda la ciudad y cuya misión era la de crear individuos que solucionarán los problemas regionales y tuvieran el desarrollo y la preparación profesional y académica para enfrentar las adversidades propias de aquellos tiempos.” (Piñera Ramírez, 1997)

Por lo mencionado, definitivamente tampoco existían bibliotecas que apoyaran en la tarea sustantiva de los docentes y estudiantes en su quehacer diario.

Estas primeras escuelas prestaban la enseñanza en planteles educativos de primaria y secundaria, ya establecidos en la región, espacios prestados para la vida académica.

Con estos acontecimientos se dio inicio a la Universidad Autónoma de Baja California, sin duda la educación superior se desarrolló conforme el crecimiento del estado y su promulgación. El empuje de la sociedad y los aspectos políticos nacionales llevaron a Baja California a formar la universidad, iniciando principalmente con los temas que aquejaban como salud, administrativas-contables y docencia.

La aspiración de una sociedad bajacaliforniana de contar con una casa de estudios superiores, sin duda fue el principal motor de creación de la UABC, sin embargo sin las

acciones de la autoridad de gobierno y la comunidad con los grupos de la sociedad civil, no podría haberse establecido en 1957, la ley orgánica de la Institución.

UABC se dio inicio sin recursos federales ni estatales, sin espacios e infraestructura, sin embargo esto no fue motivo de continuar con las aspiraciones de contar con una institución de educación para los jóvenes bajacalifornianos, como lo podremos observar desde 1959 hasta la actualidad.

3.1.2.- Desarrollo

La Universidad Autónoma de Baja California a 59 años de su creación, es una institución que ha buscado mantener un desarrollo acorde al progreso del estado de Baja California y las necesidades de educación, con el fin de ofrecer a la comunidad bajacaliforniana individuos comprometidos con su entorno y el desarrollo de su comunidad.

La UABC concibe a la educación como un proceso formativo a lo largo de la vida, con sentido humanista para proporcionar el respeto de los valores universales, la búsqueda permanente de la excelencia, la comunicación y la participación responsable.

Catorce rectores han tenido la oportunidad de llevar el rumbo de crecimiento de la UABC, cada uno con sus planteamientos e iniciativas en los planes de desarrollo establecidos, cierto es, que la UABC no se reinventa en cada gestión rectoral, es la continuidad de un proyecto y la mejora de continua, cumpliendo con estrategias que van encaminadas y acorde en su entorno regional, nacional e internacional.

En la obra ***Historia de la Universidad Autónoma de Baja California 1957-1997*** (Piñera Ramírez, 1997), se presenta un esquema de las etapas de su desarrollo en el contexto nacional y estatal, en donde resume lo siguiente:

Gestión (-1959): 509 alumnos.

Inicio de actividades académicas fundamentales (1959-1966): 1,915 alumnos.

Pasos hacia la consolidación (1966-1971): 5,339 alumnos.

Crecimiento en medio de turbulencias (1971-1981): 18,665 alumnos

Desarrollo académico (1981-): 1997: 23,936 alumnos

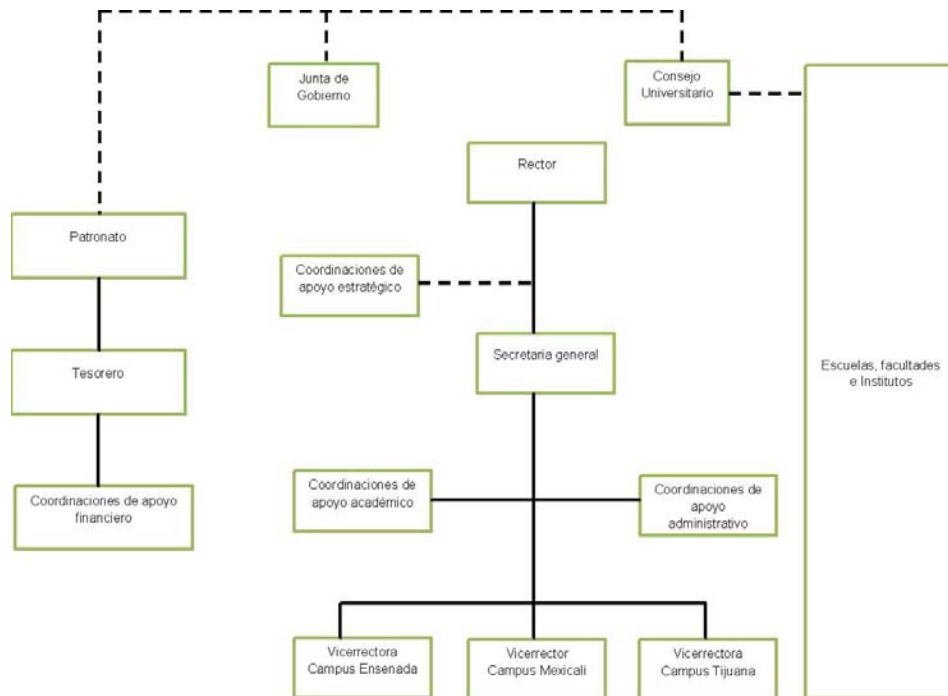
De **1998 a 2002**, la gestión rectoral (Beltrán Corona, 2002) se caracterizó por el desarrollo continuo de los fines sustantivos de la universidad, dentro de las acciones relevantes se pueden mencionar; se implantaron las bases para el establecimiento del Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI), incremento en número de investigadores pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadores (SNI), se inician acciones tendientes a implantar el Sistema de Educación Abierta y a Distancia (SEAD), la matrícula se incrementó en 16.5 %, se acrecentó el acervo bibliográfico y de publicaciones periódicas en 38.4 % y 300% respectivamente, se fortaleció la profesionalización del académico universitario de tiempo completo y la formación y actualización constante del personal académico de asignatura. La población estudiantil al año 2002 era de **25,307** alumnos.

Implementación de nueva estructura organizacional (2002-2006): 35,148 alumnos dentro de las principales acciones llevadas a cabo se destacan las siguientes:

- *Se implantó una nueva estructura organizacional, desatacando la descentralización, al crearse dos vicerrectorías nuevas (en Mexicali y Ensenada), en Tijuana ya existía una vicerrectoría, en ellas se delegaron todos los procesos administrativos, otorgando mayores atribuciones a las unidades académicas, para lo cual desaparecieron direcciones generales, transformándose en coordinaciones de apoyo académica y de apoyo administrativos. Además en lo académico se reestructuraron por etapas: básica, profesional y posgrado. (Mungaray Lagarda, 2005)*
- *Acreditación de programas educativos, para marzo de 2005 UABC contaba con 36 programas académicos acreditados, por lo que la colocaba en el primer lugar entre las universidades estatales en nivel nacional.*

- *Ampliar la cobertura de programas educativos, en espacios a las afueras de las ciudades como son: San Quintín en Ensenada, San Felipe, Ciudad Morelos y Ciudad Guadalupe Victoria en Mexicali; en Rosarito en Playas de Rosarito; así como en Tecate.*
- *Creación de 18 troncos comunes en las áreas de ciencias sociales, ciencias administrativas, ciencias de la ingeniería y de idiomas.*
- *Fortalecimiento del posgrado con la creación de cuatro programas de doctorado.*
- *Fortalecimiento de la investigación; aprobación de 122 proyectos de investigación, incremento de SNI.*
- *Creación del Centro de Estudios Sobre la Universidad y la transformación del Museo Universitario, en Centro de Estudios Culturales – Museo.*
- *Solicitud ante el órgano auditor superior de la federación la realización de una auditora contable.*

Figura 1. Estructura organizacional al año 2006 (simplificada) de la UABC.



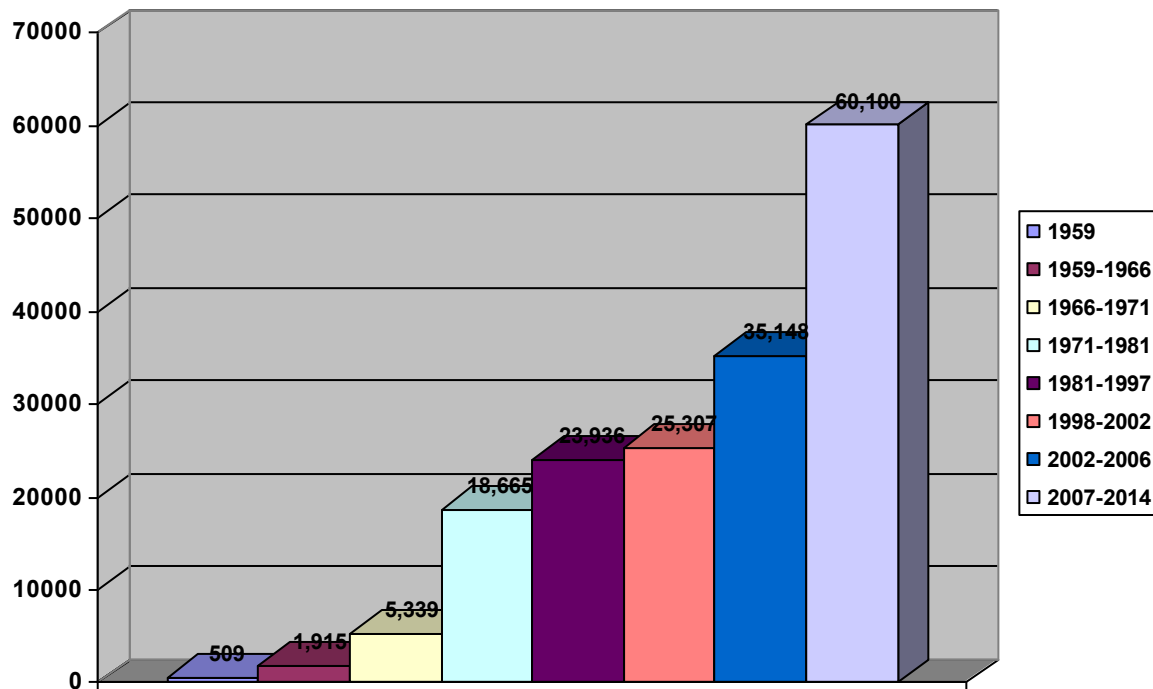
Fuente. Castro Bojórquez, Rubén, Estructura organizacional (simplificada) de la UABC. *Las sucesiones rectorales en la UABC 1957 -2006.*

Acreditación de programas educativos e incremento de población estudiantil (2007-2014): en el año 2014 UABC registraba una población estudiantil de 60,100 alumnos. Principales acciones durante este periodo: (UABC, Coordinación de Planeación y Desarrollo Institucional).

- *Evaluación y revisión del modelo educativo.*
- *Impulso a la evaluación colegiada del aprendizaje por competencias.*
- *Acreditación de programas educativos de calidad tanto en licenciatura como posgrados.*
- *Promoción intercambio estudiantil nacional e internacional.*
- *Consolidación de tronco común en distintas áreas del conocimiento.*

- *Ampliación de la matrícula.*
- *Fortalecimiento de servicios bibliotecarios.*
- *Normatividad y estructura organizacional acorde con los requerimientos de la universidad.*
- *Fomento a las modalidades de formación semipresencial y a distancia.*
- *Ampliación de infraestructura física y tecnológica.*

Gráfica 2. Crecimiento de población estudiantil UABC (1959-2014)



Fuente. Piñera Ramírez, D. (1997). Historia de la Universidad Autónoma de Baja California 1957-1997. Mexicali, Baja California: Universidad Autónoma de Baja California. * A Partir de 2004 Información tomada de la página de Coordinación de Servicios Estudiantiles y Gestión Escolar.

Se observa como la institución ha incrementado la tasa poblacional, conforme al desarrollo y evaluación del estado, siendo del año 2002 a 2014, un crecimiento del 300

%, lo que lleva consigo una serie de acciones como: *crecimiento de infraestructura educativa, planta docente, reflejando una mayor atención a la comunidad universitaria.*

Con respecto al modelo educativo de UABC está en concordancia con la misión y visión de la Universidad.

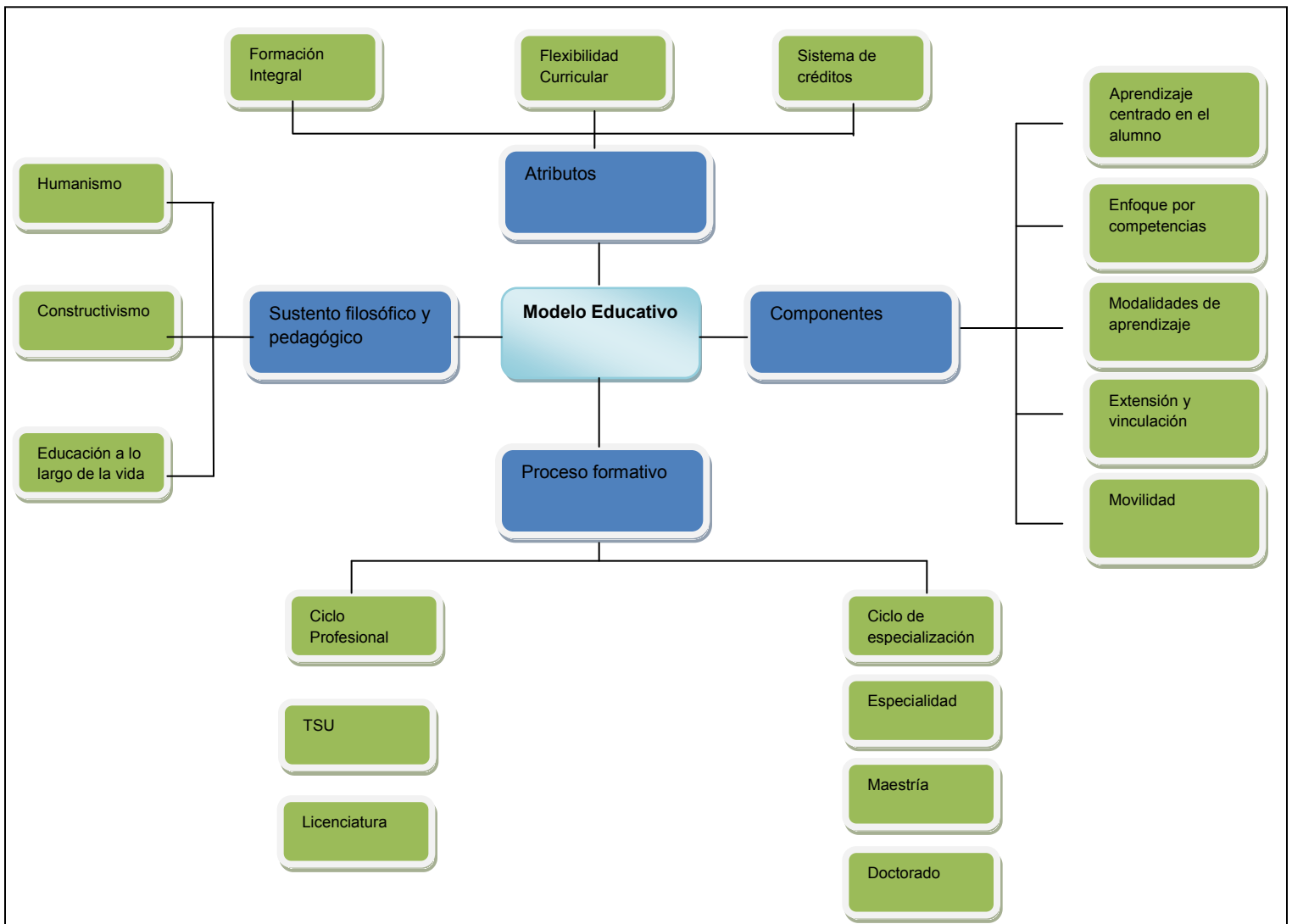
Misión: *“Promover alternativas viables para el desarrollo social, económico, político y cultural de la entidad y del país en condiciones de pluralidad, equidad, respeto y sustentabilidad, y con ello contribuir al logro de una sociedad más justa, democrática y respetuosa de su medio ambiente”, (UABC, 2013) mediante:*

- *La formación integral, capacitación y actualización de profesionistas autónomos, críticos y propositivos, con un alto sentido ético y de responsabilidad social y ecológica, que les permita convertirse en ciudadanos plenamente realizados, capaces de insertarse exitosamente en la dinámica de un mundo globalizado y de enfrentar y resolver, de manera creativa, los retos que presenta su entorno actual y futuro.*
- *La generación de conocimiento científico y humanístico, así como de aplicaciones y desarrollos tecnológicos pertinentes para el desarrollo sustentable de Baja California, de México y las demás naciones.*
- *La creación, promoción y difusión de la cultura en todas sus expresiones, así como la divulgación del conocimiento, que enriquezcan la calidad de vida de los habitantes de Baja California, del país y el mundo en general.*

Visión: *“En el año 2025, la UABC es reconocida socialmente como líder académico y de opinión, altamente valorada por el liderazgo educativo en la formación de profesionales con las competencias que den respuesta a las necesidades de la sociedad, con un alto sentido de responsabilidad social, utilizando las herramientas para el aprendizaje a lo largo de la vida, con la inserción laboral temprana y pertinente” (UABC, 2013).*

Un modelo es considerado como un sistema, es producto de la construcción de una reflexión integrada, visionaria, coherente y ordenada. El modelo educativo de UABC se contemplan tres atributos esenciales: **la flexibilidad curricular, la formación integral y el sistema de créditos**.

Figura 2. Esquema del modelo educativo de la UABC.



Fuente. UABC. (2013). Modelo educativo de la UABC. Mexicali, Baja California: Universidad Autónoma de Baja California. Modelo Educativo UABC.

La figura 2, muestra esquemáticamente los elementos del modelo educativo UABC, con cuatro ejes centrales sustento filosófico y pedagógico, atributos, componentes y proceso formativo.

Los principios que basan el modelo educativo de UABC son: (UABC, 2013)

El alumno: es un ser capaz, proactivo y crítico, con pensamiento autónomo y alto sentido de responsabilidad social, corresponsable de su propio proceso de formación integral y profesional y es el centro de la atención de los esfuerzos institucionales.

El currículo: se sustenta en el humanismo, el constructivismo y la educación a lo largo de la vida; es flexible y está basado en un enfoque por competencias; busca la formación integral del alumno, así como una pertinente vinculación con los sectores social y productivo, que constituyen escenarios de aprendizaje reales.

El docente: es un facilitador, gestor y promotor del aprendizaje, que está en continua formación para el desarrollo de las competencias necesarias para el mejoramiento de su quehacer académico. Forma parte de cuerpos colegiados que generan y aplican conocimientos orientados a la solución de los problemas del entorno y coadyuvan al desarrollo regional y nacional.

La administración: es un apoyo a la consolidación del modelo educativo de la UABC, busca ser eficiente, ágil, oportuna y transparente al contribuir al desarrollo de la infraestructura académica, equipamiento y recursos materiales, humanos y económicos que den respuesta a las necesidades de formación de los principales actores del proceso educativo.

La evaluación permanente: es el proceso de retroalimentación de los resultados logrados por los actores que intervienen en el proceso educativo y permite reorientar los esfuerzos institucionales al logro de los fines de la UABC.

Es posible observar que la UABC se ha preocupado por ofrecer programas educativos acorde a las necesidades actuales, desde su iniciación ha sido un incremento constante en la oferta educativa, en los últimos 15 años se ha disparado considerablemente la aceptación de población estudiantil, y ha buscado las vías de acreditación de programas educativos de calidad por lo que actualmente ofrece los siguiente programas de licenciatura y posgrado.

Tabla 5.

Programas educativos de licenciatura que se ofrecen en la Universidad Autónoma de Baja California.

Ingeniería y tecnología	Área de ciencias sociales y administrativas	Área de educación y humanidades
Ingeniero en computación	Licenciado en administración de empresas	Licenciado en ciencias de la educación
Ingeniero en electrónica	Licenciado en derecho	Licenciado en ciencias de la comunicación
Ingeniero electricista	Licenciado en economía	Licenciado en historia
Ingeniero Civil	Licenciado en relaciones internacionales	Licenciado en filosofía
Licenciado en sistemas computacionales	Licenciado en administración pública y ciencias políticas	Licenciado en sociología
Licenciado en Informática	Licenciado en turismo	Licenciado en lengua y literatura hispanoamericana
Ingeniero mecánico	Licenciado en mercadotecnia	Licenciado en danza
Ingeniero Industrial	Licenciado en contaduría	Licenciado en medios audiovisuales
Ingeniero Químico	Licenciado en negocios internacionales	Licenciado en artes plásticas
Ingeniero en mecatrónica	Licenciado en gastronomía	Licenciado en música
Bioingeniería		Licenciado en traducción del idioma ingles.
Ingeniero en semiconductores y microelectrónica.		Licenciado en docencia de idiomas
Ingeniero aeroespacial.		Licenciado en docencia de la matemática
Ingeniero en energías renovables		Licenciado en la lengua y la
Ingeniero topógrafo y geodesta		
Licenciado en sistemas computacionales		
Arquitecto		
Licenciado en diseño grafico		
Licenciado en diseño industrial		
Licenciado en matemáticas aplicadas		
Licenciado en ciencias computacionales		

		literatura Licenciado en asesoría psicopedagógica
Área de ciencias de la salud	Área de ciencias naturales exactas	Área de ciencias agropecuarias
Médico Cirujano dentista Licenciado en Enfermería Químico farmacobiólogo Licenciado en actividad física y deportes Licenciado en psicología	Oceanólogo Licenciado en ciencias ambientales Biotecnología en acuicultura	Ingeniero agrónomo Ingeniero agrónomo zootecnista Médico veterinario zootecnista

Fuente. UABC. (22 de 08 de 2015). Programas educativos a nivel licenciatura.

Tabla 6.

Programas educativos de posgrado que se ofrecen en la Universidad Autónoma de Baja California.

Posgrados	
Maestría	Doctorado
Maestría en ciencias en ecología molecular y biotecnología	Doctorado en Ciencias en ecología molecular y biotecnología
Maestría y doctorado en ciencias en oceanografía costera	Doctorado en ciencias en oceanografía costera
Maestría en ciencias en manejo de ecosistemas de zonas áridas.	Doctorado en medio ambiente y desarrollo
Maestría en ciencias de la salud	Doctorado en ciencias educativas
Maestría en lenguas modernas	Doctorado en estudios socioculturales
Maestría en ciencias educativas	Doctorado en estudios de desarrollo global
Maestría en estudios del desarrollo global	Doctorado en planeación y desarrollo sustentable
Maestría en planeación y desarrollo sustentable	Doctorado en historia
	Doctorado en ciencias agropecuarias

Maestría en historia	Doctorado en Ingeniería
Maestría en estudios socioculturales	Doctorado en ciencias
Maestría en ciencias veterinarias	Doctorado en ciencias administrativas
Maestría en ciencias en sistemas de producción animal	Doctorado en ciencias económicas
Maestría en Ciencias	
Maestría en Ingeniería	
Maestría en administración	
Maestría en ciencias económicas	
Maestría en Arquitectura	
Maestría en administración pública	
Maestría en valuación	
Maestría en ciencias económicas	

Fuente. UABC. (22 de 08 de 2015). Programas educativos de posgrado.

El surgimiento de la UABC a mitad del siglo XX, provoca que inicie en un tiempo en que el desarrollo de la sociedad es dinámico y a ritmo acelerado, pero a su vez esto correspondió para que pronto alcanzara significativos niveles de madurez académica.

Una universidad joven, con la mayor trayectoria y antigüedad en la región, por encima de otras instituciones públicas y privadas, que su éxito ha sido su constancia y visión de quienes impulsaron sus inicios, se caracteriza por su estabilidad y continuidad de un proyecto institucional.

Sin lugar a duda entender el desarrollo de la Universidad, va encaminado con la interacción de los modelos de desarrollo de educación superior vertientes en la nación. Como toda institución de Educación, la Universidad Autónoma de Baja California centra al estudiante en su desarrollo integral, en beneficio de una sociedad globalizada. En este sentido la importancia de un sistema bibliotecario consolidado, que cubra las necesidades de información que requiera el estudiante durante su desarrollo académico, así mismo instruirlo para que desarrolle las habilidades y destrezas necesarias para recuperar información.

3.1.3- Expectativas

Considero que el hecho de que la UABC inició actividades a mitad del siglo XXI, significó un aspecto positivo y en el mismo sentido un reto significativo, pues en el mundo se presentaban trascendentes cambios tecnológicos, económicos y de impacto social, en donde la educación es un eje central para el desarrollo de las sociedades. Esto le permitió avanzar rápidamente, apoyada por las entidades gubernamentales, y con el entusiasmo, trabajo y compromiso de sus fundadores.

Desde sus años de creación UABC, ha mantenido un fortalecimiento institucional, buscando responder con los mejores estándares de calidad a las demandas que requieren el desarrollo social y económico del estado, con meta firme en las tendencias nacionales e internacionales de educación. Para el logro de esto, ha construido una planeación y seguimiento visionario, con apoyo de una comunidad universitaria comprometida con los diferentes ámbitos del quehacer institucional.

Es importante reconocer que a pesar del avance significativo y el posicionamiento actual muy favorable en Baja California y el país, la UABC deberá enfrentar aun retos que requerirá ser atendidos para lograr una plena consolidación.

El Centro de Estudios Sobre la Universidad (CESU), organizó un programa para revisar las perspectivas del futuro de la universidad, denominado “**Seminario de Prospectiva sobre el Futuro de la Educación en México y la Universidad**” (CESU-UABC, 2004), en donde el doctor Julio Rubio Oca, quien fue subsecretario de educación superior, impartió la conferencia magistral, planteando una serie de consideraciones que deberá atender la universidad a mediano plazo (Rubio Oca, 2003).

- *Responder con oportunidad a la demanda de la sociedad del conocimiento. La universidad debe estar muy atenta a actualizar sus planes y programas de estudios.*

- *El gran desafío actual es la calidad y la pertinencia en todos los temas de educación en el mundo.*
- *La internacionalización de la educación superior.*
- *La emergencia de los servicios transnacionales o transfronterizos van a borrar las fronteras y generará un desafío para las instituciones (y en mayor grado a las universidades de la frontera, como lo es la UABC) ya que los estudiantes tendrán mayores oportunidades de seleccionar una oferta que les dé la posibilidad de formarse mejor.*

Dentro del programa se presentó también la participación de rectores de universidades Iberoamericanas, quienes resumieron en diez puntos las acciones a realizar para lograr la calidad en las universidades, quienes declararon el documento como “Declaración de Compostela”, (ANUIES, 2004):

- *Impulsar las acciones de mejorar de la calidad y tender hacia modelos homologables de la evaluación de la calidad y de acreditación.*
- *Incorporar un modelo de créditos académicos que posibilite la convalidación el reconocimiento de los estudios.*
- *Intensificar los programas específicos de movilidad de profesores, estudiantes y personal administrativo*
- *Reducir la brecha digital que obstaculiza el acceso a las ventajas y oportunidad de una auténtica sociedad del conocimiento.*
- *Promover el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones como una vía de intercambio académico y de “movilidad virtual”.*
- *Promover la creación de alianzas o consorcios que faciliten la disponibilidad y el acceso a fondos bibliográficos digitales y bases de datos.*
- *Poner en marcha programas destinados a la formación de doctores, en áreas específicas de desarrollo.*
- *Promover la transferencia del conocimiento y de los resultados de la investigación a la sociedad.*

- *Apoyar las políticas de solidaridad y de compromiso social de las universidades con su entorno.*
- *Educar en los valores de la persona, la democracia, el conocimiento y el respeto mutuo entre los pueblos, como vías para mejorar nuestros sistemas políticos y sociales y lograr el desarrollo integral de nuestras sociedades.*

Bajo las consideraciones anteriores, es fácil observar un camino comprometedor para la universidad, en donde las tecnologías de la información y comunicación, sociedad de la información, generación de conocimiento, calidad académica, políticas sociales y económicas son elementos principales que atender, sustentando que el conocimiento constituye el factor más importante en el desarrollo económico y social, y determinante en la mejora de la calidad de vida de la población. La educación superior representa el compromiso social de contribuir al mejoramiento de vida de la sociedad, para la búsqueda de mejores caminos en la economía global.

Con base en los anteriores planteamientos, la Universidad Autónoma de Baja California, se enfrenta a retos que demandan su situación actual así como la visión competitiva mundial. El Dr. Juan Manuel Ocegueda Hernández, rector 2015-2019, realiza varios planteamientos de mejora en la encuesta del plan de desarrollo institucional (UABC, 2015), señalando aspectos como; *mejorar las tasas de egreso, situación, pertinencia y reconocimiento de la calidad de los programas educativos; fortalecer la capacidad para la investigación, innovación y desarrollo tecnológico; incrementar la participación de la universidad y sus cuerpos académicos en redes de colaboración nacionales y extranjeros; fortalecer los programas de vinculación con la sociedad, el mercado laboral y con los egresados; aseguramiento de la calidad de los programas académicos y administrativos.*

El desarrollo sostenido de la UABC comenta el Dr. Juan Manuel Ocegueda Hernández, *“se ha logrado a lo largo de los años, gracias a una planeación construida con la participación activa de la comunidad universitaria”* (UABC, 2015), es por ello que el

desarrollo institucional requerirá impulsar de manera efectiva los procesos de transformación, conforme a lo establecido en el Plan de Desarrollo Institucional (2015-2019) con visión a 2025.

3.2 El sistema bibliotecario de la UABC

3.2.1 Objetivo.

El sistema bibliotecario de la Universidad Autónoma de Baja California tiene su origen en las improvisadas bibliotecas que algunas escuelas de la universidad formaron y ubicaron, en su mayoría, en salones pequeños donde se ofrecía el servicio básico de préstamo; estas bibliotecas eran administradas por sólo una persona, con colecciones que fueron, en primera instancia, producto de donaciones.

Las primeras bibliotecas en UABC iniciaron en la actual **Facultad de Enfermería, Instituto de Ciencias Agrícolas e Instituto de Ciencias Veterinarias**, quienes a su vez fueron unidades académicas originarias en la institución, con este antecedente se confirma la relación que existe entre el desarrollo de las universidades y las bibliotecas universitarias. En este sentido la biblioteca periférica y/o especializada como se les denomina actualmente fueron las que iniciaron el sistema bibliotecario en UABC.

Durante el periodo de 1973 a 1983, en la gestión rectoral del Arq. Rubén Castro Bojórquez bajo la dirección general de extensión universitaria correspondió al entonces, **Departamento de Bibliotecas** la iniciativa de construir las bibliotecas centrales de Mexicali, Tijuana y Ensenada, y la consecuente formación de un sistema bibliotecario, el incremento del acervo bibliográfico, mejoramiento y ampliación de los servicios.

Las bibliotecas centrales, conformaron su acervo de donaciones e integración de colecciones de las bibliotecas de las unidades académicas, en este sentido la **Biblioteca Central de Mexicali**, fusionó las bibliotecas de las escuelas de Derecho, Pedagogía, Contabilidad, Arquitectura, Ingeniería, Ciencias Sociales y Políticas.

Debido a la relevancia que adquirieron las bibliotecas en la formación de los estudiantes universitarios, se previó la necesidad de que existiera una coordinación que

atendiera de manera exclusiva las exigencias propias de los centros de información y/o bibliotecas, por lo tanto, en 1992, el Departamento de Bibliotecas se desconcentra de la Dirección General de Extensión Universitaria, para dar lugar a la Coordinación del Sistema de Información Académica (CSIA).

Entre algunos objetivos de la entonces coordinación, se encargó de adecuar cada una de las instalaciones empleadas para los centros de información, remodelando y construyendo espacios prácticos, cómodos y efectivos para sus usuarios. En algunos de ellos se anexaron cubículos de estudio, salas de lectura, salas para capacitación, incrementándose la capacidad de atención en las áreas de servicio, particularmente las de **Internet**.

En 1998 durante el periodo rectoral del Lic. Luis Javier Garavito Elías, se inauguró un moderno edificio de 4 pisos en la Unidad Central Mexicali, equipado con tecnología de punta en cómputo y telecomunicaciones, con el cual se intensificó considerablemente la recepción y atención de usuarios. En su último nivel, albergó a la Coordinación General del SIA (Sistema de Información Académica) y sus áreas administrativas.

En el año 2004, durante la gestión rectoral del Dr. Alejandro Mungaray Lagarda, el sistema de bibliotecas tiene un cambio de estructura organizacional, es fusionado en la Coordinación de Información Académica quien administra a partir de su creación el área de informática y el sistema de bibliotecas, a su vez se crea el Departamento de Información Académica en los tres campus Mexicali, Tijuana y Ensenada, quienes son responsables operativamente hablando de la administración de Biblioteca Central y Telemática, en cada sede.

En el año 2005, las Bibliotecas especializadas y/o periféricas se descentralizan de la Coordinación de Información Académica y son administradas por la dirección de la unidad académica a la que pertenecen.

Como es posible observar las bibliotecas en UABC se han desarrollado conforme al crecimiento y desarrollo de la propia institución, siendo **el principal objetivo desde su**

creación apoyar sustancialmente las tareas de docencia e investigación, así como la divulgación de la cultura.

Las líneas de acción del sistema bibliotecario en la administración 2011-2015 (UABC, 2014), establecidas para el seguimiento del servicio bibliotecario e instituidas en la estrategia institucional “**Fortalecer los servicios bibliotecarios**”, fueron las siguientes:

1. *Agilizar los procesos técnicos de recepción, clasificación y entrega oportuna del material bibliográfico a nivel central.*
2. *Mantener disponible en las bibliotecas la bibliográfica obligatoria de las unidades de aprendizaje de los programas educativos (PE).*
3. *Establecer un programa obligatorio de capacitación del personal para mejorar el trato al público.*
4. *Favorecer el equipamiento de bibliotecas.*
5. *Extender el horario de servicio de bibliotecas*
6. *Realizar campaña de silencio y orden en las bibliotecas*
7. *Acondicionar espacios de total silencio y de trabajo grupal*
8. *Facilitar el acceso al acervo electrónico fuera de las instalaciones universitarias.*
9. *Promover el uso de base de datos electrónicos entre alumnos y académicos.*

Las acciones citadas reflejan distintos aspectos que como son: *cubrir las necesidades de información de la comunidad de usuarios, capacitación del recurso humano, infraestructura física y tecnológica, así como la accesibilidad de los recursos de información en formato electrónicos y su penetración en la comunidad universitaria.*

Con el establecimiento de mencionadas acciones el sistema bibliotecario de UABC busca el cumplimiento de su objetivo principal apoyar la tareas académicas de los programas educativos que brinda la institución y ser vinculo primordial en la vida académica de la comunidad de usuarios.

Actualmente la Coordinación de Información Académica, tiene la misión:

“Optimizar los procesos administrativos y apoyar los académicos haciéndolos más eficientes, prácticos y eficaces utilizando los recursos informáticos, de cómputo y telecomunicaciones y haciéndose cargo de su diseño, administración, servicios y proyección, así como su operación y mantenimiento en beneficio de todos los miembros de la comunidad universitaria.

Para ello cuenta con una infraestructura tecnológica avanzada, con personal profesional en constante actualización, comprometido con la satisfacción de la demanda de servicios de acuerdo con los recursos y personal disponibles en forma profesional, organizada y continua, garantizando la calidad y excelencia, así- como la atención integral al estudiante, la reorganización institucional y la integración intra e interinstitucional.” (UABC, 2015)

Con base en la misión de la CIA, se observa que el sistema bibliotecario, se visualiza en el mejoramiento de los servicios, a través de personal profesional, así como la operación y mantenimiento de servicios que apoyen los procesos académicos. En este sentido el sistema bibliotecario de la UABC tiene como objetivo coadyuvar en los procesos de enseñanza-aprendizaje de la institución.

3.2.2 Estructura

Lograr la conformación y consolidación del sistema bibliotecario en la Universidad Autónoma de Baja California, ha sido una tarea que siempre ha estado en apego al propio crecimiento de la institución, a pesar de la clara debilidad de la falta de personal profesional bibliotecológico que permitiera establecer los mejores caminos para el desarrollo de las bibliotecas, la institución ha buscado alianzas con otras instituciones de educación superior en México como lo es la UNAM específicamente con la Dirección General de Bibliotecas, la Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía (ENBA), instituciones de la región noroeste como la Universidad de Sonora, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, el Colegio de Sonora, Universidad

Autónoma de Baja California Sur y en Estados Unidos con la Universidad de San Diego, este acercamiento ha beneficiado al desarrollo bibliotecario de Baja California principalmente en dos aspectos principalmente: *capacitación y actualización continua del personal bibliotecario y las principales guías para definir las políticas de los servicios bibliotecarios.*

Como se ha revisado, el devenir de las bibliotecas está enlazado al desarrollo de la universidad, las primeras bibliotecas se establecieron en la periferia, en las unidades académicas, por eso del nombre “**Bibliotecas Periféricas**”. Al ritmo del crecimiento de la institución, las bibliotecas incrementaron paulatinamente en pequeños espacios dentro de las distintas unidades académicas, a medida que se ofertaron más programas educativos y la matrícula de estudiantes creció, la necesidad del fortalecimiento del sistema bibliotecario se visualizó con mayor fuerza, tiempo durante el cual la estructura organizacional de las bibliotecas pasó por varios momentos resumiéndolos en los siguiente:

- En la década de los 60 a 80: Iniciación de bibliotecas en las unidades académicas, dependiente organizacionalmente de la unidad académica.
- Durante los 80 a 90: Creación del Departamento de Bibliotecas, dependiente de la Dirección General de Extensión Universitaria.
- Durante los 90 a 2004: Creación de la Coordinación del Sistema de Información Académica.
- 2000 a la actualidad: Conformación de la Coordinación de Información Académica, quien fusiona la atención de las funciones de informática y bibliotecas.

El sistema bibliotecario de la Universidad Autónoma de Baja California está conformado por 3 bibliotecas centrales, y 24 bibliotecas especializadas, distribuidas en los municipios Ensenada, Tijuana, Tecate, Playas de Rosarito y Mexicali.

En el plan de Desarrollo Institucional 2002-2006, se contempló una nueva reforma administrativa en la universidad, por lo que en agosto de 2003 se firma el acuerdo donde se crean los campus Ensenada, Mexicali y Tijuana (California, 2003), dando cabida a una nueva estructura organizacional, la cual contempla cambios significativos a la estructura administrativa del sistema bibliotecario.

A partir de ese momento se crean tres vicerrectorías en Mexicali, Tijuana y Ensenada, en cada una se establecen Departamentos, en donde dentro del Departamento de Información Académica se constituye la operación de las bibliotecas.

Así mismo se crea la Coordinación de Información Académica, fusionando la Dirección de Informática y el Sistema de Información Académica (SIA). (UABC, 2014)

Tabla 7.

Sistema Bibliotecario UABC.

Ensenada	Mexicali	Tijuana
Biblioteca Central Ensenada	Biblioteca Central Mexicali	Biblioteca Central Tijuana
Biblioteca Valle Dorado	Biblioteca Instituto de Investigaciones Sociales.	Biblioteca Instituto Investigaciones Históricas
Biblioteca San Quintín	Biblioteca Instituto de Ciencias Agrícolas.	Biblioteca Unidad Tecate
	Biblioteca Instituto de Investigación en Ciencias Veterinarias.	Biblioteca Unidad Valle de las Palmas
	Biblioteca Facultad de Ciencias Humanas.	Biblioteca Rosarito
	Biblioteca Facultad de Medicina	
	Biblioteca de Facultad de Enfermería.	
	Biblioteca de Facultad de Odontología	
	Biblioteca Facultad de Idiomas.	

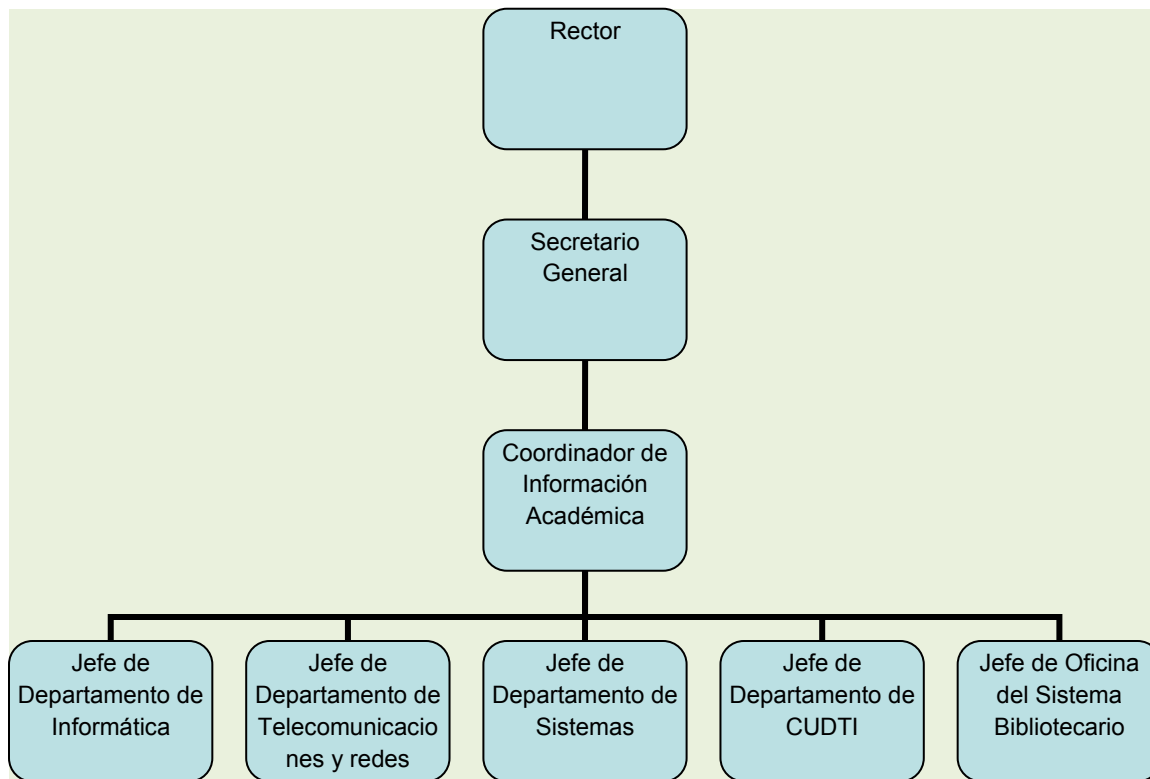
	Biblioteca Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa	
	Biblioteca Facultad de Ciencias Sociales y Políticas.	
	Biblioteca Facultad de Derecho, Guillermo López de la Peña	
	Biblioteca Escuela de Artes	
	Biblioteca CEPA (Centro de Producción Audiovisual)	
	Biblioteca de Escuela de Ingeniería y Negocios Gpe. Victoria.	
	Centro de Documentación del Instituto de Investigaciones Culturales Museo	
	Biblioteca Facultad de Ciencias Administrativas <ul style="list-style-type: none"> • Acervo bibliográfico Unidad San Felipe 	
	Biblioteca Unidad Ciencias de la Salud	
	Biblioteca Ciudad Morelos	

Fuente. Elaboración Propia.

En febrero de 2015 se crea la jefatura de oficina del sistema bibliotecario, dependiendo de la Coordinación de Información Académica, y funge como responsable de la operación, mantenimiento, políticas y acciones del sistema bibliotecario.

Por lo anterior, la estructura de donde depende el sistema bibliotecario se conforma de la siguiente forma:

Gráfica 3. Organigrama de la Coordinación de Información Académica, UABC.



Fuente. Adaptada de organigrama de la Coordinación de Información Académica, (2015).

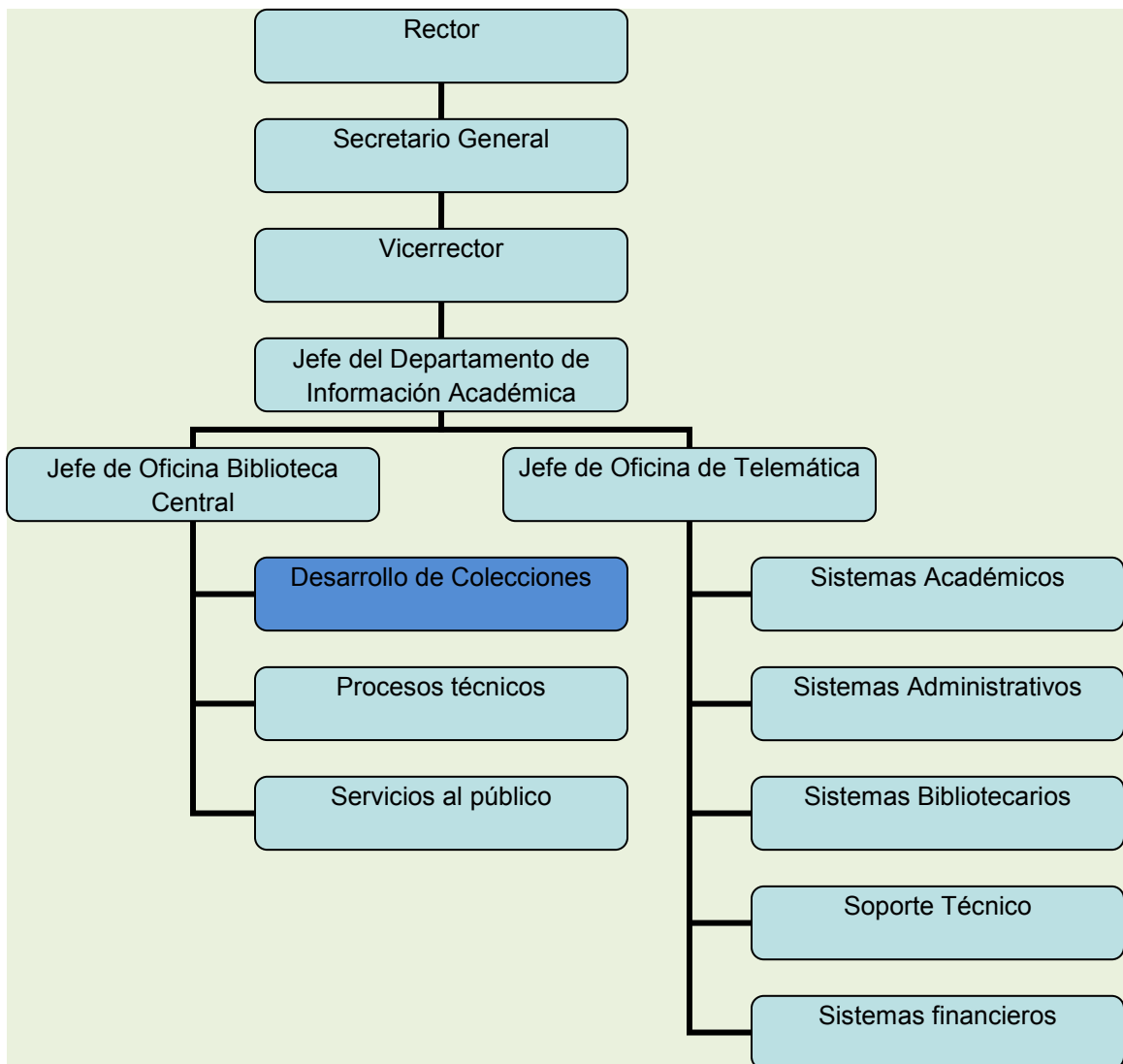
Funciones de la Coordinación de Información Académica. (UABC, 2014)

- I. Organizar y supervisar el desarrollo y operación de los sistemas de información Automatizados de la Universidad;*
- II. Proporcionar servicios de cómputo y asesoría a la comunidad universitaria;*
- III. Asesorar e informar a las dependencias administrativas y unidades académicas sobre el uso del equipo de cómputo y prestarles los servicios necesarios;*
- IV. Diseñar y programar sistemas automatizados que incrementen la productividad y eficiencia en el trabajo académico y administrativo;*

V. **Organizar y supervisar la creación y acceso a bases de datos y acervos documentales para consulta y apoyo de las actividades universitarias, y**

VI. *Administrar y supervisar el funcionamiento de los sistemas de telecomunicaciones y redes informáticas de la Universidad.*

Gráfica 4. Estructura y funciones del Departamento de Información Académica. UABC



Fuente. Elaboración propia.

Funciones del Departamento de Información Académica. (UABC, 2014)

- I. Apoyar la operación de los servicios de informática administrativas;*
- II. Apoyar la operación de los sistemas de telecomunicaciones, redes y seguridad en cómputo;*
- III. Operar los servicios de bibliotecas centrales y periféricas, y**
- IV. Administrar y apoyar la operación de los servicios de soporte técnicos, educación a distancia, foros de comunicación, laboratorios de cómputo, salas de videoconferencia, y de evaluación de tecnologías.*

Por lo anterior es posible observar que los cambios organizacionales y visión de una institución, encaminan el desarrollo de las bibliotecas, como es el caso de la Universidad Autónoma de Baja California, que a 57 años de creación las bibliotecas se han desarrollado gradualmente, vinculándose con las funciones sustantivas de la institución. En donde actualmente depende organizacionalmente de una coordinación administrativa, coadyuvando con las funciones de informática.

3.2.3 Colecciones.

Durante el año 2002 en la gestión de la Dra. Alma Lorena Camarena Flores, al frente del desaparecido Sistema de Información académica, se desarrolló un diagnóstico situacional del sistema bibliotecario, en donde con la participación del personal se documentó un archivo histórico de las áreas que en ese momento conformaban las bibliotecas haciendo énfasis en sus antecedentes, iniciación, desarrollo, situación actual y futura. Esta documentación permitió el sustento de este capítulo, así como el análisis de los informes rectorales y la experiencia propia; debido a que en el tema bibliotecario de la UABC existe una debilidad en información documental publicada.

En sus inicios las colecciones de las bibliotecas de UABC se crearon en base principalmente a donaciones de otras instituciones, usuarios y docentes de la misma institución, varias actividades como la cadena de libros fueron realizadas para apoyar el crecimiento de las colecciones en las bibliotecas.

Mientras que la adquisición de los materiales bibliográficos se llevaba a cabo por cada una de las unidades académicas de acuerdo a sus necesidades bibliográficas y a los presupuestos que se les asignaba; no existía en ese momento el establecimiento de políticas de selección y compra, significaba el periodo de los años 70 y 80.

“La selección de los materiales se efectuaba de acuerdo a los diferentes criterios de los responsables que estaban a cargo de realizar las adquisiciones en ese momento”.
(Camarena Flores, 2002)

Para 1981 surge la Jefatura del Departamento de Bibliotecas, la cual dependía de la Dirección de Extensión Universitaria y contemplaba dentro de su organigrama la coordinación de adquisiciones, cuya función principal era la de *“Realizar las actividades necesarias y gestionar los trámites requeridos para suministrar el material bibliográfico que requieran y les corresponda a cada una de las bibliotecas”* (Camarena Flores, 2002)

Así mismo, las gestiones de compra de los materiales bibliográficos se realizaban a través de la Dirección General de Adquisiciones, Bienes y Servicios, por lo que las demás funciones de esta coordinación se llevaban a cabo de manera tradicional.

Como ya se mencionó, las bibliotecas centrales fueron respuesta a las necesidades de la comunidad universitaria, todas las colecciones dispersas en las unidades académicas del campus se concentraron en las bibliotecas, sin embargo, todavía estas unidades académicas ejercían el presupuesto de acuerdo a sus necesidades y una vez que éstas adquirían los materiales, los remitían a la biblioteca para realizar el proceso técnico, en sí la recién creada área *“Coordinación de adquisiciones”* únicamente era el vínculo para organizar los materiales que las unidades académicas adquirían.

En general las actividades que se realizaban en torno a las adquisiciones no satisfacían totalmente los requerimientos de los usuarios que eran principalmente estudiantes y maestros. Los espacios para el desarrollo de las colecciones no eran los apropiados, no se contaba con herramientas de trabajo que permitieran agilizar las gestiones de compra, y se dependía totalmente de terceras personas para el desarrollo de estas colecciones.

No fue hasta 1996 que surge la **Coordinación de Desarrollo de Colecciones** en la Biblioteca Central Mexicali, a partir de este momento se asigna un presupuesto global para la adquisición y desarrollo de las colecciones bibliográficas de las escuelas, facultades e institutos ubicados en los Campus Mexicali, Tijuana y Ensenada, este órgano sería el responsable del desarrollo cuantitativo y cualitativo de las colecciones bibliográficas, hemerográficas y en formatos electrónicos, a su vez se designan en cada biblioteca central responsables del desarrollo de colecciones.

“El motivo principal de la creación de esta coordinación, fue la necesidad de llevar a cabo un control de los materiales adquiridos por compra, donación o intercambio para cada una de estas unidades y prestar los servicios necesarios a los usuarios en sus diferentes requerimientos bibliográficos, además de administrar los procesos del desarrollo de las colecciones en su preservación, mantenimiento, evaluación y descarte, con la intención de tener la capacidad de generar y diseminar aquella información que mantuviera el contacto directo tanto al personal docente e investigadores, así como con los alumnos y la comunidad en general.” (Camarena Flores, 2002)

A la par de la creación del área, el personal bibliotecario destinado para esta actividad fue capacitado con distintos cursos de desarrollo de colecciones, a través de un programa de actualización bibliotecaria con la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM.

Como resultado de la capacitación del personal y el posicionamiento del objetivos del sistema bibliotecario durante este periodo, se observó la necesidad de normas que **permitan el desarrollo adecuado de las colecciones, por tal motivo en el año 2000**, se crean los **lineamientos generales de desarrollo de colecciones**, los cuales hasta el día de hoy están vigentes en el sistema bibliotecario.

“Hacia lo interno, se elaboró un documento que regula la planeación, adquisición, selección y evaluación del desarrollo de colecciones, fundamentado en las normas internacionales de la Asociación de Bibliotecarios de Enseñanza Superior y de

Investigación (Abiesi) y en las necesidades de información de las unidades académicas de la UABC.” (UABC, 2014, p. 139)

El desarrollo de estos lineamientos estuvo a cargo de los entonces jefes de departamento de bibliotecas de los tres campus, Ensenada, Mexicali y Tijuana, así como los responsables de la coordinación de desarrollo de colecciones, y la dirección general del Sistema de Información Académica, este documento se fundamentó principalmente de las normas oficiales establecidas en la ABIESI (Asociación de Bibliotecarios de Instituciones de Enseñanza Superior y de Investigación).

El documento está dividido en tres secciones; I Disposiciones generales, II De los procesos de colecciones, III Anexos.

La sección I, disposiciones generales, fundamentan el objetivo y propósito de los del sistema bibliotecario, así como su alcance. En este sentido, establece que con base a las políticas institucionales del plan de desarrollo institucional y el reglamento vigente de las bibliotecas, se determinan los criterios, procedimientos y mecanismos operativos para el control, administración, supervisión y evaluación del sistema bibliotecario. Enfatiza que el propósito del sistema bibliotecario es proporcionar recursos y servicios informativos eficientes y oportunos. Se determina que el sistema bibliotecario a través del proceso de desarrollo de colecciones, selecciona, adquiere, evalúa y preserva los recursos informativos.

Además dentro de esta primera sección se establece como política institucional: Dar prioridad a la adquisición de recursos informativos de apoyo a los programas educativos y de investigación; aceptar solicitud de adquisiciones de recursos informativos cuando la selección haya sido por la academia de las unidades académicas, previo visto bueno del director de la misma; define que el presupuesto asignado a cada unidad académica deberá corresponder a los indicadores institucionales (matrícula, número de programas de estudio, número de proyectos de investigación), así mismo se especifica que la adquisición de recursos informativos se

llevará a cabo con las instituciones, casas editoriales, distribuidores o librerías que satisfagan las necesidades de información.

La sección II, corresponde particularmente al proceso de desarrollo de colecciones, dividiéndose en selección, adquisición, evaluación y preservación de los recursos informativos.

La selección enfatiza el sentido es elegir en forma sistemática y equilibrada los recursos informativos que deben ser incorporados en la biblioteca, basándose en compra, donación o intercambio académico.

Considera los siguientes criterios para la selección: actualidad, pertinencia, diversificación, idioma, formato. Es importante mencionar que los lineamientos señalan en tipo de formato que las tesis serán recibidas únicamente en formato digital, además que las bases de datos electrónicas (libros y/o revistas), tratándose de material en versión electrónica se buscara la suscripción con acceso institucional adquiriéndose un solo título.

Si bien es cierto en el documento se hace mención de bases de datos electrónicas y tesis digitales, considero que los puntos señalados aún falta sustento para una selección adecuado en recursos informativos en estos formatos.

En adquisición se especifica que el proceso asegura que los recursos informativos seleccionados por la academia sean incorporados oportunamente a las bibliotecas. Algunos criterios que se determinan para este proceso como son: es responsabilidad del departamento de información académica en cada campus, aplicar el presupuesto asignado; dar prioridad a los materiales de apoyo a los programas educativo; la compra estará sujeta a la disponibilidad presupuestal y para el caso de compras se deberá cotizar mínimo a tres proveedores. Es posible observar que en el aspecto de bases de datos no refiere a algún criterio de adquisición.

En el tema de evaluación los lineamientos manifiestan algunas consideraciones que deben aplicarse para mantener el estado de los recursos informativos, permitiendo

conocer si la colección cumple con los requerimiento de información actuales o anticipados de los usuarios, es decir, determina la fuerza y debilidad de las colecciones. Se basa en los criterios de evaluación cualitativa y cuantitativa. En esta sección hace mención al análisis de bases de datos en línea y disco compacto en cuanto a su uso, remas especializados, número de títulos en texto completo, resúmenes, índices, acceso ilimitado o limitado, recursos tecnológicos, precio, idioma, sin embargo no especifica cada uno de los elementos.

En lo que refiere a la sección de preservación refiere a un proceso para el cuidado físico de los materiales informativos con el fin de conservarlos en buen estado para su uso. Determina que el criterio de preservación será de acuerdo al contenido, circulación, número de ejemplares, idioma, formato, estado físico, costo por preservación y soporte requerido.

La sección III, corresponde a la bibliografía y documentos de apoyo para la realización de los lineamientos.

Por lo anterior, los lineamientos se enfocan principalmente en los procesos y criterios para el desarrollo de colecciones en formato impreso, aunque hace mención de las bases de datos, el tema de los recursos electrónicos requiere de un desarrollo y fundamento más profundo.

Principales tipos de material que conforman actualmente las colecciones de las bibliotecas UABC.

- Atlas
- CD
- Diarios
- Diccionarios
- DVD
- Enciclopedias
- Libros

- Mapas
- Periódicos
- Recursos Electrónicos
 - Libros
 - Revistas
 - Bases de Datos
- Revistas
- Tesis
- VHS

Tabla 8.

Acervo bibliográfico en formato impreso del sistema bibliotecario UABC.

Acervo Bibliográfico Institucional	
Títulos	Volúmenes
285,850	421,163

Fuente. Reporte general de acervo bibliográfico generado del sistema automatizado de bibliotecas Symphony.

Se observa que a pesar que la Coordinación de Desarrollo de Colecciones fue creada para organizar el desarrollo de colecciones en las bibliotecas, los lineamientos no incluyen todos los tipos de materiales, como lo son los **recursos electrónicos**.

Con la introducción de internet en la sociedad, las bibliotecas sufren un gran impacto en sus servicios y en la administración de la información, por tal motivo surge un gran cambio en la producción editorial al surgir recursos informativos en formato electrónico, ante estos cambios el sistema de bibliotecas de UABC inicia una serie de procesos en la iniciación de colecciones electrónicas.

En Plan de Desarrollo 1998-2002 del SIA (Sistema de Información Académica), estableció un proyecto muy importante para bibliotecas denominado “**Biblioteca Electrónica**”, cuya misión era “**Extender el alcance de los recursos informativos**”

académicos existentes inter y extra universitariamente, fomentando el desarrollo educativo a través del intercambio del conocimiento”, de su objetivo general; “Contar con un sistema que concentre y distribuya información en formatos electrónicos producidos por la universidad o por organismos externos, haciendo posible su acceso a través de las redes universitarias y mundiales logrando con ello responder a las necesidades diferenciadas que presentan nuestros usuarios” y conforme a esta visión se desprenden las actividades que dan inicio entre ella al Desarrollo de Colecciones Electrónicas.

Dentro de este proyecto se buscó desarrollar o adquirir los sistemas, medios o productos necesarios para brindar servicios de información automatizados, que faciliten el acceso a los acervos bibliográfico y hemerográfico y demás recursos de información (bases de datos contratadas a terceros), a través de Internet, cumpliendo con la normatividad que permitiera el intercambio de información entre bibliotecas, así como mayores aplicaciones o software que permitieran brindar al usuario información oportuna y pertinente a través de los medios tecnológicos con que éste disponga (Internet, discos compactos, disquetes, etc.).

El área de **Desarrollo de Colecciones** inicia la adquisición de materiales en formato CD, en ese entonces 1996-1998 se creó un área denominada “**Consulta de Bancos de Información**”. A través de un equipo de cómputo que fungía como servidor central de datos, se podía consultar la información contenida en bases de datos en formato CD, considerando este servicio como el primer acercamiento a la información en formato electrónico.

En informe del Dr. Víctor Everardo Beltrán Corona, reporta que el Sistema de Información Académica (SIA) contrató “*bases de datos especializadas, a partir de 1999 se adquirieron suscripciones a Ei Village, Academic Search Full Text Elite, Health Source Plus, Business Source Elite, Medline, Infosel Financiero, Infolatina y Current Contexts, que abarcan el 90% de las áreas disciplinarias comprendidas en las diversas unidades académicas de la institución*” (UABC, 2014, p. 139)., estos recursos fueron

seleccionados y adquiridos por la administración general, dando inicio a una creciente adquisición de bases de datos en formato electrónico.

Paulatinamente se fueron adquiriendo recursos electrónicos especializados, buscando cubrir las necesidades de información de la comunidad universitaria *“además, se compraron 3 servicios de bases de datos en línea: el primero de ellos, EBSCO-Host, incluye 12 bases de datos en materia educativa, de salud, administración, comunicación, humanidades, así como consulta a diarios. El segundo de los servicios, Difusión Científica, comprende las bases de datos Thomson-Gale, Cambridge Scientific Abstracts, American Chemical Society, y MD Consult. Finalmente, el tercero corresponde a servicios en línea con la Bolsa Mexicana de Valores e Infolatina, que pone a disposición de los usuarios noticias de sistemas administrativos y financieros, artículos de revistas, e información gubernamental y legal, entre otros materiales.”* (UABC, 2004, p. 166)

Un considerable desarrollo de bases de datos en formato electrónico se presentó durante 2007-2010, en la reciente creada Coordinación de Información académica, la cual buscaba cubrir primeramente la necesidad de nuevos programas educativos en las áreas del conocimiento como; ingeniería y tecnología, artes, así como ciencias sociales y administrativas.

“Con el propósito de evaluar la suscripción para renovación o reemplazo y la adquisición de nuevas sugerencias de publicaciones periódicas, se mantuvo informadas a las unidades académicas sobre las colecciones, el uso y los títulos en existencia, sobre la actualización de la renovación de revistas impresas y la búsqueda de nuevos formatos, así como acerca de la suscripción actual a las colecciones de revistas electrónicas de instituciones especializadas. Así, a partir de las solicitudes y recomendaciones de las unidades académicas, en este año se incrementaron las suscripciones a recursos electrónicos, para incluir los servicios de la American Chemicals Society (ACS), Cambridge Scientific Abstracts (CSA), Thomson Gale, Ovid, Evidence Based Medicine, IEEE, Paquete CUDI Premier EBSCO, Wilson Omnifile,

Grove Music, Web of Science y Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). Asimismo, en 2010 se inició la suscripción a la colección de revistas de la editorial Springer.” (UABC, 2010, p. 163)

Además durante este periodo se da inicio con suscripción a libros en formato electrónico iniciando con la colección Ebrary, Pearson, OCDE, Springer. Tal como se inidica en informe de rectoria 2010.

“Para atender la política de Desarrollo equilibrado y operación eficiente de la planta física e infraestructura educativa, en este periodo rectoral dio inicio la suscripción a libros electrónicos, con las colecciones de Pearson y Ebrary, que representan más de 45,000 títulos. Además, se tiene acceso a distintas bases de datos que contienen libros electrónicos, tal es el caso de la OCDE con alrededor de 5,000 volúmenes, y en 2010 se adquirió con Springer una colección del área de informática de más de 1,600 ejemplares.” (UABC, 2010, p. 22)

Con la intención de posicionar estos recursos en la comunidad estudiantil se propiciaron varias iniciativas como son:

- *Nuevo portal del sistema de bibliotecas.*
- *Capacitación a personal bibliotecario en los recursos electrónicos.*
- *Capacitación a personal docente y usuarios, en el uso y adiestramiento de los recursos electrónicos.*
- *Creación del taller de formación docente semestralmente para capacitación continua en los recursos electrónicos.*

A partir del año 2010, el crecimiento de las colecciones electrónicas sufre un cambio significativo, pues la principal fuente financiera para la adquisición de recursos electrónicos ya no fue proporcionada a la Coordinación de Información Académica, debido a que la secretaría de Educación Pública, el Consejo Nacional de Ciencia y

Tecnología, la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, la Universidad Autónoma Metropolitana, la Universidad Nacional Autónoma de México, el Instituto Politécnico Nacional, el Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, la Universidad de Guadalajara y la Corporación Universitaria para el desarrollo de internet, firmaron un convenio de colaboración para constituir el Consorcio Nacional de Recursos de Información Científica y Tecnológica **CONRICYT**. A partir de ese momento la Universidad Autónoma de Baja California es integrante del consorcio nacional, por lo cual tiene acceso a los recursos electrónicos que se pueden obtener a través del consorcio.

Por lo mencionado anteriormente, el inicio de las colecciones electrónicas en UABC se da a partir de 1998 debido a dos factores: **Nueva estructura organizacional**, que tiene la visión de la creación del área de Desarrollo de colecciones y el objetivo de apoyarse en las Tecnologías de Información y Comunicación para el desarrollo de los servicios bibliotecarios, y sin duda el **Surgimiento de Internet** que impacta en la disposición de información en las Bibliotecas, con la oportunidad de ofrecer nuevos servicios.

A partir de ese momento la administración de las bibliotecas se dio a la tarea de suscribir a bases de datos de distintas casas editoras o bien integradoras, pero este desarrollo se fue generando sin una estructura organizacional o documentación que estableciera el desarrollo de las mismas.

La adquisición de bases de datos en formato electrónico se ha dado por los siguientes motivos principalmente:

- Solicitud de cuerpos académicos.
- Iniciativa dentro del plan de desarrollo de bibliotecas.
- Ser parte de organismos bibliotecarios como RETBIN, CONPAB.
- Novedad en el mercado editorial.

Tabla 9: Se muestran las colecciones de recursos en formato electrónico que ha suscrito UABC.

1999-2001	2002-2003	2004-2006	2007	2008-2009	2010	2011-2013
EBSCO-HOST <ul style="list-style-type: none"> Academic Search elite Bussines Source Elite ERIC Comprehensive Full Text Healt Source Plus Infolatina Infosel	EBSCO-HOST <ul style="list-style-type: none"> Academic Edition Academic Search Elite Business Search Premiere Business Search Elite Health Development Collection ERIC Infosel Infolatina Master File Full Text Premier MEDLINE News Paper Development News Paper Development Source:Nursing Professional 	CAB ABSTRACT EBSCO-HOST <ul style="list-style-type: none"> Academic Edition Academic Search Premier Business Search Premiere ERIC Health Source:Nursing Master File Full Text Premier MEDLINE News Paper Development Professional Development Collection IEEE Infolatina OVID Wilson Web	ACS (America Chemical society) ASCE Blackwell CAB-ABSTRACT CSA (Cambridge Scientific Abstract) EBSCO <ul style="list-style-type: none"> Academic Search Premier Biomedical Reference Collection: Comprehensive Edition Business source premier Communication & mass media complete Environment complete Fuente Académica Health Business™ FullTEXT Health Source: Nursing/Academic Edition MasterFILE Premier MedicLatina 	ACS (America Chemical Society) ASCE Blackwell CAB-ABSTRACT CSA (Cambridge Scientific Abstract) EBSCO <ul style="list-style-type: none"> Academic Search complete Art and architecture Complete Biomedical Reference Collection: Comprehensive Edition Business source premier Communication & mass media complete Dentistry and Oral Sciences Source Communication & mass media complete Dentistry and Oral Sciences Source Environment complete Fuente Académica Health Business™ FullTEXT Health Source: Nursing/Academic Edition Health Business™ FullTEXT MasterFILE Premier 	ACS (America Chemical Society) ASCE CAB-ABSTRACT CSA (Cambridge Scientific Abstract) EBSCO <ul style="list-style-type: none"> Academic Search complete Art and architecture Complete Biomedical Reference Collection: Comprehensive Edition Business source premier Communication & mass media complete Dentistry and Oral Sciences Source Environment complete Fuente Académica Health Business™ FullTEXT Health Source: Nursing/Academic Edition MasterFILE Premier 	*Inicio de consorcio CONRICYT ACS AIP AMS ANNUAL REVIEWS APS BIOONE CAMBRIDGE EBSCO <ul style="list-style-type: none"> Academic Search complete Art and architecture Complete Biomedical Reference Collection: Comprehensive Edition Business source premier Communication & mass media complete Dentistry and Oral Sciences Source Environment complete Fuente Académica Health Business™ FullTEXT Health Source: Nursing/Academic Edition

			<ul style="list-style-type: none"> • <i>Music Index</i> • <i>Newspaper Resource</i> • <i>Professional Development Collection</i> • <i>Regional Bussines News</i> <p>EMIS Securities Grove Music IEEE OCDE OVID Thomson Gale</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Bussiness & Company</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Computer database</i> • <i>Engineering pluss</i> <p>Web Of Science Wilson Web</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Health Source: Nursing/Academic Edition</i> • <i>MasterFILE Premier</i> • <i>MedicLatina</i> • <i>Music Index</i> • <i>Newspaper Resource</i> • <i>Professional Development Collection</i> • <i>Regional Bussines News</i> • <i>Sports Discuss</i> <p>IEEE OCDE OVID Thomson Gale</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Computer database</i> • <i>Bussiness & company</i> • <i>Engineering pluss</i> <p>Web Of Science Wilson Omnifile</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>MedicLatina</i> • <i>Music Index</i> • <i>Newspaper Resource</i> • <i>Professional Development Collection</i> • <i>Regional Bussines News</i> • <i>Sports Discuss</i> <p>IEEE OCDE OVID Thomson Gale</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Bussiness & company</i> • <i>Computer database</i> • <i>Engineering pluss</i> <p>Web Of Science Wilson Omnifile</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>mic Edition</i> • <i>MasterFILE Premier</i> • <i>MedicLatina</i> • <i>Music Index</i> • <i>Newspaper Resource</i> • <i>Professional Development Collection</i> • <i>Regional Bussines News</i> • <i>Sports Discuss</i> <p>ELSEVIER EMERALD GALE CENGAGE IEEE IOP JAMA LIPPINCOT NATURE OXFORD SCIENCE AAAs SPRINGER THOMSON WILEY</p>
--	--	--	--	--	---	---

Nota: Archivo documental de la Coordinación de Información Académica, Recursos electrónicos del Sistema Bibliotecario.

Fuente: Elaboración propia.

Mediante proyectos institucionales, se mantenía un presupuesto destinado al crecimiento y desarrollo de colecciones electrónicas, pero no fue sustentada por lineamientos que definiera el cómo, porque y que adquirir.

Las formas de adquisición han sido desde su iniciación por suscripción de licencias y multiusuarios, y las temáticas varían según las necesidades de los programas educativos o bien por el número de usuarios en el programa.

Actualmente UABC suscribe a colecciones electrónicas, únicamente para complementar los temas de la base de datos integradora EBSCO, pues no tiene un presupuesto determinado para ello, mantiene preferentemente las colecciones electrónicas que se proporcionan por el consorcio nacional CONRICYT.

Otros temas que se han puesto sobre la mesa en el sistema bibliotecario, es la adquisición de libros electrónicos y la creación de un repositorio institucional de tesis, en este sentido existen varias líneas de investigación a efectuar para la consolidación de un desarrollo de colecciones electrónicas.

Por las consideraciones anteriores, hablar de biblioteca nos hace pensar en espacios con libros, documentos, periódicos y revistas, tal y como actualmente las conocemos, pero la evolución de las bibliotecas ha quedado muy atrás referente a esta primera visión, hoy en día la biblioteca incorpora otro universo de recursos informativos los cuales surgen debido a una necesidad imperante de información de sus usuarios, el avance de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), ha sido un factor de crecimiento en desmedida la información en distintos formatos, por lo cual esto no está fuera del alcance de las bibliotecas, quienes con el paso de la historia han sido las depositarias de la información del resguardo de los documentos, que permitan el desarrollo científico y educativo de las instituciones y de la sociedad para las cuales sirven.

Los cambios que sufre la biblioteca, van desde el aspecto organizacional, hasta la forma conceptual de nombrarla como; biblioteca digital, electrónica y virtual, tres conceptos aparentemente iguales pero que en su estudio tiene diferentes sustentos.

Se ha dicho tanto de la transición de la biblioteca tradicional a la biblioteca digital, virtual, electrónicas etc., se cuestiona si desaparecen las bibliotecas, el libro, la labor bibliotecaria, mi punto de vista muy particular existen cambios sustanciales del entorno, de los procesos, funciones, pero si bien es cierto es cada vez más claro que la necesidad de la información, es clave en el desarrollo de la sociedad, por lo cual la bibliotecología debe adaptarse a estos cambios, sin perder su fundamento.

Ahora bien, las nuevas formas de organización y disposición de la información en formato electrónico, coloca a los sistemas bibliotecarios frente a un reto, para establecer los mecanismos que mitiguen las amenazas como son: las limitaciones tecnológicas en la sociedad, la falta de habilidades para acceder a recursos informativos, la accesibilidad de la información electrónica su organización y resguardo.

Es posible entender, que la tendencia a una biblioteca accesible y organizada de distintos recursos informativos, es fácil de llegar, sin embargo la realidad es otra, puede llegar a ser compleja y con resistencia al cambio tanto para el interior de las funciones bibliotecarias como para el perfil de usuario de las mismas, la biblioteca hoy en día trata de conjuntar las tecnologías de la información y la comunicación con el contexto de una biblioteca tradicional.

Por lo anterior expuesto, las colecciones en los sistemas bibliotecarios tanto impresas como electrónicos, es una tarea que necesita el impulso de varias áreas, con el fin de llegar a ser colecciones necesarias para la comunidad a la que sirve; se debe revisar su contenido, su fácil accesibilidad y adentrar a la comunidad universitaria en el uso y recuperación de información, permitiendo con esto contar con bibliotecas con acceso a materiales impresos, digitales y electrónicos, con voz, imagen, etc., facilitando el acceso desde cualquier punto conectados a Internet, esto aparentemente es fácil, pero se necesitará de un cambio de esquema y modelos educativos entre el usuario y la información que se le proporciona, así como el soporte en que este se encuentra.

3.2.4 Servicios

Como se ha mencionado en párrafos anteriores la creación en febrero de 1983, de las bibliotecas centrales en Ensenada, Mexicali y Tijuana como respuesta a la creciente demanda de servicios bibliotecarios, marcó un cambio en la forma en que éstos se venían ofreciendo en las pequeñas bibliotecas. Al concentrar en las bibliotecas centrales el acervo; los servicios, y el número de usuarios a los que había que atender aumento considerablemente, por lo que rápidamente surgió la necesidad de contar con mecanismos automatizados que sustituyeran los controles manuales con que se administraban el registro de control del acervo, usuarios y los servicios como el préstamo externo y que además, resultara más ágil y eficaz el trabajo de todas las áreas.

En esta misma década en los 80, en el mundo iniciaba el auge de las computadoras personales y las redes de computadoras que permitían compartir recursos (información, software y periféricos como impresoras), tecnología ya aplicada en bibliotecas extranjeras, en conjunto con sistemas o software para automatización de procesos bibliotecarios, desarrollados tanto en las universidades como en colaboración con empresas privadas. En México, sólo algunas bibliotecas, como la UNAM (que había iniciado su proceso de automatización en la década anterior) contaban con catálogos automatizados de su acervo, disponibles en disquete y más tarde en disco compacto, los cuales eran desarrollados por la propia universidad. Además existían algunos productos como Microsis proporcionado por la UNESCO gratuitamente, pero, que requería de cierto desarrollo por parte de bibliotecarios profesionales en conjunto con personal de informática para adaptarlo a las necesidades de la institución, personal con el cual no contaban las bibliotecas.

Esto contribuyó a que se contemplara la posibilidad de sistematizar algunas funciones adquiriendo un sistema desarrollado fuera de la universidad, por lo que en 1987 se adquiere el sistema LOGICAT para ser utilizado en el área de procesos técnicos de la biblioteca. Las funciones de este software se limitaban al registro del material bibliográfico y generación de fichas bibliográficas que se ordenaban en un fichero para

ser consultadas por los usuarios de manera manual, lo cual resolvió en parte, pero resultaba lento y poco práctico.

Por tales razones, a finales de los años ochenta, y con el fin de modernizar y hacer más eficientes estos servicios de las bibliotecas centrales y periféricas que existían en algunas unidades académicas, personal adscrito a la Dirección de Informática, emprendió el proyecto: **Sistema Integral de Bibliotecas (SIBI-UABC)**, “*cuyo propósito era el desarrollo de un sistema automatizado para inicialmente, apoyar a las bibliotecas en las áreas de servicios técnicos y servicios al público (específicamente los servicios de consulta en línea al catálogo bibliográfico y préstamo externo), y posteriormente automatizar las funciones administrativas y de gestión de la colección; dando como resultado, el sistema denominado SIBI-UABC*”, (Camarena Flores, 2002) que empezó a operar los módulos de consulta y servicios técnicos en el año de 1990 aproximadamente. El SIBI-UABC continuó desarrollándose y era atendido por personal de la Dirección de Informática asignado temporalmente a bibliotecas debido a que éstas, por ser un departamento de la Dirección de Extensión Universitaria, no contaban con un área de informática ni presupuesto para crearla.

A la par de estos cambios tecnológicos, el personal bibliotecario se capacitaba en los estándares y normas para registrar recursos informativos, para los años 90 se contaba con el primer portal web que permitía tener acceso a la existencia de los recursos bibliográficos desde acceso remoto, siendo este el primer OPAC para las bibliotecas.

Para finales del siglo XX se vio la necesidad de migrar a un sistema que permitiera administrar las funciones de procesos técnicos, servicios al público y administrativas, con la intención de proporcionar mejores y mayores servicios bibliotecarios al usuario, además que contemplara la normatividad internacional de los procesos de clasificación y descripción bibliográfica, por lo que en 2003 se migro a un sistema automatizado llamado UNICORNIO.

A partir de este momento se incrementan los servicios bibliotecarios en línea para la comunidad de usuarios como lo son (***mi cuenta, renovación en línea, auto préstamo, apartado de material***).

El sistema bibliotecario UABC actualmente brinda los siguientes servicios bibliotecarios y de información:

- Catalogo OPAC, denominado catalogo cimarrón.
- Préstamo externo
- Autoprestamo
- Renovación en línea
- Mi cuenta
- Apartado de material
- Préstamo interbibliotecario
- Préstamo de cubículos
- Sala de Internet
- Impresión de documentos
- Fotocopiado
- Hemeroteca
- Mapoteca
- Sala de Videoconsulta
- Sala de Lectura
- Módulos individuales
- Red Inalámbrica (Wifi)
- Visitas guiadas

- Taller de recursos electrónicos
- Asesoría personalizada en la consulta y recuperación de información en fuentes electrónicas.

Con el crecimiento de las colecciones en formato electrónico, se tiene la necesidad de ofrecer servicios como “**taller de recursos electrónicos**” y “**asesoría personalizada en la consulta y recuperación de información en fuentes electrónicas**”.

Estos nuevos servicios ponen a los responsables de las bibliotecas en una nueva disyuntiva; contar con personal idóneo para cubrir esta necesidad, con un perfil académico y habilidades informativas adecuadas, así como los espacios con infraestructura tecnológica adecuados.

Aunado a lo anterior, la institución se ve obligada a incrementar el uso de los recursos de información en formato electrónico, así como penetrar en la comunidad de usuarios de la disponibilidad de información que cuentan las bibliotecas.

Por lo anterior uno de los retos que se enfrenta las universidades en el país, es formar estudiantes con habilidades específicas, que le permitan desarrollar mayor conocimiento, tal como lo señalan Lau y Cortes (Lau & Cortés, 2004):

“Las universidades del país enfrentan el reto de formar egresados con habilidades para construir sus propios conocimientos como parte de los procesos de cambio a modelos educativos centrados en el aprendizaje, donde las habilidades informativas son indispensables, para localizar, acceder, recuperar, evaluar y usar registros informativos tanto en papel como digitales, de los grandes repositorios del conocimiento, ubicados en instituciones como bibliotecas, centros de información y documentación e internet” (Lau & Cortés, 2004, p.9).

En este sentido la Universidad Autónoma de Baja California, no cuenta con un programa formal de Desarrollo de Habilidades Informativas para el estudiante, aun así el sistema de bibliotecas aplica talleres de uso y recuperación de información en fuentes electrónicas. Además unidades académicas de los campus Ensenada, Tijuana

y Mexicali, han integrado una materia en los primeros semestres enfocada a las habilidades informativas en estudiantes, se puede decir que estas son iniciativas aisladas concernientes a la alfabetización informacional de la comunidad de usuarios.

En las siguientes tablas 10, 11 y 12, es posible apreciar el crecimiento continuo de los recursos electrónicos, esto debido a la consolidación del consorcio CONRICYT, a su vez se observa el bajo uso y recuperación de documentos en texto completo, teniendo como referencia el dato de los alumnos a nivel estado 58, 267 (UABC, 2013).

Tabla 10:

Estadísticas de uso de las colecciones electrónicas en UABC (2011)

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA													
ESTADÍSTICAS ENERO DICIEMBRE 2011													
DESCARGAS A TEXTO COMPLETO													
Recursos	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	ANUAL
EBSCO	2645	5285	7753	4227	1547	1626	1180	9220	8568	8139	6410	2064	58664
GALE CENGAGE	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	98	55	156
SCIENCE AAAs	137	113	97	7	94	157	49	153	185	165	130	56	1343
SPRINGER	46	130	179	135	257	445	94	331	485	468	305	109	2984
CONSULTAS													
Recursos	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	ANUAL
AMS	123	32	32	13	0	0	0	5	0	1	7	23	236
THOMSON-REUTERS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente. Información proporcionada por CONRICYT.

Tabla 11: Estadísticas de uso de las colecciones electrónicas en UABC (2012)

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA													
ESTADÍSTICAS ENERO DICIEMBRE 2012													
DESCARGAS A TEXTO COMPLETO													
Recursos	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	ANUAL
ANNUAL REVIEWS	2	0	0	16	61	24	18	43	105	35	23	22	349
BIOONE	60	24	17	33	111	41	8	92	99	144	86	77	792
EBSCO	2354	9104	12163	7135	6259	3548	2178	8680	15196	10298	5955	1327	84197
ELSEVIER	561	738	1445	1259	2405	1913	930	3204	3272	4289	4469	1863	26348
GALE CENGAGE	130	111	120	133	96	382	55	1437	622	192	562	350	4190
NATURE	0	0	0	8	36	45	74	132	137	90	86	29	637
SCIENCE AAs	47	85	205	128	167	169	74	208	256	270	281	105	1995
SPRINGER	548	973	1138	1058	1113	741	365	1003	1311	1002	1458	550	11260
CONSULTAS													
Recursos	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	ANUAL
AMS	9	3	7	0	0	3	6	0	21	11	8	10	78
THOMSON-REUTERS	1345	1246	1141	642	853	1227	310	986	1796	893	688	695	11822

Fuente. Información proporcionada por CONRICYT.

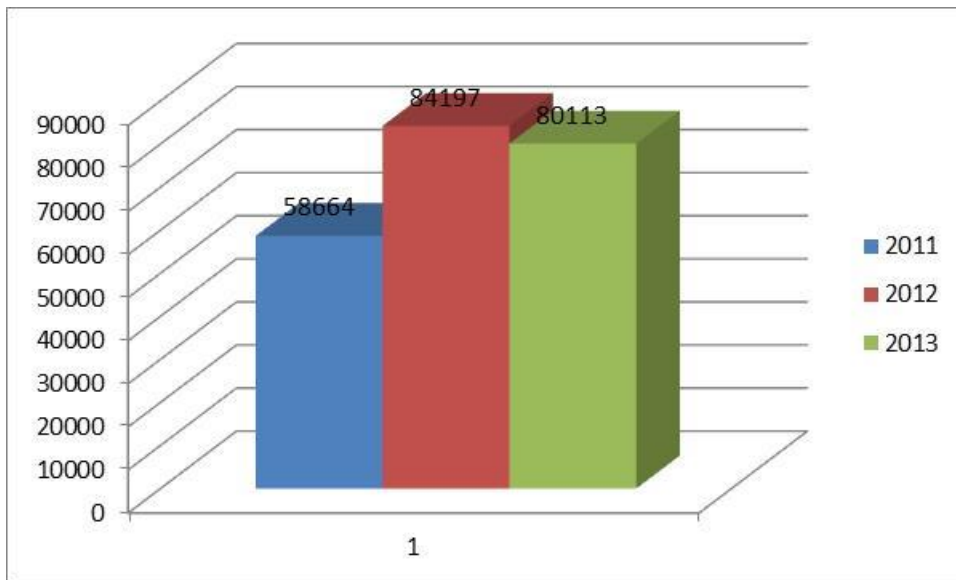
Tabla 12: Estadísticas de uso de las colecciones electrónicas en UABC (2013)

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA												
ESTADÍSTICAS ENERO DICIEMBRE 2013												
DESCARGAS A TEXTO COMPLETO												
Recursos	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	ANUAL	
ACS	226	426	181	226	218	78	272	393	405	349	2774	
AIP	19	41	15	49	9	20	5	19	18	15	210	
ANNUAL REVIEWS	47	85	51	124	49	28	41	78	45	88	636	
APS	0	0	0	67	4	12	13	21	60	40	217	
BIOONE	70	93	167	94	168	74	65	257	213	140	1341	
CAMBRIDGE	48	160	87	174	81	76	68	153	178	278	1303	
EBSCO	3127	10019	8739	8361	8749	2929	1845	8591	13933	13820	80113	
ELSEVIER	2273	3644	2804	5270	5730	3805	2674	5742	9298	10920	52160	
EMERALD	35	121	73	91	63	526	21	40	102	100	1172	
GALE CENGAGE	411	1028	571	739	422	507	37	67	1096	261	5139	
IEEE	201	399	246	329	247	288	125	426	434	359	3054	
IOP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
JAMA	21	192	111	150	109	89	40	111	207	232	1262	
LIPPINCOT	0	22	3	3	2	4	0	25	9	7	75	
OXFORD	95	260	176	347	163	129	112	145	288	447	2162	
NATURE	40	46	72	153	66	73	69	132	190	137	978	
SCIENCE AAs	20	52	31	65	40	15	3	41	27	63	357	
SPRINGER	729	907	1366	1954	1727	1063	911	1267	1474	2271	13669	
WILEY	385	430	943	821	953	858	477	847	1033	893	7640	
CONSULTAS												
Recursos	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	ANUAL	
AMS	40	500	50	12	10	6	12	4	10	0	644	
THOMSON-REUTERS	1467	1071	1138	1022	560	533	549	798	1024	787	8949	

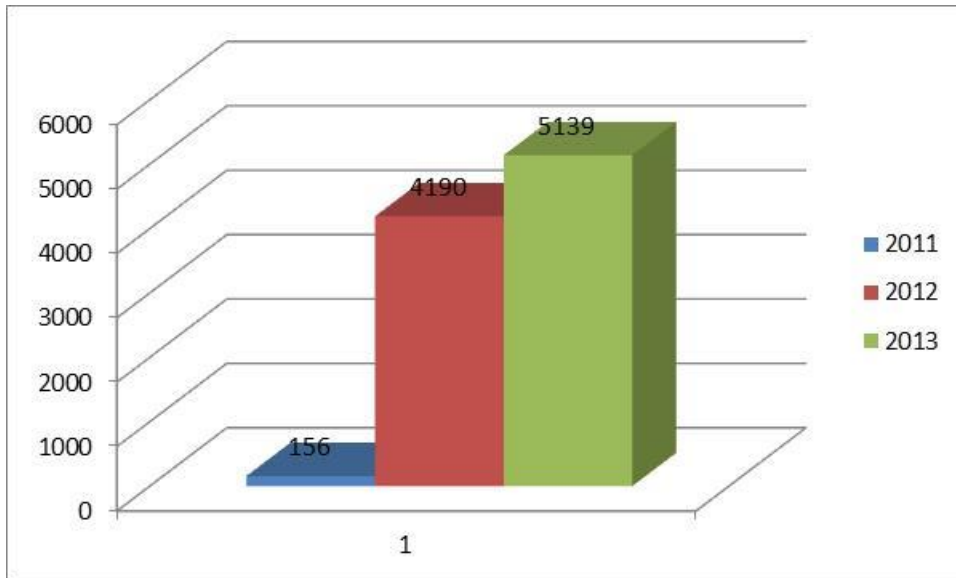
Fuente. Información proporcionada por CONRICYT.

Como muestra de los últimos tres años, y de referencia la continuidad de los recursos electrónicos EBSCO, CENGAGE, SIENCE, SPRINGER Y ELSEVIER, las gráficas de 5 a la 9, manifiestan un crecimiento desde su iniciación, aun así esta cantidad es una muestra viva del poco uso de estas herramientas, tal vez por desconocimiento, no saber usarlo o simplemente por apatía a los recursos electrónicos.

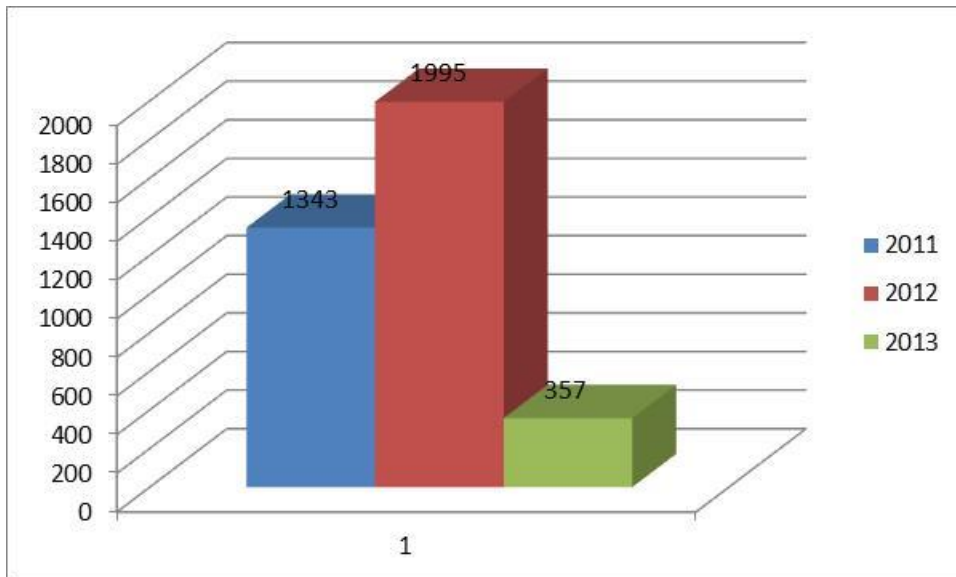
Gráfica 5: Descargas a texto completo del proveedor EBSCO durante los años 2011-2013.



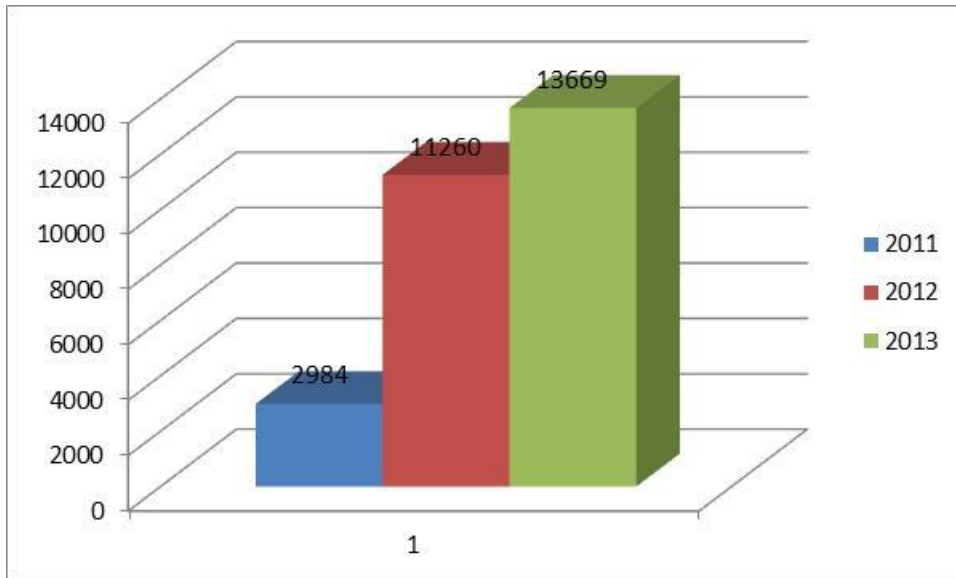
Gráfica 6: Descargas a texto completo del proveedor CENGAGE GALE durante los años 2011-2013.



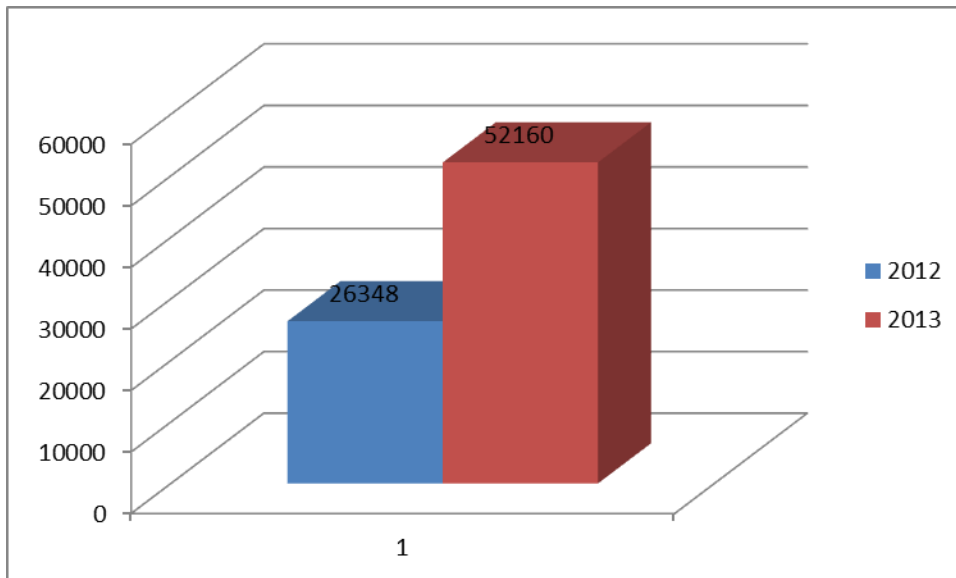
Gráfica 7: Descargas a texto completo del proveedor SCIENCE durante los años 2011-2013.



Gráfica 8: Descargas a texto completo del proveedor SPRINGER durante los años 2011-2013.



Gráfica 9: Descargas a texto completo del proveedor ELSEVIER durante los años 2012-2013.



La información presentada, es proporcionada por el Consorcio Nacional de Recursos de Información Científica y Tecnológica (CONRICYT). Con estos datos es posible apreciar la cantidad tan baja de uso de los recursos electrónicos. Aun así es importante continuar con la estabilidad y crecimiento de los recursos electrónicos, así como buscar su posicionamiento en la comunidad académica, como una de las fuentes principales en el desarrollo de tareas académicas y de investigación.

3.2.5 Análisis de resultados de la percepción de la comunidad docente del área de ingeniería y tecnología campus Mexicali, sobre las colecciones electrónicas actualmente vigentes en el sistema bibliotecario.

Con la intención de conocer la opción de la comunidad de usuarios tomando como muestra el área de ingeniería y tecnología, se presenta el análisis y resultados de la aplicación de una encuesta, haciendo visible la debilidad de la vinculación de los docentes en el conocimiento y desarrollo de colecciones electrónicas, su casi nula participación en la toma de decisiones de la evaluación de las mismas y la necesidad de contar con instrumentos que permitan la usabilidad de estos recursos y un crecimiento equitativo y de calidad.

Participantes.

La Universidad Autónoma de Baja California actualmente cuenta con una planta docente de 5,828 de los cuales para efecto de este estudio se consideraron solo los docentes de la Facultad de Ingeniería, Instituto de Ingeniería y Facultad de arquitectura y diseño, comunidad académica del área del conocimiento de ciencia y tecnología.

Estos datos fueron obtenidos por la coordinación de recursos humanos de la institución, a través del área de informática del Departamento de Información Académica.

N = Tamaño de la población 531

Se= Error estándar 0.015 Intervalo de error (error permitido)

V2 = 0.000225

$S^2 = 0.09$ varianza de la muestra expresada como la probabilidad de ocurrencia el valor promedio.

$$P = 0.9$$

$n' = S^2/V^2$ tamaño de la muestra sin ajustar

$$n' = 0.09/0.000225 = 400$$

$$n = n'/1 + (n'/N) = 400/1 + (400/531) = 400/1 + (0.753295) = 400/1.753295 = 228$$

$n = 228$ Casos

Unidad Académica	Docentes
Facultad de Ingeniería	318
Instituto de Ingeniería	43
Facultad de Arquitectura	170

Datos para el cálculo de la muestra de docentes	
N	531
se	0.015
V2	0.000225
P	0.9
n'	400
n	228

Para analizar el desarrollo de colecciones electrónicas se aplicó encuesta (Anexo 1), tipo **Likert** enfatizando en el conocimiento y uso de los recursos electrónicos con que cuenta el sistema de bibliotecas UABC.

Resultados e Interpretación de los datos.

Resultados e interpretación de los resultados obtenidos de los datos arrojados de la aplicación de la encuesta empleando la plataforma Google Docs, a través del envío de correo electrónico a un universo de 531 docentes del área de ingeniería y tecnología, conformada por la Facultad de Ingeniería, Instituto de Ingeniería y Facultad de Arquitectura y Diseño, su aplicación fue durante los meses de Enero-Marzo del 2014.

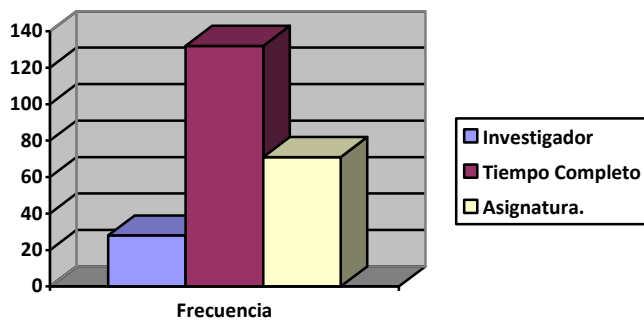
Descripción de los participantes

La encuesta fue enviada a la población total de 531 docentes, la respuesta fue paulatina y en más de una ocasión se tuvo que remitir nuevamente, se cerró la encuesta al obtener 231 encuestas contestadas, debido a que 228 es el tamaño de la muestra a evaluar. Se consideró el 100% de las encuestas contestadas como válidas.

Programa Educativo	Participantes
Arquitecto	44
Ingeniería en computación	28
Maestría y doctorado en ingeniería	24
Lic. Sistemas Computacionales	21
Ingeniería Industrial	16
Maestría y doctorado en Ciencias	14
Ingeniería en electrónica	10
Ingeniería Civil	9
Energías renovables	9
Diseño Gráfico	9

Ingeniería mecatrónica	8
Diseño industrial	8
Bioingeniería	7
Ingeniería mecánica	7
Otro	6
Ingeniería eléctrica	5
Ingeniero Topógrafo y Geodesta	3
Ingeniería aeroespacial	3

Categoría del Docente	Frecuencia
Investigador	28
Tiempo Completo	132
Asignatura.	71

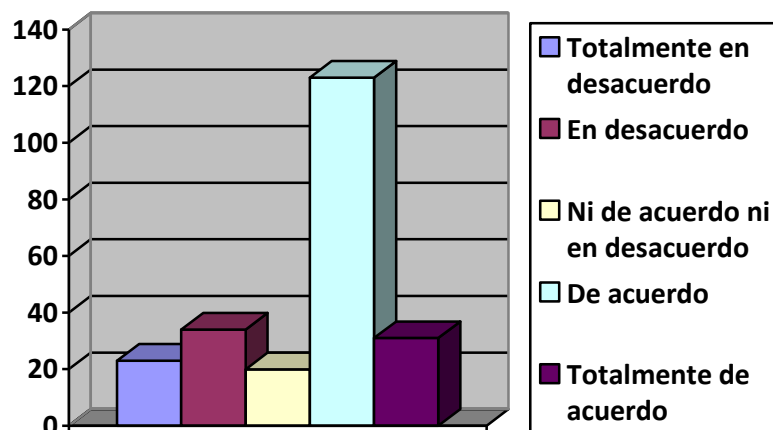


Del total de 231 participantes, el 47 por ciento son mujeres lo que corresponde a 108 encuestados, y el 53 por ciento pertenece a hombres.

Participantes que utilizan los recursos electrónicos del sistema de bibliotecas

1. Utilizo los recursos electrónicos del sistema de bibliotecas

Totalmente en desacuerdo	23	10%
En desacuerdo	34	15%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	20	9%
De acuerdo	123	53%
Totalmente de acuerdo	31	13%



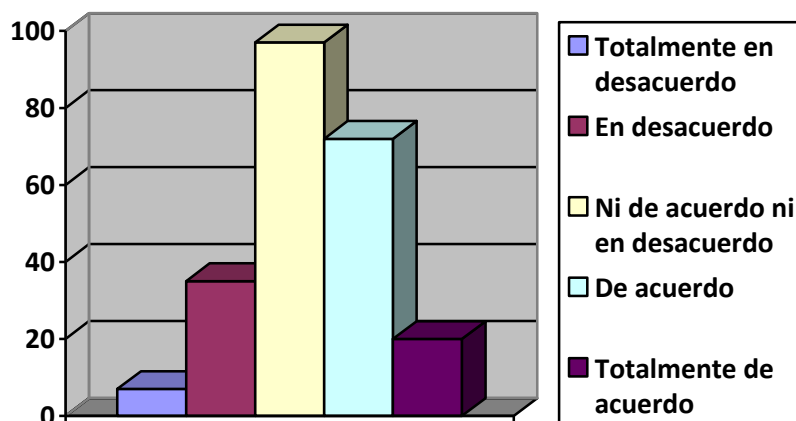
La muestra de 231 participantes, indicaron acerca del empleo de algún recurso electrónico; el 53 % dijo que estaba en acuerdo en utilizar algún recurso electrónico, el 13 % totalmente de acuerdo, 15 % en desacuerdo, 10% totalmente en desacuerdo y el 9% ni en acuerdo no en desacuerdo.

Por lo anterior más del 50% de participantes de la muestra indican que utilizan los recursos electrónicos, mientras que el 39 % no los utiliza.

Participantes consideran que los recursos electrónicos del sistema de bibliotecas, son fáciles de utilizar.

2. *Es fácil consultar los recursos electrónicos del sistema de bibliotecas.*

Totalmente en desacuerdo	7	3%
En desacuerdo	35	15%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	97	42%
De acuerdo	72	31%
Totalmente de acuerdo	20	9%



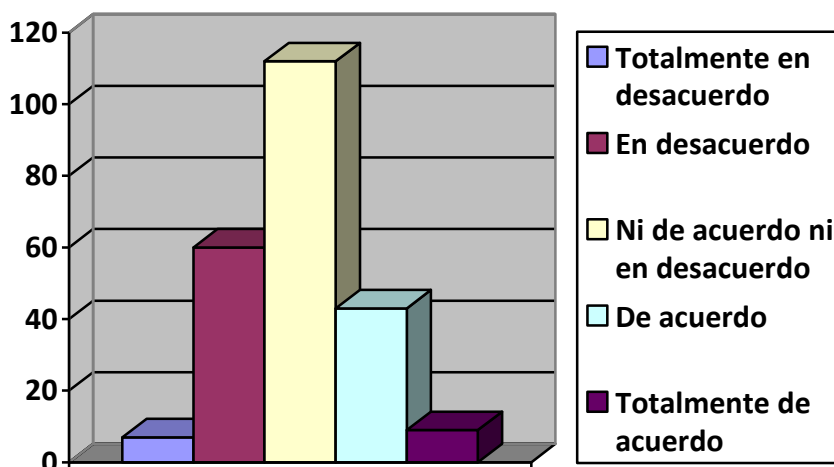
El 42 % de los participantes señalan que no están ni de acuerdo ni en desacuerdo en la facilidad del uso de los recursos electrónicos, el 31 % está de acuerdo, 9% totalmente de acuerdo, mientras que el 18 % está en desacuerdo.

Participantes consideran que los recursos electrónicos cubren las necesidades de información del programa educativo al que pertenecen (área ingeniería y tecnología)

3. Los recursos electrónicos, cubren las necesidades de información del programa educativo

Totalmente en desacuerdo	7	3%
--------------------------	----------	----

En desacuerdo	60	26%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	112	48%
De acuerdo	43	19%
Totalmente de acuerdo	9	4%



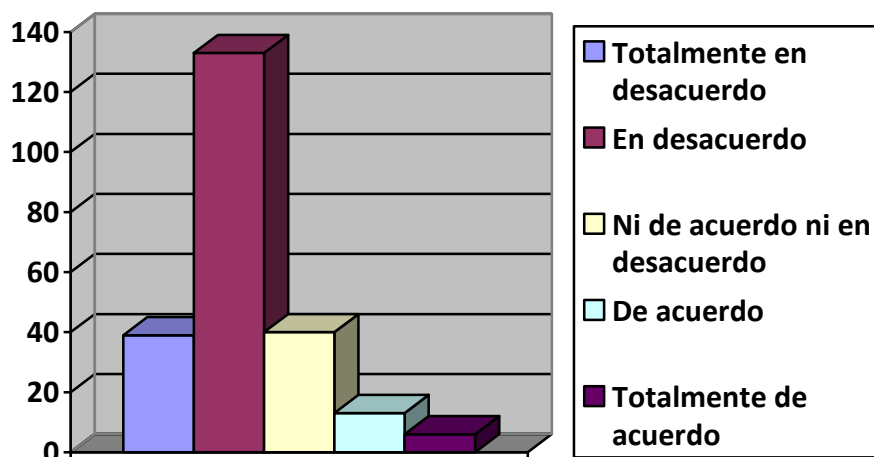
El 48 % de los participantes señalan que no están ni de acuerdo ni en desacuerdo en la que los recursos electrónicos cubran las necesidades de información del programa educativo, el 19 % de acuerdo, el 4 % totalmente de acuerdo, mientras que el 26 % está en desacuerdo y el 3 % totalmente en desacuerdo.

Los participantes manifiestan su colaboración en la selección de recursos electrónicos.

4. Participo en la selección de recursos electrónicos

Totalmente en desacuerdo	39	17%
En desacuerdo	133	58%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	40	17%

De acuerdo	13	6%
Totalmente de acuerdo	6	3%

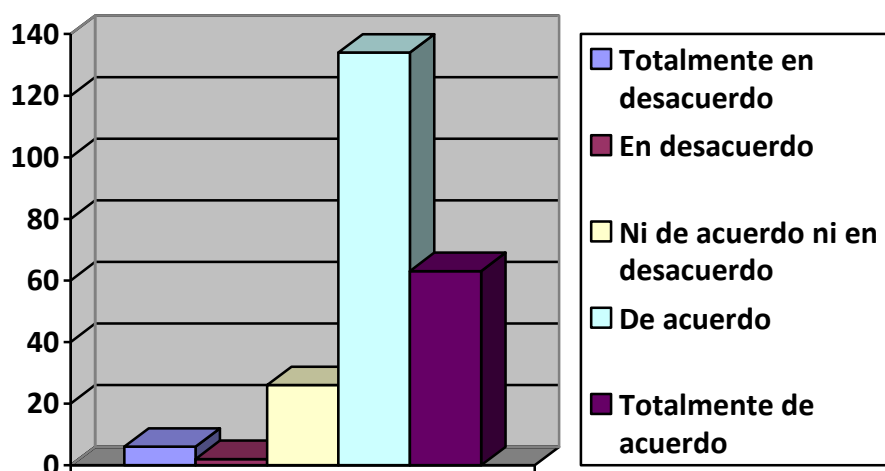


El 58 % de los participantes señalan que no participan en la selección de los recursos electrónicos, el 17 % está ni de acuerdo ni en desacuerdo en su participación, mientras que el 9 % considera que si participa en la selección de recursos electrónicos.

La opinión de los participantes en su participación y propuesta de recursos electrónicos.

5. Considera importante su participación en la selección y propuesta de recursos electrónicos

Totalmente en desacuerdo	6	3%
En desacuerdo	2	1%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	26	11%
De acuerdo	134	58%
Totalmente de acuerdo	63	27%

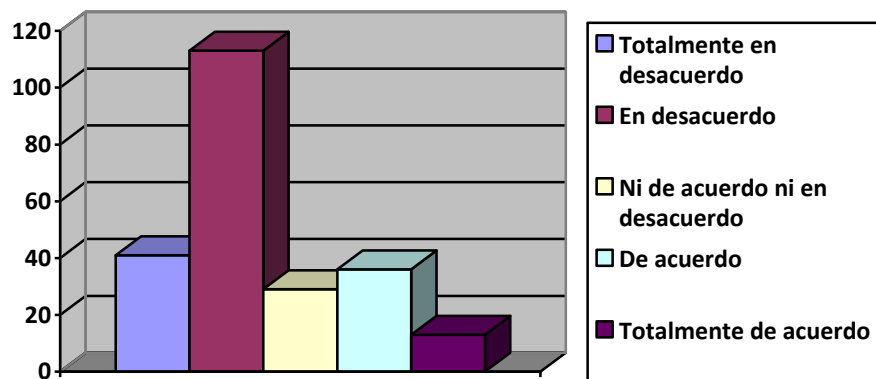


El 58 % de los participantes consideran importante su participación en la selección y propuesta de recursos electrónicos, 4% en desacuerdo y el 11 % ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Los participantes han propuesto recursos electrónicos al sistema de Bibliotecas.

6. He propuesto recursos electrónicos al sistema de bibliotecas

Totalmente en desacuerdo	41	18%
En desacuerdo	113	49%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	29	13%
De acuerdo	36	16%
Totalmente de acuerdo	13	6%

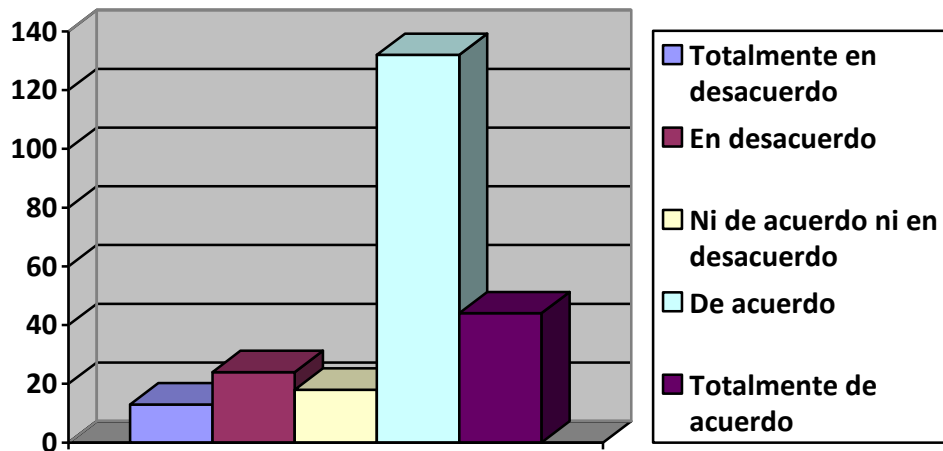


El 49 % de los participantes señalan que no han propuesto recursos electrónicos al sistema de bibliotecas, mientras que el 22 % considera que si ha efectuado propuestas.

Los participantes realizan proyectos de investigación utilizando los recursos electrónicos.

7. Realizo proyectos de investigación/académicos utilizando los recursos electrónicos

Totalmente en desacuerdo	13	6%
En desacuerdo	24	10%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	18	8%
De acuerdo	132	57%
Totalmente de acuerdo	44	19%

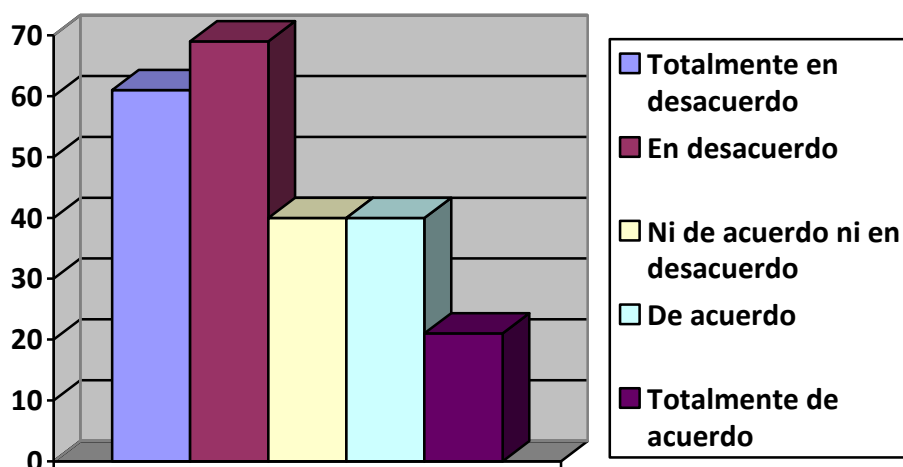


El 57 % de los participantes manifiestan estar de acuerdo en utilizar los recursos electrónicos en sus proyectos de investigación, mientras que el 16 % considera que no está de acuerdo en utilizarlos.

Los participantes utilizan los recursos electrónicos de la institución como su principal fuente de información.

8. *Los recursos electrónicos de la institución es mi principal fuente de búsqueda de información*

Totalmente en desacuerdo	61	26%
En desacuerdo	69	30%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	40	17%
De acuerdo	40	17%
Totalmente de acuerdo	21	9%

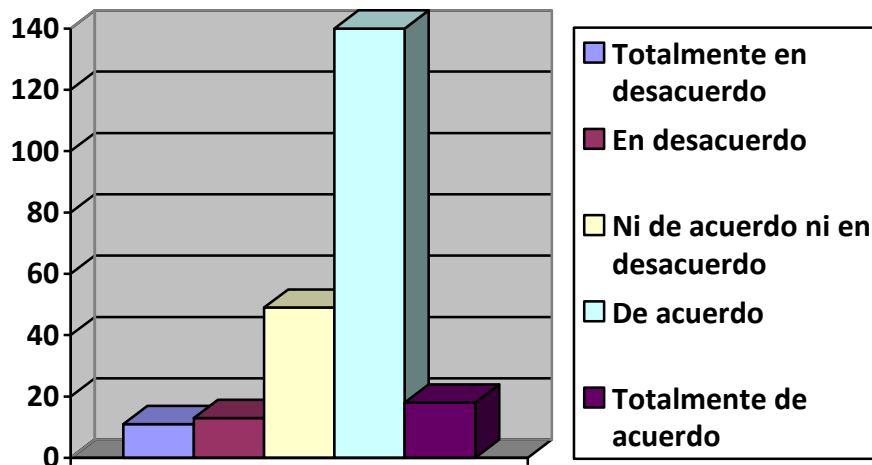


El 30 % de los participantes manifiestan estar en desacuerdo en que los recursos electrónicos del sistema de biblioteca son su principal fuente de información, el 26% totalmente en desacuerdo, el 17 % ni en acuerdo ni en desacuerdo y un total de 26 % de acuerdo.

Los participantes evalúan la calidad y utilidad de la información recuperada por medio de los recursos electrónicos.

9. *Evaluó la calidad y utilidad de la información recuperada en los recursos electrónicos*

Totalmente en desacuerdo	11	5%
En desacuerdo	13	6%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	49	21%
De acuerdo	140	61%
Totalmente de acuerdo	18	8%

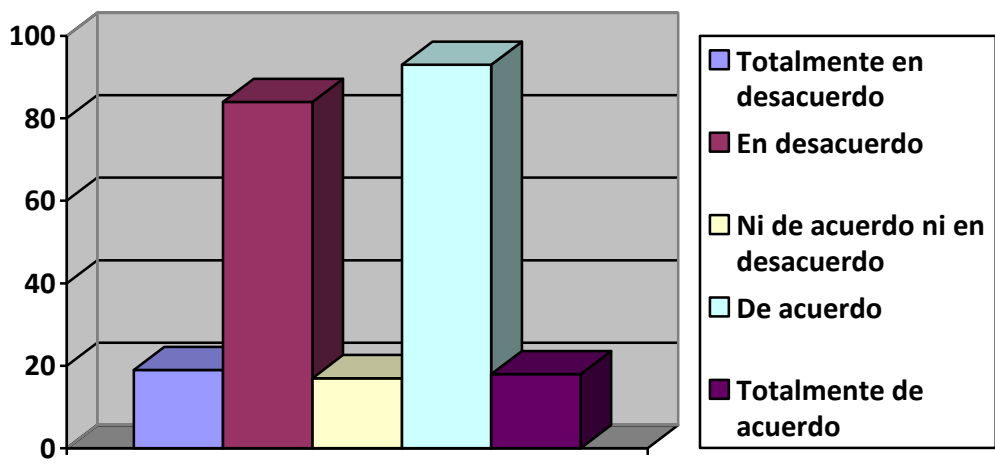


El 61 % de los participantes manifiestan estar de acuerdo en evaluar la calidad de la información obtenida de los recursos electrónicos, 21 % ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras que el 11 % en desacuerdo.

Los participantes pertenecen a redes de colaboración para investigación científica.

10. Pertenezco a redes de colaboración para la investigación científica

Totalmente en desacuerdo	19	8%
En desacuerdo	84	36%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	17	7%
De acuerdo	93	40%
Totalmente de acuerdo	18	8%

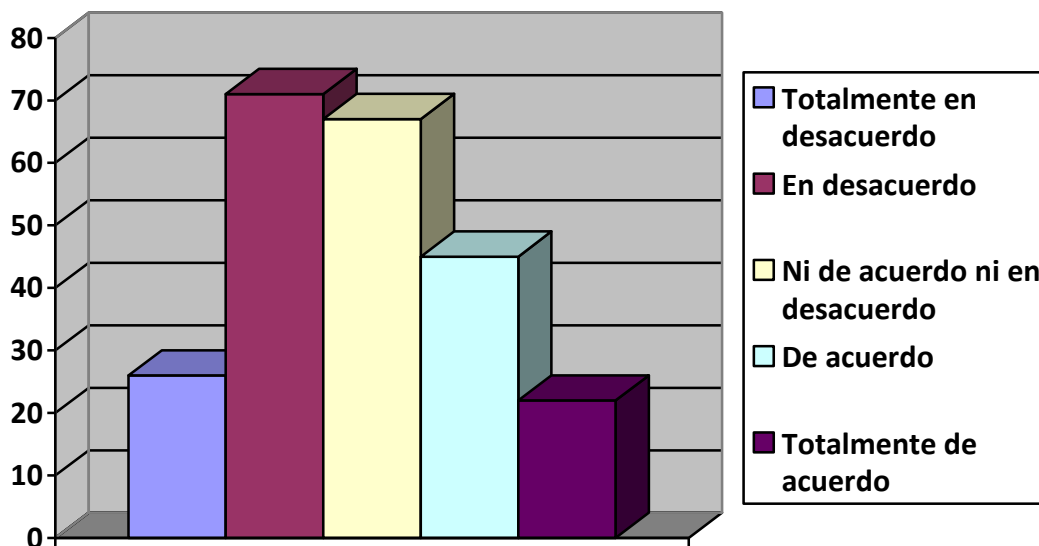


El 48 % de los participantes manifiestan estar de acuerdo en colaborar en redes científicas de investigación, mientras que el 44 % está en desacuerdo y el 7% ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Percepción de la producción científica de los participantes.

11. Existen productos de investigación científica de mi autoría en los recursos electrónicos

Totalmente en desacuerdo	26	11%
En desacuerdo	71	31%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	67	29%
De acuerdo	45	19%
Totalmente de acuerdo	22	10%

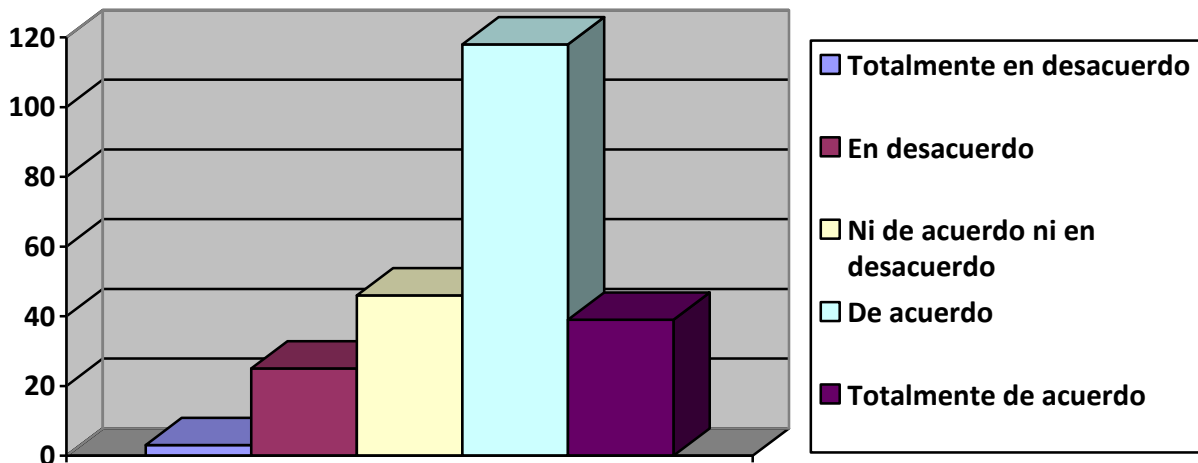


El 42 % de los participantes manifiestan que están en desacuerdo que existan documentos de su autoría en los recursos electrónicos de la institución.

Los participantes promueven el uso de recursos electrónicos en la comunidad universitaria.

12.Promuevo el uso de recursos electrónicos en la comunidad universitaria (estudiantes, docentes)

Totalmente en desacuerdo	3	1%
En desacuerdo	25	11%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	46	20%
De acuerdo	118	51%
Totalmente de acuerdo	39	17%

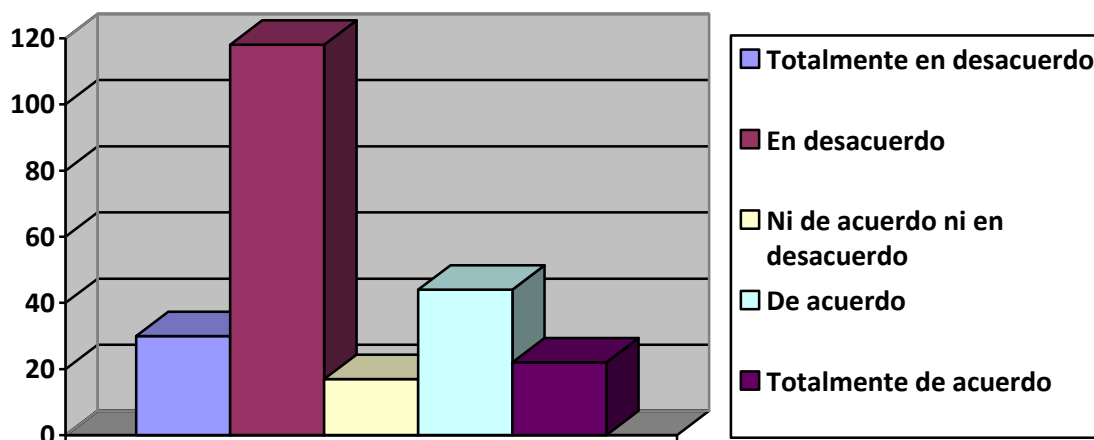


El 68 % de los participantes manifiestan estar de acuerdo en promover en uso de los recursos electrónicos en la comunidad universitaria, el 20 % ni de acuerdo ni en desacuerdo; mientras que el 12 % en desacuerdo.

Participación de los encuestados en algún taller de recursos electrónicos que brinda el sistema de bibliotecas.

13. He participado en algún taller de recursos electrónicos que brinda el sistema de bibliotecas

Totalmente en desacuerdo	30	13%
En desacuerdo	118	51%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	17	7%
De acuerdo	44	19%
Totalmente de acuerdo	22	10%

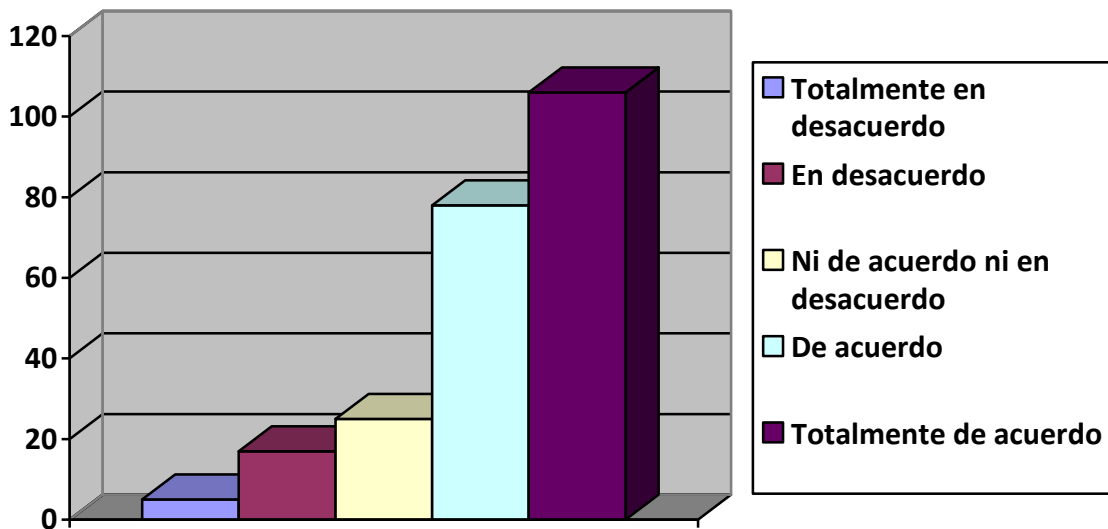


El 64% de los participantes manifiestan no haber participado en un taller de recursos electrónicos, el 29 % si ha participado.

Los participantes requieren de mayor capacitación en recursos electrónicos.

14. Requero de mayor capacitación en recursos electrónicos

Totalmente en desacuerdo	5	2%
En desacuerdo	17	7%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	25	11%
De acuerdo	78	34%
Totalmente de acuerdo	106	46%



El 80% de los participantes manifiestan que requieren mayor capacitación de recursos electrónicos, mientras que el 9% considera que no requiere mayor capacitación.

El instrumento utilizado para la aplicación de la encuesta es una herramienta que permite llegar a cualquier público sin problemas de horario o distancias, es fácil de utilizar y permite una interacción con el encuestado, la desventaja que se observa es que se está expuesto a la decisión del encuestado de responder en forma rápida o bien puede manifestarse una apatía para contestar la encuesta.

La encuesta se envió en tres ocasiones a la población total, debido a que los encuestados no participaban rápidamente en dar respuesta, después me percate que la mayoría de docentes utiliza un correo alterno al correo electrónico de la institución por lo cual no se daban por enterados de la liga de acceso para participar en la encuesta.

Los resultados obtenidos de la aplicación de la encuesta, muestran que más del 50 por ciento de los encuestados utilizan los recursos electrónicos, pero solo el 30 % considera un fácil uso, mientras que más del 40% no está de acuerdo ni en desacuerdo en su uso, lo que indica una posible debilidad en la habilidad para explotarlo o bien des conocimiento en el uso de los recursos electrónicos.

Se observa claramente que los encuestados no participan en la selección, ni propuestas de recursos electrónicos, sin embargo consideran muy importante su retroalimentación para la selección de los mismos.

Es importante incentivar el uso de los recursos electrónicos en la comunidad universitaria, pues aunque más del 60 % de los encuestados indican que si promueven el uso de los recursos electrónicos, las estadísticas de uso y recuperación de información, muestran poco uso, comparado con la matrícula de estudiante.

Debido a la respuesta, que más del 80% de los encuestados no ha participado en los talleres de recursos electrónicos que brindan las bibliotecas, se debe considerar que la Institución deberá hacer un esfuerzo mayúsculo por llegar a toda la planta docente y que ellos mismos sean multiplicadores de información con sus estudiantes, ya sea a través de la política institucional de calidad educativa, con el establecimiento de un programa de desarrollo de habilidades informativas.

3.3 El desarrollo de colecciones electrónicas en el Sistema de Bibliotecas de la UABC: Una propuesta.

3.3.1 Modelo a desarrollar.

Para el desarrollo de la sociedad, hoy en día la información, es un recurso necesario y cada día se considera más indispensable. Además el desarrollo de la tecnología ha puesto sobre la mesa de discusión una serie de temas que vierten a raíz de una sociedad con una necesidad de estar informada, como son; ***democracia en el uso y acceso a la información, privacidad, derechos de autor, gobierno electrónico, transparencia en la información***, por mencionar algunos. Si bien es cierto, las Tecnologías de la Información y Comunicación, han impactado en los procesos relacionados con los medios de comunicación, difusión y acceso a la información, pero no solo se necesita de las TIC para ello, puesto que se requiere un marco regulatorio eficaz, en este sentido se necesitan de políticas de información que permitan planificar el desarrollo de las áreas bibliotecarias.

En este sentido, en las bibliotecas universitarias, se requieren *políticas de información*, por medio de las cuales se puedan brindar los servicios bibliotecarios y de información, acorde a la demanda de una nueva sociedad de la información, envuelta en una globalización tecnológica e información electrónica cada vez más expedita, en esta tesitura los servicios bibliotecarios se han transformado, los procesos y tareas de organización bibliotecarias manifiestan nuevos panoramas a estudiar y normar, como es el **desarrollo de las colecciones en formato electrónico**. Actualmente el Internet es una puerta para comunicar, acceder, compartir, negociar información. *Las bibliotecas como ente de apoyo social, son pilares para satisfacer la demanda de información del individuo.*

Actualmente los recursos electrónicos, son una herramienta esencial e indispensable en las instituciones de educación superior. Sin embargo tanto para las instituciones como para los profesionales de la información la administración de este tipo de recursos, es una tarea que se torna compleja, debido a su gran cantidad y su facilidad de acceder por internet, se puede pensar que es una moda o una opción más para acrecentar la colecciones o en ocasiones ejercer rápidamente recursos mal planeados. Lo cierto es, que los recursos electrónicos se han convertido en uno de los principales focos de atención para los profesionales de la información, responsables del desarrollo de colecciones, pues de ellos dependerá el desarrollo de las colecciones equilibradas y que garanticen la satisfacción total de su comunidad.

Por lo anterior, los responsables de sistemas bibliotecarios, tienen la tarea de decidir sobre qué colecciones se seleccionarán y contratarán en formato electrónico, claro sin perder de vista el desarrollo en formato impreso. Buscando garantizar el acceso eficiente a la información que requieren estudiantes, académicos e investigadores, una tarea que se torna complicada al requerirse la selección de información de distintas áreas de conocimiento.

En base a las consideraciones anteriores, es posible inferir la necesidad de desarrollar normas, lineamientos y/o políticas, que permitan a los profesionales de la información y responsables de sistemas bibliotecarios, consolidar la selección, adquisición y continuo

desarrollo de las colecciones electrónicas, en base a parámetros y prioridades de necesidades de información. El éxito en la formación de los fondos adecuados a las necesidades de los usuarios de una institución depende en gran medida del estudio de su comunidad, la selección de recursos, su constante revisión, evaluación y retroalimentación de la comunidad usuaria.

El establecer una política permitirá, ofrecer recursos de información acorde a las necesidades de la comunidad de usuarios, además; asignar racionalmente los recursos económicos destinados al desarrollo de las colecciones electrónicas. Una política debe estar siempre activa es decir; en constante revisión y posible modificación con respecto a los aspectos cambiantes de la institución y también de los sectores externos como son; tecnología, economía, educación, etc.

“Las bibliotecas siempre serán proveedores de información. Con el fin de seguir prestando colecciones pertinentes a la necesidad de los usuarios, necesitan un marco referencial común frente a los nuevos criterios de determinar la forma en que se están tomando las decisiones acerca de los recursos electrónicos.” (Mangrum & Pozzebon, 2012)

Partiendo de que una política de desarrollo de colecciones electrónicas, permitirá un adecuado y equilibrado desarrollo de las colecciones electrónicas de la institución, uso correcto de los recursos financieros, así como su difusión y uso en la comunidad de usuarios. Tienen como objetivo servir de base y orientación al profesional de la información encargado de la selección, adquisición y mantenimiento de los recursos de información de la biblioteca.

“Las políticas son las reglas generales de decisión que permiten normar cada acción en un determinado proceso, deben emplear un lenguaje claramente definido y utilizar valores que sean entendidos por todos los involucrados en el proceso de selección, además deben clarificar los objetivos del desarrollo de colecciones tanto para los usuarios como para los bibliotecarios. Deben ser un instrumento de comunicación interno y externo.” (Negrete Gutiérrez, 2003)

Una política de desarrollo de colecciones es la base normativa que la institución impone, para dirigir y planear el crecimiento de sus colecciones. El motivo principal entonces para elaborar una política de desarrollo de colecciones es evitar que la biblioteca actúe impulsada por acontecimientos o por entusiasmos individuales y adquiera una serie de materiales elegidos al azar que pueden no ser adecuados para su misión. Aunado a esto, los recursos electrónicos desde hace un tiempo están adquiriendo una importancia cada vez mayor para las bibliotecas, y están consumiendo un porcentaje cada vez más elevado en el presupuesto de la biblioteca.

La política de desarrollo de colecciones debe considerar principalmente los elementos de la misión y visión de la biblioteca, así como el objetivo principal de la política y el público a quien va dirigida. Además de aspectos de la comunidad de usuarios, los programas a los que sirve la colección, presupuesto, así como los establecimientos de cooperación formales o informales que afecten la política o la práctica de las colecciones.

Considero que la parte de **selección, evaluación y adquisición**, son las que requieren nuevos criterios para una integral política de desarrollo de colecciones en materiales en formato electrónico. Una de las principales razones para elegir recursos electrónicos es sin duda el ahorro de espacio, obtener información en todo momento no importando la distancia ni el tiempo (facilidad de acceso), dando grandes beneficios tanto a la biblioteca como para el usuario.

Como se ha mencionado en la presente investigación, la política de desarrollo de colecciones en las instituciones no es un tema nuevo, han sido utilizadas para guiar el crecimiento de las colecciones de las bibliotecas. Pero con el surgimiento de los recursos electrónicos, deben ser actualizadas o bien documentar una política de desarrollo de colecciones electrónicas separada de la política tradicional, con los criterios que permitan gestionar y evolucionar, el ciclo de los recursos electrónicos.

Las bibliotecas universitarias cuentan con políticas documentadas que regulan los servicios bibliotecarios, principalmente reglamento general de bibliotecas y

lineamientos para procesos internos como son el desarrollo de colecciones regularmente de material impreso, recientemente inician a incorporar las políticas, criterios y/o lineamientos para el desarrollo de colecciones electrónicas.

Sistemas bibliotecarios de distintas universidades en México, Estados Unidos y Europa, mantienen sus políticas de desarrollo de colecciones electrónicas, en donde definen su objetivo, los criterios de selección, adquisición, funciones de participantes en el proceso, la incorporación de los recursos electrónicos se torna paulatinamente. Observándose que la participación de bibliotecarios y docentes en la toma de decisiones del desarrollo de la colección es esencial.

Para el caso de las bibliotecas universitarias en México, es muy endeble la documentación de políticas de desarrollo de colecciones, aún más la incorporación de los criterios para las políticas de desarrollo de colecciones electrónicas. Sin embargo en Estados Unidos y Europa, las instituciones están adaptando sus políticas de desarrollo de colecciones, o bien creando una propia para el desarrollo de colecciones electrónicas.

Como se ha visualizado en el desarrollo de la presente investigación la Universidad Autónoma de Baja California ha formado el desarrollo de colecciones electrónicas como una necesidad que impone el tiempo, debido al desarrollo tecnológico, así como una variable pudiera decirse de “moda”, sin ser guiada por políticas o lineamientos para este tipo de recurso. Todo esto a pesar de los esfuerzos institucionales por disponer de las necesidades de información que requiere su comunidad de usuarios.

La introducción paulatina de los recursos electrónicos que ofrece el sistema bibliotecario UABC, ha puesto de manifiesto la necesidad de establecer criterios que permitan el adecuado desarrollo de las colecciones electrónicas, de forma equilibrada y el uso racional de los recursos financieros. Así mismo, se presentan nuevos retos para difundir y hacer uso adecuado de los recursos, en beneficio de la docencia e investigación de la institución, así como la participación de la comunidad académica en la selección de los recursos de información electrónicos. Lo anterior es evidente en los

resultados obtenidos en la encuesta aplicada a los docentes del área de ingeniería y tecnología en el campus Mexicali UABC, pues a pesar que los docentes consideran necesarios los recursos electrónicos, no son utilizados en su totalidad o bien desconocen los contenidos de los mismos. Pero les queda claro su necesidad para la vida académica e investigación y su interés por conocerlos, haciendo uso correcto y explotación de su información.

Los lineamientos de desarrollo de colecciones que el sistema bibliotecario UABC utiliza por hace más de diez años y que actualmente se encuentran obsoletos, sustentan mayormente los recursos de información en formato impreso.

Bajo las consideraciones anteriores y el análisis de las políticas de desarrollo de colecciones de instituciones de educación superior visto en el capítulo II, el presente trabajo de investigación busca enfatizar una propuesta de desarrollo de colecciones electrónicas para el sistema de bibliotecas de la Universidad Autónoma de Baja California. Se propone establecer los criterios para una política independiente de los lineamientos de desarrollo de colecciones establecidos por la institución y que actualmente se encuentran vigentes.

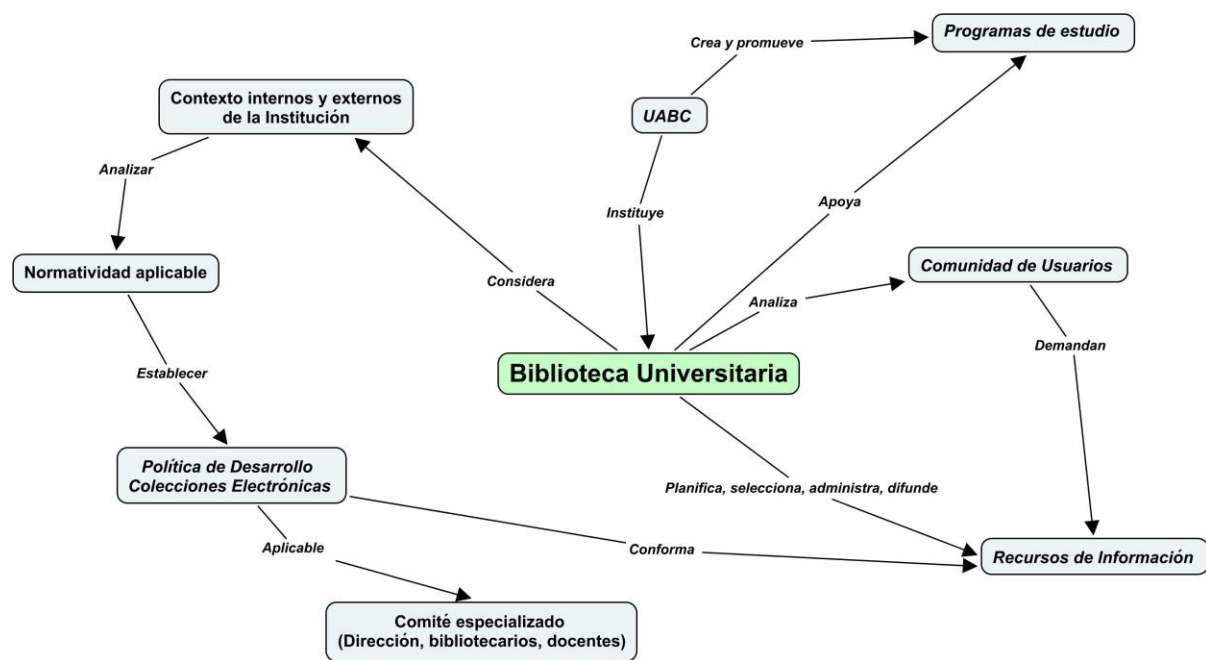
Es evidente por el análisis de las políticas de desarrollo de colecciones electrónicas de instituciones de educación superior, que la política de desarrollo de colecciones deberá determinar elementos generales como son: introducción, objetivo, objetivos específicos y alcance, todo en acorde a la misión y visión institucional.

Uno de los aspectos sumamente importantes dentro de la política de desarrollo de colecciones electrónicas es la determinación de una estructura organizacional conformado por personal especializado en el tema, que sea responsable de la selección, evaluación y continuidad de los recursos electrónicos. Este elemento es delineado perfectamente en las políticas de las bibliotecas de la universidad de Cambridge y Hong Kong.

La selección, y adquisición, son elementos que se consideran claves en la determinación de los criterios de desarrollo de colecciones electrónicas, pues con ello se garantiza un desarrollo sostenido y equilibrado de la colección.

La política de Desarrollo de Colecciones Electrónicas se crea fundamentándose en distintos elementos del entorno institucional que en el siguiente mapa mental ejemplifica:

Gráfica 10. Mapa Mental. Desarrollo de colecciones electrónicas. Biblioteca Universitaria UABC.



Fuente. Elaboración propia.

El mapa mental, explica el panorama general del desarrollo de colecciones electrónicas en una biblioteca universitaria. La UABC instituye a través de su normatividad la importancia de la biblioteca universitaria, además de crear y promover conforme a las necesidades de la sociedad programas de estudio, mismos que son apoyados en su

desarrollo por las funciones bibliotecarias, quienes a su vez estudian su comunidad de usuarios y sus necesidades de información. Lo anterior conlleva a establecer una normatividad, aplicable y sostenida mediante un cuerpo interdisciplinario.

La presente propuesta establece elementos que deben considerarse para el desarrollo de colecciones electrónicas en el sistema de Bibliotecas UABC, a continuación se describen:

Introducción.

Los objetivos y funciones de una biblioteca universitaria deberán coincidir con los fines de la propia universidad, siendo ésta un instrumento de enseñanza al facilitar el proceso de aprendizaje, en el cual se transforma la información en conocimiento. Por lo que la política de desarrollo de colecciones electrónicas tiene como fin, formar parte de la planificación integral del desarrollo de colecciones del sistema bibliotecario UABC.

Su propósito principal es establecer criterios para seleccionar y adquirir recursos electrónicos.

Para determinar los criterios del desarrollo de colecciones electrónicas, se ha considerado lo propuesto por IFLA, la referencia de políticas de desarrollo de colecciones de otras instituciones de educación superior y la literatura general sobre el tema.

La política deberá ser conocida por la comunidad universitaria y revisada periódicamente dando un seguimiento del cumplimiento de ésta con los programas de estudio vigentes, buscando estar actualizada a los cambios que deriven del desarrollo de la institución y la comunidad de usuarios.

La política de desarrollo de colecciones electrónicas, deberá involucrar recursos internos y externos de la biblioteca para lograr sus propósitos:

- Ser un medio de comunicación interno y externo entre el personal que labora en la biblioteca, de la biblioteca misma con los usuarios, las autoridades académico/administrativas y con otras bibliotecas.
- Informar sobre la naturaleza y alcance de las colecciones.
- Establecer principios y políticas para la selección, preservación y mantenimiento de las colecciones.
- Distribuir equitativamente el presupuesto asignado para la adquisición de recursos informativos.
- Guiar en la evaluación de colecciones.
- Ser una base para la identificación de posibles áreas de cooperación con otras bibliotecas.
- Ser una herramienta para la planificación del desarrollo de colecciones electrónicas.
- Proporcionar información y orientación al personal profesional de nuevo ingreso.
- Proteger la libertad intelectual y prever la censura.
- Proteger a la biblioteca de acciones ilegales, poco éticas o presiones irrazonables.

Disposiciones Generales

Objetivo.

Proporcionar servicios de información y bibliotecarios a la comunidad universitaria, como apoyo a las tareas de docencia, investigación y difusión de la cultura, asegurando que los acervos contribuyan cumplir la misión de la institución y el modelo educativo de la UABC, a través de acervo electrónico de calidad y de fácil acceso.

Objetivos específicos.

- Contar con una colección de acervo electrónico acorde a las necesidades de los programas académicos y de investigación de la Universidad.

- Establecer un comité responsable de la selección de los recursos electrónicos, en la búsqueda de calidad y cantidad adecuadas.
- Establecer los criterios y lineamientos que permitan un desarrollo de colección electrónica planificada, actual y en crecimiento.
- Garantizar la disponibilidad y accesibilidad de los recursos electrónicos.
- Seleccionar e incluir todo acervo considerado de libre acceso.
- Adquisiciones consolidadas, mediante el uso eficiente, transparente y eficaz de los recursos financieros.

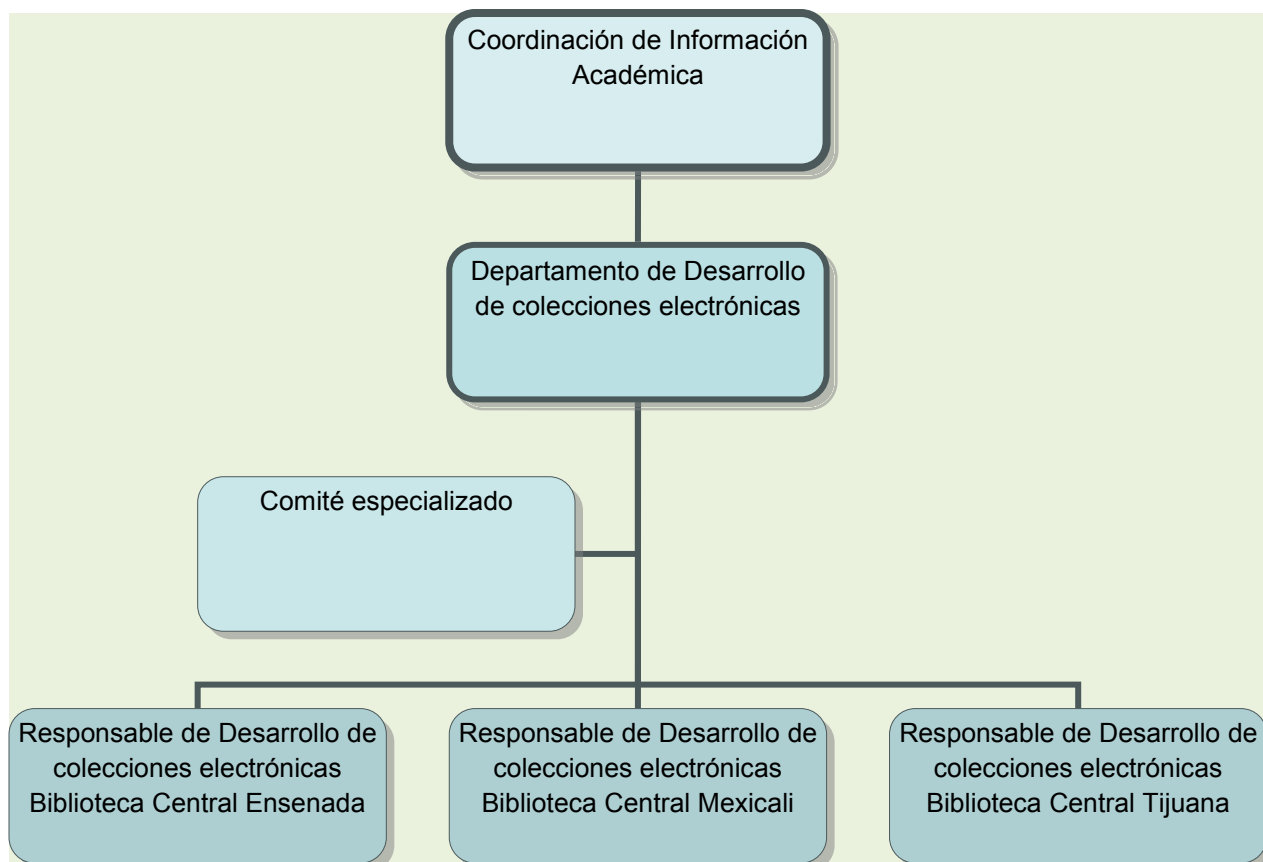
Alcance

La política de desarrollo de colecciones electrónicas aplica a las necesidades de información de recursos electrónicos de la totalidad de programas educativos de UABC.

Establecer una estructura organizacional que incorpore el desarrollo de colecciones electrónicas, permitirá al sistema bibliotecario planificar y administrar debidamente el desarrollo de colecciones electrónicas acorde a las necesidades de los planes de estudio de su comunidad, buscando la calidad, cantidad, permanencia y actualización continua.

Se propone establecer un comité especializado para la toma de decisiones en esta materia, quien deberá conocer cada uno de los puntos de la política.

Gráfica 11. Estructura organizacional propuesta para el Desarrollo de Colecciones electrónicas.



Fuente. Elaboración propia.

El comité especializado se deberá conformar:

- Coordinador de Información Académica.
- Jefatura de oficina del sistema bibliotecario.
- Directores de las DES (Dependencia de Educación Superior).
- Responsable de la biblioteca, en su ausencia lo hará el coordinador de desarrollo de colecciones.
- Responsable del área de Desarrollo de colecciones electrónicas.
- Analista referencista bibliotecario.
- Analista informático.

Misión y visión del Sistema Bibliotecario UABC.

Misión.

Brindar servicios de información actuales, eficientes y oportunos a la comunidad bajacaliforniana y particularmente a la universitaria, utilizando mecanismos y medios tecnológicos de vanguardia con la finalidad de apoyar la formación de recurso humano altamente competitivo, la generación del conocimiento aplicado a la resolución de problemas y la difusión de la cultura, contribuyendo al autoaprendizaje del individuo y al desarrollo sostenido de la comunidad.

Visión.

El sistema bibliotecario de la UABC, está a la vanguardia a nivel nacional y es competitivo a nivel internacional, ocupa una posición sustantiva dentro del ámbito universitario como soporte esencial de los procesos tendiente a la formación de individuos autosuficientes en la búsqueda del conocimiento y del aprendizaje permanente, fomenta también valores de compromiso y solidaridad social que sensibilicen el quehacer profesional tendiente a la atención y resolución de los problemas contextuales en todos los ámbitos y niveles, poniendo énfasis en aquellos que se dirigen al mejoramiento de los niveles de vida de las comunidades marginadas.

Análisis de programas de estudio.

Los programas de estudio deben garantizar el establecimiento de los recursos de información que se necesitan para cumplimiento del objetivo de los mismos, por lo cual se debe analizar que los recursos electrónicos del sistema bibliotecario, que cumplan con las necesidades temáticas de los mismos.

La bibliografía básica y complementaria de los programas educativos deberá incluir información de los recursos electrónicos necesarios para el desarrollo del programa.

Recursos electrónicos que conformarán la colección.

El sistema bibliotecario acorde a los programas de estudio que oferta, ofrecerá a su comunidad de usuarios, los recursos electrónicos que apoyen las distintas áreas del

conocimiento, previa evaluación del comité especializado. Los recursos electrónicos pueden ser los siguientes:

- Revistas electrónicas.
- Libros electrónicos.
- Bases de datos en línea.
- Tesis digitales.
- Bases de datos de referencia.
- Bases de datos numéricas y estadísticas.
- Recursos electrónicos audiovisuales.
- Imágenes electrónicas.

Comunidad de usuarios.

El sistema de bibliotecas UABC, atiende a su comunidad estudiantil comprendida por investigadores, docentes y estudiantes, quienes determinan las necesidades de información a través de la vinculación con el área de Desarrollo de Colecciones.

Presupuesto.

El presupuesto asignado para la partida presupuestal de recursos electrónicos, deberá ser planificado anualmente y ejercido conforme a la normatividad que dicte el departamento de servicios administrativos de la Institución.

Selección:

Tiene como objetivo seleccionar en forma equilibrada y bajo criterios establecidos, los recursos electrónicos que se adquirirían para satisfacer las necesidades de información de los programas educativos que la institución ofrece.

Es responsabilidad del encargado de desarrollo de colecciones electrónicas, asegurar la participación del comité especializado, en el proceso de selección de los materiales que se ingresan a las colecciones.

Contenido.

Las colecciones electrónicas seleccionadas deben apoyar en cumplir con los objetivos de la institución. Colecciones distribuidas equitativamente entre los distintos programas de estudio, es decir buscando cubrir todas las áreas del conocimiento.

- Primeramente se conforma de las colecciones electrónicas aportadas a través del consorcio nacional Consorcio Nacional de Recursos de Información Científica y Tecnológica, CONRICYT.
- Preferentemente se seleccionaran colecciones que contengan información para los fines de educación e investigación acorde a los programas de estudio; revistas electrónicas, libros electrónicos bases de datos de información especializada, bases de datos numéricas y estadísticas, determinados por el comité especializado.
- Garantizar la calidad, actualidad, pertinencia de los recursos seleccionados, información confiable y de prestigio académico.
- El idioma de las colecciones preferentemente será en inglés y español.

Requerimientos técnicos

Las colecciones electrónicas por su naturaleza, presentan una serie de cuestiones técnicas, que deberán ser analizadas garantizar su viabilidad y accesibilidad.

- El acceso remoto a través de Internet, mediante la validación de dirección IP de la institución será el seleccionado preferentemente.
- Garantizar el acceso interno y externo de los recursos electrónicos, permitiendo una estadística detallada (programa educativo, campus, unidad académica)

- Preferentemente se seleccionará el acceso simultáneo a múltiples usuarios.
- Los recursos electrónicos deberán ser compatibles con el hardware y software que existen en el sistema bibliotecario.
- Garantizar que la plataforma tenga acceso sin problema mediante los navegadores instalados en el sistema bibliotecario (Chrome, Firefox e Internet Explorer preferentemente)
- El formato de contenido debe garantizar la visibilidad y fácil acceso del recurso, preferentemente; PDF, HTML, SGML y XML, para medios e imágenes JPEG, MPEG.

Funcionalidad y fiabilidad.

- La interfaz de los recursos electrónicos, debe ser amigable, fácil de usar, fácil de navegar e intuitiva.
- Los recursos dispongan de tutoriales en línea, apoyos de navegación, opciones de personalización. El diseño del portal web debe ser fácil de leer y seguir.
- La interfaz debe aportar opciones de personalización como suscripción a alertas RSS, correos electrónicos, almacenamiento de documentos.
- Deberá ser una interfaz multilingüe.
- Garantizar que el motor de búsqueda sea amigable y facilite las búsquedas.
- Deberá mantener herramientas de búsqueda por palabras clave, por asociación lógica, texto completo, herramientas para truncamiento, para navegación, ranking de relevancia, diccionario de sinónimos, historial de búsqueda.
- Permitir una gama de opciones de exportación como; correo electrónico, impresión y descarga. Ofrecer software para descargas de citación y administración de citas como (Endnote, Mendley, entre otros).

- Apoyo en formato de citas en modelos (APA, AMA, Chicago, Vancouver, etc.)
- El sistema debe estar disponible a cualquier hora y todos los días. Estable, confiable, actualizado.
- El contenido debe ser indizado, apoyando la integración con otros recursos a través de referencia y textos completos de enlace.

Requerimientos especiales.

- El proveedor debe permitir la evaluación del recurso, ofrecer demostraciones y capacitaciones del mismo al comité especializado, así como un acceso de prueba a la comunidad de usuarios.
- Se debe garantizar que el proveedor ofrezca capacitación inicial y continua del recurso de información.
- El proveedor debe ofrecer el servicio de soporte técnico, referente a la disponibilidad de sistema y el tiempo de respuesta del mismo. Debe comunicar los tiempos de mantenimiento y cambios a la plataforma, lo anterior de forma oportuna, profesional y eficaz.
- Garantizar el respaldo de la información.
- En los casos de archivos institucionales, el proveedor debe permitir que la institución o autor, puede subir su trabajo al repositorio institucional.
- En los casos que sea necesario el proveedor debe ser capaz de proporcionar URLs permanentes y datos bibliográficos en formato MARC.
- El proveedor deberá mantener un módulo de administración de información que proporcione informes estadísticos.

Adquisición.

- Sera responsabilidad de la Coordinación de Información Académica, la aplicación del presupuesto asignado de manera óptima y ágil.
- Se dará prioridad a la adquisición de los recursos electrónicos de apoyo a los programas de estudio y líneas de investigación de la institución.
- Sera responsabilidad del encargado del Departamento de Desarrollo de Colecciones Electrónicas, realizar el proceso de seguimiento a las adquisiciones y desarrollo de colecciones electrónicas.
- Analizar los modelos de precios para la adquisición a cualquier tipo de recurso electrónico.
 - Suscripción anual.
 - Precio de consorcio.
 - Pago único del archivo y una cuota anual de acceso.
 - Precio por paquete (temáticos).
 - Precio por oferta.
- El precio deberá fundamentarse en la población real para el cual será destinado el recurso.
- En los casos que la institución adquiera material a perpetuidad, el proveedor debe garantizar la provisión de los recursos electrónicos.
- La cancelación de los accesos se determinará en contrato, cuando la institución notifique de uno a dos meses de anticipación su decisión.
- El proveedor debe notificar a la biblioteca por lo menos con dos meses de anticipación la fecha de renovación de la suscripción.

- La renovación de los recursos de información electrónicos, estarán sujetos a la usabilidad presentada anualmente, así como la retroalimentación del Departamento de Colecciones Electrónicas.

Infraestructura Tecnológica

- Es responsabilidad de la Coordinación de Información Académica, proporcionar la infraestructura tecnológica que permita ofrecer los servicios bibliotecarios de los recursos de información.
- El área de informática será el responsable de atender los requerimientos tecnológicos como es: acceso, capacidad en red, almacenamiento en servidores, digitalización, preservación de información.
- Es responsabilidad del área de informática en vinculación con el Departamento de Colecciones Electrónicas, analizar las nuevas tecnologías para el desarrollo de colecciones electrónicas.
- Garantizar que el proveedor disponga de apoyo técnico.
- Los recursos electrónicos disponibles gratuitamente en internet, deberán estar sujetos a revisión constante garantizando su acceso.
- Se debe garantizar mediante una revisión continua el acceso a los recursos electrónicos, en todo momento.
- Se debe garantizar el respaldo y almacenamiento de los recursos electrónicos.

Consideraciones de licenciamiento.

El licenciamiento debe permitir el uso justo de toda la información con fines educativos, de enseñanza, no comerciales y de investigación.

- Los proveedores de recursos electrónicos, deberán pertenecer a empresas legalmente establecidas que respeten las regulaciones de derechos de autor y propiedad intelectual.

- El proveedor debe garantizar que posee todos los derechos necesarios para otorgar licencias de los recursos.
- La comunidad de usuario podrán consultar, imprimir y descargar copias electrónicas de artículos para uso privado, gozando del “uso justo”, de acuerdo a la ley que rige los derechos de autor aplicables.
- El proveedor debe garantizar la privacidad y confidencialidad de la información de los usuarios que acceden a los recursos electrónicos.
- La institución podrá digitalizar y reproducir sus propios materiales (libros, revistas, tesis, etc.) e integrarlas al repositorio institucional para fines de educación e investigación.

Difusión y capacitación.

- El proveedor de los recursos electrónicos deberá proporcionar cursos de capacitación al personal bibliotecario y usuarios de la institución.
- El proveedor deberá proporcionar material de difusión de los productos y servicios que tiene contratados la institución.
- El sistema bibliotecario ofrecerá talleres de capacitación de los recursos electrónicos a la comunidad de usuarios (docentes, investigadores, alumnos)

CONCLUSIONES.

Establecer una propuesta para el desarrollo de colecciones electrónicas en el sistema de bibliotecas UABC; objetivo general del presenta trabajo de investigación implicó el análisis documental del desarrollo de colecciones en su concepción en las bibliotecas universitarias, definir como se han integrado en ella los recursos de información electrónicos, con ello la determinación de nuevos criterios para su selección, adquisición y mecanismos para su acierto en la comunidad de usuarios. El poder analizar hacia el interior el desarrollo de colecciones electrónicas en el sistema de bibliotecas UABC, así como revisar el comportamiento de una comunidad de usuarios ante los recursos electrónicos como es los docentes del área de ingeniería y tecnología en Mexicali, permitió mostrar una serie debilidades en distintos momentos del desarrollo de colecciones electrónicas, lo que llevó a establecer una serie de elementos a considerar en el establecimiento de una política de desarrollo de colecciones electrónicas para el sistema de bibliotecas de la UABC, bajo los criterios establecidos por IFLA y la bibliografía documental revisada. Una propuesta en donde se establece la importancia de colaboración entre docentes, informáticos y personal bibliotecario con sentido crítico y de análisis para la gestión de recursos electrónicos.

Es importante considerar que para el logro de un desarrollo de colecciones electrónicas sostenido, debe estar sujeto a una estructura organizacional adecuada, que permita dar cabal cumplimiento a lo establecido, y que sea una política viva, es decir en constante revisión y acorde a los cambios que se originan en los flujos de información. Se propone una estructura organizacional enfocada al análisis, desarrollo, difusión y almacenamiento de los recursos electrónicos, en si un área de administración central de la información electrónica.

Aunado a los cambios estructurales en la organización y la integración de un grupo multidisciplinario en los procesos de administración de desarrollo de colecciones electrónicas, se deben considerar los elementos: objetivo general, objetivos específicos, alcance, misión y visión del sistema bibliotecario acorde a los definidos por la institución, definir la comunidad de usuarios, analizar sus necesidades de

información conforme a los programas educativos que se ofertan, determinar las colecciones (revistas, libros, tesis, bases de datos, imágenes, sonidos), establecer un techo presupuestal planificado, así mismo el proceso de desarrollo de colecciones electrónicas deberá establecer; la selección, el contenido, los requisitos técnicos, funcionalidad y fiabilidad, modelos de adquisición, infraestructura tecnológica, licenciamiento, así como la difusión y capacitación, el desarrollo de colecciones electrónicas debe ser una tarea revisada y actualizada constantemente adecuándose a los factores externos en un mundo vertiginoso por las tecnologías de la información y comunicación.

Como se ha demostrado a lo largo de los capítulos del presente trabajo de investigación, el proceso de desarrollo de colecciones electrónicas de Bibliotecas UABC, no ha sido el idóneo desde su iniciación para la construcción de colecciones adecuadas a los perfiles de los programas educativos; debido a que la selección de las fuentes de información es casi nula la participación de la academia, la toma de decisiones recae de forma centralizada en la jefatura de la biblioteca central, ocasionando con ella una colección desequilibrada. El no contar con un techo presupuestal planificado debilita la continuidad, crecimiento y variedad de colecciones que apoyen todas las áreas del conocimiento. Aunado a lo anterior no se tiene un documento con la definición de criterios que permitan evaluar y seleccionar los recursos de información electrónicos, por un equipo multidisciplinario.

El no contar con profesionales de la información en el sistema bibliotecario enfocados a la administración general del desarrollo de colecciones electrónicas, aunado a la falta de una estructura organizacional acorde a las necesidades, ha puesto de manifiesto una débil evolución de las colecciones electrónicas, reflejándose en una obstrucción de su crecimiento y un bajo uso de las mismas.

Las estadísticas presentadas del uso de los recursos electrónicos durante los años 2011 al 2013, si bien es cierto a pesar de no contar con un programa formal de desarrollo de habilidades informativas el uso cada año representa un incremento, sin

embargo comparado con la matrícula institucional refiere a un bajo uso. Este factor lo relaciono al desarrollo en los últimos años de la investigación y posgrado en la universidad en donde se observa una oferta de posgrados considerable en las distintas áreas del conocimiento.

A pesar del esfuerzo institucional por atender esta parte tan importante para el proceso de enseñanza-aprendizaje, es claro, que existe una débil estructura organizacional para el desarrollo consolidado de las colecciones electrónicas. El personal para cubrir esta importante tarea es insuficiente y requiere además de un perfil adecuado, agrego que en la totalidad del personal del sistema bibliotecario UABC no se cuenta con ningún profesional de la información, que cuenta con estudios de bibliotecología o carrera afín.

Con relación en los objetivos específicos del presente trabajo de investigación se concluye lo siguiente:

Identificar las debilidades del desarrollo de colecciones electrónicas con que cuenta actualmente el sistema de bibliotecas UABC; primero objetivo específico de la presente investigación se identifica a través del resultado del análisis documental del desarrollo bibliotecario UABC, reflejando un endeble desarrollo de las colecciones electrónicas, en el sentido de su gestión, adquisición, difusión y capacitación, pues como se menciona en el capítulo III su iniciación se ha desarrollado con base en una selección de novedades en el mercado o bien por la tendencia a las nuevas tecnologías, sin efectuar un análisis detallado de los contenidos, plataforma, accesibilidad, visualización y penetración en el uso en la comunidad de usuarios. Esto se observa en el crecimiento de las colecciones, en donde su inicio en 1999 y hasta 2007 se desarrolló conforme a la oferta editorial en su momento, algunos recursos electrónicos no tenían una continuidad en su suscripción, esto afecta en la credibilidad de estas herramientas en la comunidad de usuarios. Se observa que a partir de la creación del consorcio nacional en 2010 la oferta de colecciones electrónicas es sostenida, sin embargo no ha crecido la colección en otros recursos de información que estén fuera del alcance del

consorcio. Esto debido a factores como: insuficiente presupuesto, la toma de decisiones del desarrollo de colecciones depende única y exclusivamente de las jefaturas de biblioteca, no existe organizacionalmente hablando un área destinada al análisis del desarrollo de colecciones electrónicas, aunado a la falta de un lineamiento o normativa, ocasionando un desarrollo sin equilibrio en las colecciones y sin planteamiento de uso en la comunidad de usuarios, a pesar de los esfuerzos de capacitación que se reflejan el incremento de consultas en las colecciones.

A pesar que durante el año 2000 se creó la Coordinación de Desarrollo de colecciones, estableciendo unos lineamientos generales, se observa que no se encuentran en el alcance los recursos electrónicos.

La ausencia de un área destinada al desarrollo de colecciones electrónicas, actividad de suma importancia es realizada desde su iniciación por las jefaturas de oficina de las bibliotecas centrales, ocasionando con ello la falta de un desarrollo continuo, que visualice el crecimiento y la penetración en la comunidad de usuarios, así como su consistencia de accesibilidad.

Uno de los aspectos a considerar y que propició la adquisición de recursos electrónicos fue el crecimiento de la matrícula en la Universidad Autónoma de Baja California en los últimos 10 años, así como la oferta académica, que desencadenó un crecimiento en infraestructura en bibliotecas, con ello, la necesidad de recursos de información que permitieran rápidamente cubrir las necesidades de los usuarios, es por ello un elemento de crecimiento de las colecciones electrónicas fue en base a esta necesidad y a lo que en su momento en el mercado editorial se ofrecía, logrando poner a disposición de los usuarios colecciones que cubrían las temáticas de los programas educativos de nueva creación.

Como se menciona en el capítulo III, el crecimiento de las colecciones en formato electrónico, propició para la UABC la necesidad de ofrecer nuevos servicios, como son: taller de recursos electrónicos, así como la asesoría personalizada en la consulta y recuperación de información en fuentes electrónicas, sin embargo, el personal

dedicado a esta actividad es insuficiente y requiere de mayor habilidad en la administración de los recursos electrónicos. Aunado a no contar con un programa de “formación de usuarios” y/o “desarrollo de habilidades informativas”, documentado y planificado. No obstante, que el uso de los recursos electrónicos ha aumentado, aunque se visualice solo en algunos recursos, no es significativo el incremento conforme al total de la matrícula, siendo para el año de 2013, de 58,267 alumnos y las descargas de texto completo de EBSCO en ese año fueron de 80,113, representando el 1.37 %. Con estos datos se confirma que el uso de los recursos electrónicos es aún muy bajo, y que esto es un antecedente de la falta de una planeación y administración de sus colecciones.

Análisis teórico de la documentación del desarrollo de colecciones electrónicas en las bibliotecas universitarias, segundo objetivo específico, se puede constatar en el capítulo II, el desarrollo de colecciones electrónicas en las bibliotecas universitarias es desigual, esto se refleja claramente por factores económicos, políticos y sociales. Un factor importante en el desarrollo de colecciones electrónicas en el mundo también se debe al empuje que ofrecen los bibliotecarios y organizaciones bibliotecológicas, sobre el tema. Así mismo se visualiza como una necesidad imperante un nuevo perfil del profesional de la información, con habilidades y capacidades para entender y analizar las necesidades de información de la comunidad de usuarios conforme al desarrollo tecnológico.

Se observa que en Europa y Estados Unidos, organizaciones como IFLA y ALA están haciendo esfuerzos para establecer las directrices del desarrollo de colecciones electrónicas y han publicado documentos de apoyo, como “Cuestiones clave para el desarrollo de colecciones con recursos electrónicos. Una guía para bibliotecas.”

El vertiginoso avance tecnológico es el principal elemento que lleva a las bibliotecas universitarias a desarrollar colecciones electrónicas, ya sea por una necesidad o bien porque es la novedad en el mundo editorial. El Internet y el World Wide Web, son los elementos que encaminaron el desborde de información, y en la medida de su

crecimiento obliga a las bibliotecas universitarias en el mundo a desarrollar colecciones electrónicas que brinden a la comunidad de usuarios mejores servicios de información.

Las editoriales brindan distintos modelos de negocios, distintas plataformas de software, accesibilidad de la información, que ponen en una encrucijada a las bibliotecas universitarias definir entre suscripciones, perpetuidad, colecciones o bien título a título son algunos parámetros en que los profesionales de la información requieren analizar.

El desarrollo tecnológico rebasa a los profesionales de la información, en el sentido que su avance acelerado no permite pausas, requieren de un estudio diario, de una actualización constante, por eso se confirma *que el desarrollo de colecciones en las bibliotecas universitarias es una tarea multidisciplinaria en donde varios actores deben participar.*

La documentación que se ha generado en cuanto a políticas de desarrollo de colecciones electrónicas es escasa. La IFLA es una de las organizaciones que se han dado a la tarea de proporcionar documentación de apoyo, sin embargo en la mayoría de las instituciones no desarrollan políticas para el desarrollo de colecciones electrónicas, dentro de sus portales no disponen de esta información. No obstante las bibliotecas universitarias ofrecen recursos electrónicos para el uso de la comunidad de usuarios a través de sus portales web, además de herramientas de descubrimiento, apoyo en línea y talleres en el uso y recuperación de información en las fuentes electrónicas.

Se concluye que las bibliotecas universitarias han desarrollado sus colecciones electrónicas iniciando con las publicaciones periódicas, bases de datos, seguidas con los libros y actualmente fuertemente con los repositorios institucionales, lo anterior en base a distintos modelos de negocios, pues se tienen que adecuar a lo que el mercado editorial ofrece, aunque suene absurdo, en cierta forma los profesionales de la información están a expensas de lo que el mercado editorial ofrece, es decir las bibliotecas se adaptan a las distintas plataformas de disposición de la información,

ocasionando a los usuarios el uso de varias herramientas, pudiendo agobiarlo en su intento de búsquedas de información. Esto se refleja en el análisis de los sitios web de los sistemas bibliotecarios que ofrecen recursos de información electrónica ya sea por cada editorial con distintos motores de búsqueda, y un iniciante uso de metabuscadores que permiten integrar todas las colecciones que ofrece la biblioteca. Ocasionando con ello el surgimiento de nuevos servicios bibliotecarios, como referencistas en línea, servicios de chat en línea, así como, diseminación selectiva de la información.

La opinión del grupo de docentes del campus Mexicali del área del conocimiento ciencia y tecnológica, respecto a las colecciones electrónicas que brinda el sistema de bibliotecas UABC, tercer objetivo específico de la presente investigación; refleja las debilidades con que cuenta la institución y el sistema bibliotecario, en la integración de la planta docente respecto al tema de desarrollo de colecciones electrónicas, se torna clara definir un rumbo claro y sostenido, del desarrollo de las colecciones electrónicas, entablar una estrecha relación con la comunidad docente en torno a este tema para su inserción en la comunidad universitaria.

Se corrobora que los docentes del área de ingeniería y tecnología más del 50% si utilizan los recursos electrónicos, sin embargo consideran que no son fáciles de utilizar, esto puede significar que no sean promovidos por ellos mismos a sus alumnos. No conocen el alcance de los recursos electrónicos pues el 48 % desconoce si los recursos electrónicos cubren sus necesidades de información.

Se reitera la necesidad de involucrar a docentes en la selección, uso y difusión de los recursos electrónicos, pues exponen el interés por capacitarse y compartir con su comunidad de usuarios la importancia de usar estos servicios de información, así como de colaborar con las bibliotecas para seleccionar las fuentes que les sean las adecuadas según las necesidades de los programas educativos que atienden. El 58 % de los encuestados no participan en la propuesta y selección de los recursos electrónicos sin embargo consideran de gran importancia su participación.

Un área de oportunidad es que los encuestados el 57 % manifiesta estar de acuerdo en utilizar los recursos electrónicos para sus tareas de investigación y consideran que la información vertida es de calidad y utilidad para sus tareas académicas.

Una tarea elemental que se observa requiere el sistema de bibliotecas UABC en torno al desarrollo de colecciones electrónicas, es la difusión de su existencia, así como la capacitación a la planta docente, se requiere entonces un mecanismo de desarrollo de habilidades informativas que determine su campo de acción entre toda la comunidad universitaria. Pues el 80 % de los encuestados manifiesta la necesidad de mayor capacitación de recursos electrónicos.

Por lo anterior:

- El sistema de Bibliotecas UABC, a pesar de los esfuerzos por consolidar los recursos electrónicos, requiere de una planificación para su desarrollo.
- Establecer una política de desarrollo de colecciones electrónicas permitirá a la institución un desarrollo de colecciones en apego a políticas institucionales.
- Es necesario formar y consolidar un comité que seleccione, evalúe y de seguimiento al desarrollo de colecciones electrónicas en la institución.
- La participación de la comunidad docente, bibliotecarios y áreas de informática en la selección de los recursos electrónicos, es una tarea primordial que se debe incorporar en el proceso de desarrollo de colecciones electrónicas.
- Se requiere definir un nuevo perfil del bibliotecario para la administración de los recursos de información electrónicos.
- El Desarrollo de Habilidades Informativas en la comunidad de usuarios es una tarea que debe cobrar una mejor asertividad para el uso de los recursos electrónicos y demás fuentes de información.
- Una planificada difusión hacia el interior de la comunidad de usuarios, puede garantizar el incremento del uso de los recursos de información.
- En México el establecimiento de políticas institucionales para el desarrollo de colecciones electrónicas es endeble.

- El desarrollo de colecciones electrónicas es una tarea aun por explorar en las bibliotecas de instituciones de educación superior en México.

Finalmente, se puede señalar que la consolidación y el desarrollo sostenido de las colecciones electrónicas en instituciones de educación superior, es una tarea que debe revisarse en las biblioteca de forma cautelosa, pues es notorio la fuerza de crecimiento conforme al desarrollo tecnológico y la débil documentación de establecimiento de políticas en las instituciones.

Algunas recomendaciones:

- Posicionar un techo presupuestal para el sostenimiento y desarrollo de colecciones electrónicas, en las instituciones de educación superior.
- La política de desarrollo de colecciones electrónicas deberá ser revisada periódicamente, adecuándose al contexto de su exterior.
- Evaluar periódicamente las estadísticas de uso de los recursos electrónicos.
- Mejorar la vinculación de la academia y la biblioteca, para la propuesta y selección de recursos de información electrónicos.
- La academia sea un medio eficaz para difundir los recursos electrónicos en la comunidad de usuarios.
- Integrar los recursos de información electrónicos como fuentes de información a los programas educativos.
- Integración de personal con perfil profesional de bibliotecología y ciencias de la información, en los procesos bibliotecarios.
- Establecer un programa de desarrollo de habilidades informativas en las bibliotecas, para la comunidad de usuarios.

Bibliografía

- ABIESI. (1984). *Normas para el servicio bibliotecario en instituciones de enseñanza superior e investigación*. México: ABIESI.
- Akeroyd, J. (2001). The future of academic libraries. *Aslib Proceedings*, 53(3).
- ALA. (12 de 10 de 2014). *ALCTS*. Obtenido de Association for Library Collection & Technical Services : <http://www.ala.org/alcts/mgrps/cmtes>
- Al-Debei, M. M., El-Haddadeh, R., & Avison, D. (2008). Defining the Business Model in the New World of Digital Business. *Proceedings of the Fourteenth Americas Conference on Information Systems*, 1-11.
- Almanza Morales, J. L. (1991). El proceso de selección y adquisición de material bibliográfico. (UNAM, Ed.) *Biblioteca universitaria: Boletín informativo de la Dirección General de Bibliotecas*, 6(1), 19-23. Recuperado el 27 de 9 de 2014, de Dirección General de Bibliotecas UNAM: <http://www.dgbiblio.unam.mx/servicios/dgb/publicdgb/bole/fulltext/volVI1/seleccion.html>
- Amo y Suárez, A. M. (1966). *El depósito legal de obras impresas*. México, D.F: Universidad Nacional Autónoma de México.
- ANUIES. (2004). Declaración de Compostela. *Revista Confluencia*(124), 7-8.
- Area Moreira, M. (2010). Tecnologías digitales, multialfabetización y biblioteca en la escuela del siglo XXI. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*.,(98-99), 39-52.
- Arévalo, J. A., Cordón García, J. A., & Gómez Díaz, R. (2011). El libro electrónico en la biblioteca universitaria y de investigación. *Biblios*(42), 16-35.
- Arriola Navarrete, O. (2009). Una caracterización de la biblioteca universitaria actual. *Revista Códice*, 5(2), 113-131.
- Arthur, H. T. (1981). *The university library in the United States: its origins and development*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Baker, S. L. (1984). Does the use of demand oriented selection policy reduce overall collection quality. *Public Library Quaterly*, 5(3), 29-49.
- Bell, D. (1973). *The coming of post/industrial society*. New York: Basic Books.
- Beltrán Corona, V. E. (2002). *Informe de Actividades 1998-2002*. Mexicali, Baja California: UABC.
- Bernal Torres, C. A. (2006). *Metodología de la investigación para administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. México, D.F: Pearson Educación.

- Bethesda . (20 de 06 de 2003). *Declaración de Bethesda sobre Publicación de Acceso Abierto*. Obtenido de Ictlogy: http://ictlogy.net/articles/bethesda_es.html
- Bopp, R. . (1995). *Reference and information services : an introduction*. Englewood: Libraries Unlimited.
- Bostick, S. L. (2001). The history and development of academic library consortia in the United States : an overview". *The journal of academic librarianship*, 27(2), 128-130.
- Braman, S. (1994). The Autopoietic State: Communication and Democratic. *Journal of the american society for information science*, 45(6), 358-368.
- Budapest. (2002). *Budapest Open Access Initiative*. Recuperado el 8 de 26 de 2015, de Budapest Open Access Initiative: <http://www.budapestopenaccessinitiative.org/translations/spanish-translation>
- Burpee K, J., & Fernández, L. (8 de 5 de 2013). *Nuevas fronteras en el Acceso Abierto para el Desarrollo de Colecciones: Perspectivas de las Bibliotecas de Investigación en Canadá*. Recuperado el 28 de 8 de 2015, de IFLA: <http://library.ifla.org/74/7/106-burpee-es.pdf>
- Cámara de diputados. (20 de 1 de 2016). *Dirección general del centro de documentación, información y análisis*. Obtenido de El depósito legal en México: <http://www.diputados.gob.mx/bibliot/apotec/decretos.htm>
- Camarena Flores, A. L. (2002). *Diagnóstico situacional del sistema Bibliotecario UABC*. Mexicali, Baja California: UABC.
- Cantardi, S. (2004). Adquisición de publicaciones electrónicas en consorcios de Bibliotecas. *Información, Cultura y Sociedad*(11), 117-128.
- Castillo Atienza, M. J. (2011). *Un análisis del papel actual de la Biblioteca Popular en Argentina como agente promotor de transformación social*. Buenos Aires, Argentina: Universidad Nacional de la Plata.
- Castro Bojórquez, R. (2006). *Las sucesiones rectorales en la UABC 1957-2006*. Mexicali Baja California: UABC, Departamento de Editorial Universitaria.
- CESU-UABC. (2004). *Seminario de Prospectiva sobre el Futuro de la Educación Superior en México y la Universidad. Horizonte 2015-2020*. (L. Lloréns Báez, & L. M. Ortega Villa, Trads.) Mexicali: UABC.
- Codina, L. (2000). Evaluación de recursos digitales en línea : conceptos, indicadores y métodos. *Revista Especializada de Documentación Científica*, 23(1), 9-44.
- Comité de Bibliotecas Universitarias - Perú. (2011). *COBUN*. Recuperado el 10 de 3 de 2014, de COBUN: https://docs.google.com/a/uabc.edu.mx/file/d/0B77GYeo1UwT2MzVkYmY0NTYtODcyYi00ZjUxLWJjODktYjUwM2M4MzVjOTIz/edit?hl=en_US
- CONACYT. (2012). *CONRICYT*. Recuperado el 05 de 06 de 2014, de <http://www.conricyt.mx/>

- CONACYT. (20 de 05 de 2014). *Ley de Ciencia y Tecnología*. Recuperado el 24 de 8 de 2015, de CONACYT: http://www.conacyt.mx/images/conacyt/normatividad/interna/Ley_de_Ciencia_y_Tecnologia.pdf
- CONPAB. (2005). *Diagnóstico del sistema bibliotecario de las IES participantes en CONPAB-IES*. México: CONPAB.
- CONPAB. (2012). *CONPAB*. Recuperado el 22 de 8 de 2015, de Normas para Bibliotecas de IES: <http://www.conpab.org.mx/librosVersionHtml/normas.html>
- CONPAB. (20 de 7 de 2014). *Diagnóstico de los sistemas bibliotecarios de las IES de CONPAB*. Obtenido de CONPAB: http://www.conpab.org.mx/Documentos/diagnostico/diagnostico_2005.pdf
- CONPAB-IES. (2005). *Normas para Biblioteca de Instituciones de Educación Superior e Investigación*. Guadalajara, Jalisco: Consejo Nacional para Asuntos Bibliotecarios de las Instituciones de Educación Superior, Comisión Permanente de Normatividad.
- Consejo de Rectores de Universidades Chilenas Comisión Asesora de Bibliotecas y Documentación. (2003). *Estándares para bibliotecas universitarias Chilenas* (2da. ed.). Chile: Ediciones Universitarias de Valparaíso.
- Coombs, K. A. (2007). Building a library web site on the pillars of web 2.0. *Computers in libraries*, 7(1), 16-19.
- Coordinación de Información Académica. (1999). *Lineamientos de Desarrollo de Colecciones*. Universidad Autónoma de Baja California. Mexicali: UABC.
- Cordón García, J. A., & Arévalo, J. A. (2010). Las políticas de adquisición de libros electrónicos en bibliotecas : licencias, usos y derechos de autor. *V Congreso Nacional de Bibliotecas Públicas*, (págs. 1-10). Gijón.
- Dahl, S. (1991). *Historia del libro*. México, D.F: Alianza.
- Del Río, I. (1984). *Conquista y aculturación en la California jesuítica, 1697-1786*. México: UNAM.
- Demas, s. (1994). Collection development for the electronic library. *Collection Development*, 12(3), 71.
- Dervin, B. (1994). Information Democracy: An Examination. *Journal of the american society for information science*, 45(6), 365-389.
- Eító Brun, R. (2008). La gestión de recursos electrónicos en bibliotecas : la oferta Innovate. *El profesional de la información*, 17(3), 347-358.
- Escamilla González, G. (1961). La selección de libros en una biblioteca pública. *Anuario de Biblioteconomía y Archivonomía*(1), 53.

- Escolar Sobrino, H. (1990). *Historia de las Bibliotecas*. Madrid: Pirámide.
- Estrella Valenzuela, G. (2010). *Gestión rectoral 2007-2010 Informe de resultados institucionales*. Mexicali, Baja California: UABC.
- Evans, E. (1995). *Developing Library and Information Center Collections*. Michigan: LIBRARIES UNLIMITED Incorporated.
- Feria Basurto, L. (1994). *Guía de automatización de la biblioteca universitaria*. México: SEP.
- Fernández de Zamora, R. M. (1986). El depósito legal. En *La bibliografía nacional en México* (págs. 23-27). México: SEP.
- Fernández de Zamora, R. M. (1994). La historia de las bibliotecas en México, un tema olvidado. *60th IFLA General Conference - Conference Proceedings* (págs. 1-8). Cuba: IFLANET. Recuperado el 7 de 9 de 2014, de IFLA: <http://archive.ifla.org/IV/ifla60/60-ferr.htm>
- Fernández de Zamora, R. M. (1998). *Mapa Bibliotecario y de servicios de información de la ciudad de México*. México: UNAM : CUIB.
- Fernández Esquivel, R. M. (1998). *Mapa bibliotecario y de servicios de información de la ciudad de México*. México: UNAM, Programa Universitario de Estudios Sobre la Universidad : CUIB.
- Ferrer, L. M. (2003). Impacto e influencia de los consorcios en la gestión de colecciones. *Biblioteconomía y documentación*(10).
- Figueredo Figuerero, A. L., Figueredo Matos, M. d., & Aponte Cabrera, C. (2013). La biblioteca universitaria y el desarrollo de la educación superior. *Biblios*(50), 27-32.
- Fischer, C. (2006). Electronic resources pricing : a variety of models. *Against the grain*, 18(3), 18-22.
- Fushimi, M., & Pené, M. (18 de 4 de 2001). *VI Encuentro de Bibliotecas Universitarias*. Recuperado el 14 de 10 de 2014, de ABGRA: <http://www.abgra.org.ar/documentos/swf/servicios.swf>
- Futas, E. (1984). *Library acquisition policies and procedures*. Phoenix, Arizona: Oryx Press.
- Futas, E. (1995). *Collection Development Policies and Procedures*. Phoenix, Arizona: Oryx Press.
- Garavito Elías, L. J. (1996). *Universidad Autónoma de Baja California, Informe de Rectoría 1995-1996*. Mexicali, Baja California: Universidad Autónoma de Baja California.
- Garavito Elías, L. J. (1997). *Informe de Rectoría 1997, Universidad Autónoma de Baja California*. Mexicali, Baja California: Universidad Autónoma de Baja California.
- Garavito Elías, L. J. (1998). *Informe de Rectoría 1998 Universidad Autónoma de Baja California*. Mexicali, Baja California: Universidad Autónoma de Baja California.

- Gardner, R. (1981). Collection development Policies. En R. Gardner, *Library Collections : their origin, selection and development* (págs. 221-231). New York: Mc Graw Hill.
- Garza Mercado, A. (1984). *Función y forma de la biblioteca universitaria*. México, D.F: El Colegio de México.
- Gerard, G., & Bock, A. J. (2011). The business Model in Practice and its Implications for Entrepreneurship Research. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 35(1), 83-111.
- Gómez Hernández, J. A. (1998). La Biblioteca Universitaria. En L. Orera Orera, *Manual de Biblioteconomía* (págs. 363-378). Madrid: Síntesis.
- González Marín, S. (2007). Universidad, información y desarrollo en China. *Biblioteca Universitaria*, 10(1), 33-40.
- González Solís, M. d. (1995). *Características de la educación en Baja California durante el porfiriato, tesis de licenciatura en historia*. Tijuana, Baja California: UABC.
- Gordillo Gordillo, R. A. (1957). Selección de libros. En AMBAC, *Primeras Jornadas mexicanas de biblioteconomía, bibliografía y canje, Informe final* (pág. 252). México: AMBAC.
- Gorman, G. E. (1992). *Australian Studies : Acquisition and collection for libraries*. Michigan: Mansell.
- Gray Weiner, S. (2005). The History of Academic Libraries in the United States: a Review of the Literature. *Library Philosophy and Practice*, 7(2).
- Haines, H. E. (1950). *Living with books: the art of book selection*. New York: Columbia.
- Hannaford, P. H. (1980). Toward a Theory of collection development. En R. D. Stuart, & G. Bertram Miller, *Collection Development in Libraries: A treatise Part B* (págs. 473-583). Greenwich, Conn: JAI Press.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & LucioPilar., B. (2006). *Metodología de la investigación*. México, D.F: Mc. Graw Hill.
- Ibarra Mendivil, J. L. (2002). Retos y perspectivas de la educación superior en México. En S. Valencia Carmona, *Educación, Ciencia y Cultura* (págs. 129-144). México: UNAM Instituto de Investigaciones Jurídicas. Recuperado el 07 de 9 de 2014, de Biblioteca Jurídica Virtual: <http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/1/341/10.pdf>
- IFLA. (18 de 06 de 2013). *Manifiesto de la IFLA/UNESCO sobre Internet*. Obtenido de <http://archive.ifla.org/faife/policy/iflastat/Internet-ManifestoGuidelines-es.pdf>
- IFLA. (20 de 06 de 2014). *Directrices para una política de desarrollo de colecciones sobre la base del modelo conspectus*. Obtenido de IFLA: <http://www.ifla.org/files/assets/acquisition-collection-development/publications/gcdp-es.pdf>

- INEGI. (2011). *Características educativas de población*. Recuperado el 8 de 2 de 2016, de INEGI: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/sisept/Default.aspx?t=medu09&s=est&c=35006>
- Instituto Tecnológico de Monterrey. (15 de 07 de 2015). *Políticas de Desarrollo de Colecciones*. Recuperado el 11 de 2 de 2016, de Dirección General de Bibliotecas. Instituto Tecnológico de Monterrey: <http://biblioteca.mty.itesm.mx/politicas-desarrollo-colecciones>
- Izquierdo Dorantes, M. L. (2007). Conformación de una política de desarrollo de colecciones electrónicas en una biblioteca universitaria : Estudio de Caso. Tesis . México.
- Lancaster, F. (1993). Evaluación de la colección : fórmulas, juicio experto y empleo de bibliografías. En F. Lancaster, *Evaluación de la Biblioteca* (págs. 37-66). Madrid: ANABAD.
- Lancaster, F. W. (1982). Evaluating Collection by their use". *Collection Management*, 4(1), 15-43.
- Lau Noriega, J. (2001). Aprendizaje y Calidad Educativa : Papel de la Biblioteca. En UACJ (Ed.), *Aprendizaje y Calidad Educativa : Papel de la Biblioteca* (págs. 1-8). Medellín, Colombia: Universidad de Antioquía. Recuperado el 5 de 5 de 2013, de Biblioteca Virtual BIVIR: <http://bivir.uacj.mx/dhi/PublicacionesUACJ/Docs/Ponencias/PDF/ponmedellin01.pdf>
- Lau Noriega, J. (2001). Calidad y acreditación: fruto de una administración integral. Ponencia. *Primer Congreso Nacional de Bibliotecología*. México, D.F.
- Lau Noriega, J. (2013). *Bibliotecas Universitarias. Su importancia en los procesos de acreditación*. Recuperado el 10 de 07 de 2014, de Documents.mx: <http://documents.mx/education/bibliotecas-universitarias-su-importancia-en-procesos-de-acreditacion.html>
- Lau, J., & Cortés, J. (2004). *Normas de alfabetización informativa para el aprendizaje*. Ciudad Juárez, Chihuahua, México: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.
- Lerner, F. (1999). *Historia de las bibliotecas del mundo: desde la invención de la escritura hasta la era de la computación*. Barcelona: Troquel.
- Library Journal. (2012). *Ebook Usage in U.S Academic Libraries*. EBSCO.
- Lugo Hubp, M. (2000). Las bibliotecas universitarias mexicanas. Apuntes para un diagnóstico. *Métodos de Información*, 7(40), 45-53.
- Lugo Hubp, M. (2014). El CONRICYT: una experiencia de cooperación nacional para el acceso a la información científica. *Biblioteca Universitaria*, 17(1), 17-26.
- Magrill, R. M., & Corbin, J. (1989). *Acquisitions Management and Collection Development in Libraries*. Chicago: American Library Association.

- Malinconico, M. (1993). Los servicios de información en la biblioteca electrónica. *Tecnología de Información*, 3(2), 26-32.
- Maness, J. M. (2006). Library 2.0 theory Web 2.0 and its implications for libraries. *Webology*, 3(2).
- Mangrum, S., & Pozzebon, M. E. (2012). Use of collection development policies in electronic resource management. *Collection Building*, 31(3), 108-174.
- Manrique de Lara, J. (1957). *Manual del bibliotecario : obra de consulta para los encargados de bibliotecas públicas*. México: Departamento de Bibliotecas, Secretaría de Educación Pública.
- Martín Gavilan, C. (21 de 11 de 2014). *E-LIS Repository*. Obtenido de E-LIS Repository: <http://eprints.rclis.org/14237/1/industredit.pdf>
- Martín González, J. C., & Merlo Vega, J. A. (2003). Las revistas electrónicas : Características, fuentes de información y medios de acceso. *Anales de documentación*(6), 155-186.
- Martínez Arellano, F. F. (1989). *Políticas de selección y adquisición de material bibliográfico en las bibliotecas de instituciones de educación superior*. México: UNAM - ANUIES.
- Martínez de Sousa, J. (2004). *Diccionario de bibliología y ciencias afines*. Gijón: Trea.
- McColvin, R. (1925). *The theory of book selection for public libraries*. London: Grafton .
- Medina del Sol, M. L., Home Martínez, A. A., Solsona Medina, A. M., Collado Almeida, D., & Solsona Medina, E. J. (2009). La biblioteca universitaria ante los nuevos retos del siglo XXI. *Revista Electrónica de las Ciencias Médicas en Cienfuegos*, 7(2), 36-42.
- Merlo Vega, J. A. (1998). Fundamentos de gestión de bibliotecas universitarias. *Boletín de la asociación española de bibliotecarios, museólogos y documentalistas.*, 49(2), 261-288.
- Merlo Vega, J. A. (1998). Suministro de documentos en Internet. *Revista Española de Documentación Científica*, 21(3), 319-328.
- Merlo Vega, J. A. (2014). Préstamo de libros electrónicos en las bibliotecas: entre las realidades y los deseos. *Anuario ThinkEPI*, 277-282.
- Merlo Vega, J. A., & Sorli Rojo, A. (1997). Las bibliotecas como clientes y servidoras de información web. *VI Jornadas Catalanes de Documentación*, (págs. 317-327). Barcelona.
- Michael R., G. (1995). *Collection Development and Collection Evaluation: A Sourcebook*. Metuchen, NJ: Scarecrow Press.
- Millares Carlo, A. (1971). *Introducción a la historia del libro y las bibliotecas*. México, D.F: Fondo de Cultura Económica.

- Miller H., R. (2000). Electronic resources and academic libraries, 1980-2000 : A historical perspective. *Library Trends*, 48(4), 1-15.
- Morales Campos, E. (1973). La biblioteca escolar. *Biblioteca y archivos*(4), 82.
- Morales Campos, E. (1985). Desarrollo de Colecciones. *Ciencia Bibliotecaria*(1), 37-39.
- Morales Campos, E. (2001). La Sociedad de la Información en el Siglo XXI y la Biblioteca Universitaria. *Revista Digital Universitaria*, 2(2).
- Morgan Rozas, M. A. (2007). Tendencia y desafíos para las bibliotecas universitarias peruanas en la gestión del conocimiento académico. *Docencia Universitaria*, 2, 1-15.
- Mosher, P. H. (1980). *The libraries of Stanford University collection development policy statement*. Stanford, California: Collection Development Office.
- Mungaray Lagarda, A. (2005). *Informe de Rectoría*. Mexicali, Baja California: Universidad Autónoma de Baja California.
- Negrete Gutiérrez, M. d. (1988). *Selección de materiales documentales en el desarrollo de colecciones*. México: CUIB.
- Negrete Gutiérrez, M. d. (1996). La comunidad universitaria y el desarrollo de colecciones. En M. d. Negrete Gutiérrez, & J. J. Calva González, *El desarrollo de colecciones y la selección de recursos en la biblioteca universitaria*. México, D.F.: CUIB-UNAM.
- Negrete Gutiérrez, M. d. (1998). *Primer Seminario Internacional sobre Desarrollo de Colecciones*. México: UNAM - CUIB.
- Negrete Gutiérrez, M. d. (1999). El impacto del cambio en el desarrollo de colecciones en Bibliotecas Universitarias. *Scire : representación y organización del conocimiento*, 5(1), 55-64.
- Negrete Gutiérrez, M. d. (2002). Criterios de selección para recursos digitales. *Scire*, 8(2), 53-60.
- Negrete Gutiérrez, M. d. (2003). El concepto de desarrollo de colecciones. En M. d. Negrete Gutiérrez, *El desarrollo de colecciones y la selección de recursos en la biblioteca universitaria* (págs. 3-15). México, D.F.: UNAM.
- Negrete Gutiérrez, M. d. (2007). La selección, la adquisición y el Desarrollo de Colecciones. En F. F. Martínez Arellano, & J. J. Calva González, *Tópicos de investigación en Bibliotecología y sobre la Información*. México: CUIB.
- O'Reilly, T. (2007). What is web 2.0 : Design Patterns and Business Models for the Next Generation of software. *Communication & Strategies*(1), 17-37.
- Orera Orera, L. (2005). *La biblioteca universitaria*. España: Síntesis.

- Orera Orera, L. (2007). La biblioteca universitaria ante el nuevo modelo social y educativo. *El profesional de la información*, 6(4), 329-337.
- Orozco Tenorio, J. (1979). Desarrollo de colecciones documentales. *Ciencia Bibliotecaria*, 3(2), 79-89.
- Osburn, C. B. (1983). Toward a Reconceptualization of Collection Development. *Advances in Library Administration and Organization*, 2, 175-198.
- Osorio Romero, I., Llanes Arena, L., & Berenzón Gorn, B. (1992). Biblioteca Nacional de México. *Boletín ANABAD*, 3(4), 279-300.
- Padorno, S. (2009). *Desarrollo de colecciones y bibliotecas escolares*. Buenos Aires: Alfagrama.
- Palacios Preciado, M. (2011). *Modelos de Negocio: Propuesta de un Marco Conceptual para Centros de Productividad*. Tesis. Grado Maestría. Colombia: Universidad Nacional de Colombia.
- Pérez Arranz, F. (2008). Los consorcios de bibliotecas universitarias españolas en el ámbito de la edición electrónica. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*(90), 11-28.
- Piñera Ramírez, D. (1997). *Historia de la Universidad Autónoma de Baja California 1957-1997*. Mexicali, Baja California: Universidad Autónoma de Baja California.
- Piñera Ramírez, D. (2006). *Los primeros cincuenta años de educación superior en Baja California, 1957 - 2007*. Mexicali, Baja California, México: Departamento de Editoría Universitaria. UABC.
- Ponjuán Dante, G. (2002). Biblioteca digital... Un nuevo paso en la evolución de las arquitecturas de información. *Ciencias de la Información*, 33(1), 55-63.
- Rajala, R., & Westerlund, M. (2005). Business Models: A New Perspective on Knowledge-Intensive Services in the Software Industry . *18th Bled eCommerce Conference eIntegration in Action* , (págs. 1-15). Slovenia.
- Ramírez Godoy, M. E., & Díaz Escoto, A. S. (2010). Desarrollo de Colecciones Digitales Especializadas. *Crítica Bibliotecológica*, 3(2), 37-50.
- Ramírez Godoy, M. E., & Díaz Escoto, A. S. (2011). Evolución del uso de recursos electrónicos de información especializada en la Dirección General de Bibliotecas de la Universidad Nacional Autónoma de México. *Biblioteca Universitaria*, 14(2), 168-177.
- REDALYC. (2014). *Declaración de acceso abierto*. Recuperado el 8 de 26 de 2015, de REDALYC: <http://www.redalyc.org/info.oa?page=/acceso-abierto/declaracionoa.html>
- Rodríguez Bravo, B. (2011). Tendencias en el consumo de revistas electrónicas en las universidades españolas. *PRISMA*(16), 1-20.

- Rodríguez Bravo, B., Alvite Díez, M. L., Antonia, M. S., & Gerardo, M. (2012). Impacto de la contratación de colecciones de revistas electrónicas en la productividad de la Universidad de Vigo. *El profesional de la información*, 21(6), 585 - 594.
- Rubio Oca, J. (2003). *La universidad en el futuro inmediato 2010*. UABC. Mexicali: Universidad Autónoma de Baja California.
- Sabrina, N., & Viñas, M. (2011). Actas de las 2ª Jornadas de Intercambios y Reflexiones acerca de la Investigación en Bibliotecología. *La cooperación bibliotecaria y las redes bibliotecarias* (págs. 1-12). La plata, Buenos Aires Argentina: Universidad Nacional de La Plata.
- Sánchez Lihón, D. (1983). *Planteamiento, organización y administración de centros de información*. Lima: Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo de la Educación, INIDE.
- Sanchez Vignau, B. S., & Meneses, G. (2005). Collection development policies in university libraries : a spcae for reflection. *Collection Building*, 24(1), 35-43.
- Sanville, T. (1999). Use levels and new models for consortial purchasing of electronic journals. *Library consortium management*, 1(3/4), 47-58.
- SEP. (7 de 9 de 2014). *Programa de Apoyo al desarrollo de la Educación Superior (PADES)*. Obtenido de Secretaría de Educación Pública:
http://www.sep.gob.mx/work/appsite/Lineamientos_PADES_0402.pdf
- Sharon, J., Ole, G. E., Julia, G., Lammers Lynn, S., & Nadia, Z. (2012). *Cuestiones clave para el desarrollo de colecciones con recursos electrónicos : una guía para bibliotecas*. (IFLA, Ed.) Obtenido de <http://www.ifla.org/files/assets/acquisition-collection-development/publications/electronic-resource-guide-sp.pdf>
- Shiflett, O. L. (1981). *Origins of American Academic Librarianship*. Norwood, NJ.: Ablex Publishing.
- Silvia, T., Cristina, A., & Carolina, M. (26-28 de 11 de 2008). *Tendencias en el tratamiento documental de los Recursos Electrónicos en las bibliotecas Argentinas*. Recuperado el 20 de 10 de 2014, de Biblioteca Nacional Mariano Moreno:
http://www.bn.gov.ar/descargas/catalogadores/presentacion_texidor_alexandro_mutti.pdf
- Smith, B. y. (2002). *Introducción al servicio de consulta*. México: UNAM-CUIB.
- Smith, G. A. (2006). Academic libraries in transition. Current Trend, Future Prospects. *Faculty Publications and Presentations*, 2-15.
- Sociedad Max Planck. (2003). Declaración de Berlín sobre acceso abierto. *GeoTrópico*, 1(2), 152-154. Obtenido de http://openaccess.mpg.de/67627/Berlin_sp.pdf

- Solano Hernández, G. (2004). *El desarrollo de colección en las bibliotecas digitales universitarias. Tesina. Licenciatura en Biblioteconomía*. México: Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía.
- Sorli Rojo, A., & Merlo Vega, J. A. (2000). Bibliotecas Digitales (I) : colecciones de libros de acceso público. *Revista Española de Documentación Científica*, 23(1), 91-103.
- Spedalieri, G. (18 de 04 de 2001). *Selección y registro de recursos electrónicos. Documento de Base VI Encuentro de Bibliotecas Universitarias*. Recuperado el 03 de 06 de 2014, de ABGRA: <http://www.abgra.org.ar/documentos/swf/catalogacion.swf>
- Straw, J. E. (2000). From magicians to teachers: the development of electronic reference in libraries, 1930-2000. *The reference librarian*(74), 1-12.
- Susana, S. V., & Lourdes., P. Q. (2006). Collection Development in a digital environment: an imperative for information organizations in the twenty-first century. *Collection Building*, 25(4), 139-144.
- Swan, A. (2013). *Directrices para políticas de desarrollo y promoción del acceso abierto*. (UNESCO, Ed.) Recuperado el 28 de 8 de 2015, de UNESCO: http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/publications/policy_guidelines_oa_sp_reduced.pdf
- Térmens Graells, M. (2005). Los consorcios, una nueva etapa de la cooperación bibliotecaria. *El profesional de la información*, 14(3), 166-173.
- Texidor, S. (2003). Recursos Electrónicos documentales : nuevos desafíos para el control bibliográfico. *Biblios, Año 4*(16), 65-81.
- Texidor, S., Alexandro, C., & Mutti, C. (2008). Primer encuentro nacional de catalogadores. *Tendencias en el tratamiento documental de los recursos electrónicos en las bibliotecas universitarias Argentinas* (págs. 26-28). Argentina: Biblioteca Nacional.
- The University of Hong Kong. (2015). *The University of Hong Kong*. Recuperado el 12 de 2 de 2016, de The University of Hong Kong, libraries: <https://lib.hku.hk/cd/policies/erp.html>
- Thompson, J., & Carr, R. (1990). *La Biblioteca Universitaria Introducción a su gestión*. Madrid: Pirámide.
- Timmers, P. (1998). Business Models for Electronic Markets. *Electronic Markets*, 8(2), 3-8.
- Torres Santo Domingo, M. (2005). La función social de las bibliotecas universitarias. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecas*(80), 43-70.
- UABC. (2002). *Lineamientos generales del desarrollo de colecciones*. UABC, Coordinación de Información Académica. Mexicali, Baja California: Universidad Autónoma de Baja California. Coordinación de Información Académica.

- UABC. (2003). Acuerdo por el que se crean los campus Ensenada, Mexicali y Tijuana, de la Universidad Autónoma de Baja California. *Gaceta Universitaria*(101).
- UABC. (2004). *Informe rectoría 2004*. Recuperado el 22 de 8 de 2015, de Coordinación de Planeación y Desarrollo Institucional: <http://www.uabc.mx/planeacion/informe/informe2004/informe.pdf>
- UABC. (2010). *Informe Rectoría 2010*. Recuperado el 22 de 8 de 2015, de Coordinación de Planeación y Desarrollo Institucional:
<http://www.uabc.mx/planeacion/informe/informe2010/Informe2010.pdf>
- UABC. (2013). *Modelo educativo de la UABC*. Mexicali, Baja California: Universidad Autónoma de Baja California.
- UABC. (09 de 09 de 2013). *Población estudiantil UABC* . Obtenido de Coordinación de Servicios Estudiantiles y Gestión Escolar: <http://csege.uabc.mx/index.php/pob-estudiantil/viewdownload/16-poblacion-estudiantil/94-poblacion-estudiantil-licenciatura-y-posgrado-2013-2>
- UABC. (17 de 12 de 2014). *Acuerdo para el que se da cumplimiento a la disposición transitoria tercera reforma del estatuto general*. Recuperado el 24 de 8 de 2015, de UABC:
http://sriagral.uabc.mx/Externos/AbogadoGeneral/index_htm_files/08_Disposicion_Transitoria_Estatuto_Gral.pdf
- UABC. (17 de 12 de 2014). *Acuerdo que se crean los campus Ensenada, Mexicali y Tijuana de la Universidad Autónoma de Baja California*. Recuperado el 2016 de 8 de 24, de UABC:
http://sriagral.uabc.mx/Externos/AbogadoGeneral/index_htm_files/07_Crean_Campus.pdf
- UABC. (12 de 04 de 2014). *Indicadores para el seguimiento y evaluación del plan de Desarrollo Institucional 2011-2015*. Obtenido de Universidad Autónoma del Estado de Baja California:
<http://www.uabc.mx/planeacion/pdi/2011-2015/INDPDI2011.pdf>
- UABC. (2014). *Informe de Rectoría 1999-2000*. Recuperado el 22 de 8 de 2015, de Coordinación de Planeación y Desarrollo Institucional:
<http://www.uabc.mx/planeacion/informe/informe1999/informe.pdf>
- UABC. (2014). *Plan de Desarrollo Institucional 2007-2010*. Recuperado el 10 de 11 de 2014, de Universidad Autónoma de Baja California: <http://www.uabc.mx/planeacion/pdi/2007-2010/PDI.pdf>
- UABC. (15 de 5 de 2015). *Encuesta de Consulta para el Plan de Desarrollo Institucional 2015-2019*. Obtenido de Coordinación de Planeación y Desarrollo Institucional:
<http://www.uabc.mx/encuestapdi2015/>
- UABC. (24 de 08 de 2015). *Plan de Desarrollo Institucional 2015-2019*. Obtenido de Universidad Autónoma de Baja California: <http://www.uabc.mx/planeacion/pdi/2015-2019/>

- UABC. (22 de 08 de 2015). *Programas educativos*. Obtenido de Universidad Autónoma de Baja California: http://www.uabc.mx/institucion/programas_educativos.php
- UNAM. (2013). *Dirección General de Bibliotecas*. Recuperado el 22 de 08 de 2015, de Universidad Nacional Autónoma de México: <http://bibliotecas.unam.mx/index.php/dgb>
- UNESCO. (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento*. París: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Universidad Autónoma de Baja California. (27 de 8 de 2015). *Coordinación de Información Académica*. Recuperado el 24 de 8 de 2015, de Universidad Autónoma de Baja California: <http://www.uabc.mx/cia/>
- Universidad de Sonora. (2016). *Adquisición de material bibliográfico*. Recuperado el 11 de 2 de 2016, de Sistema Institucional Bibliotecario: <http://www.bibliotecas.uson.mx/adqui.aspx>
- University of Cambridge. (2008). *Collection Development Policy 2008-9*. Recuperado el 12 de 2 de 2016, de University of Cambridge Library: http://www.lib.cam.ac.uk/CDP2008_9.pdf
- University of Georgia. (22 de 8 de 2014). *Collection Development Policy*. Recuperado el 12 de 2 de 2016, de University of Georgia Libraries: <http://www.libs.uga.edu/colldev/cdpolicy.html>
- University of Maryland. (23 de 08 de 2012). *Collection Development Policy Statement: Electronic Resources*. Recuperado el 12 de 2 de 2016, de University libraries: <http://www.lib.umd.edu/collections/policies/electronic-resources>
- Vázquez Martínez, J. A. (21 de Febrero de 2013). *Situación de las bibliotecas universitarias mexicanas*. Recuperado el 07 de 07 de 2014, de CONPAB: <http://www.conpab.org.mx/Documentos/diagnostico/DIAGNOSTICO%20FEBRERO%202013.pdf>
- Wai Fan, K. (2003). Electronic resources for Chinese Studies and East Asian Libraries. *New Library World*, 104(1193), 404-411.

ANEXOS

Anexo 1. Encuesta.



ENCUESTA ÁREA DEL CONOCIMIENTO, INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

LAS COLECCIONES ELECTRÓNICAS EN EL SISTEMA DE BIBLIOTECAS UABC.

En la búsqueda de una mejora continua en el desarrollo de las colecciones electrónicas de las bibliotecas, se te solicita nos ayudes a conocer la opinión que tienes sobre el tema, respondiendo a este cuestionario, evaluando cada aseveración en una escala de 1 al 5.

Edad: ____ Sexo: Hombre ____ Mujer ____ Maestro de: Asignatura ____ Medio Tiempo ____ Tiempo Completo ____

Programa Educativo _____

Siendo: 1 Totalmente en desacuerdo, 2 En desacuerdo, 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4 De acuerdo, 5 Totalmente de acuerdo (marque con X el recuadro)	1	2	3	4	5
1. Utilizo los recursos electrónicos del sistema de bibliotecas					
2. Es fácil consultar los recursos electrónicos del sistema de bibliotecas					
3. Los recursos electrónicos, cubren las necesidades de información del programa educativo					
4. Participo en la selección de recursos electrónicos					
5. Considera importante su participación en la selección y propuesta de recursos electrónicos					
6. He propuesto recursos electrónicos al sistema de bibliotecas					
7. Realizo proyectos de investigación/académicos utilizando los recursos electrónicos					
8. Los recursos electrónicos de la institución es mi principal fuente de búsqueda de información					
9. Evaluó la calidad y utilidad de la información recuperada en los recursos electrónicos					
10. Pertenezco a redes de colaboración para la investigación científica					
11. Existen productos de investigación científica de mi autoría en los recursos electrónicos					
12. Promuevo el uso de recursos electrónicos en la comunidad universitaria (estudiantes, docentes)					
13. He participado en algún taller de recursos electrónicos que brinda el sistema de bibliotecas					
14. Requero de mayor capacitación en recursos electrónicos					

GRACIAS POR TU APORTACIÓN

Índice de tablas, gráficas y figuras.

Tablas.

Tabla 1. Revisión de páginas web de Bibliotecas Universitarias, en torno a los recursos electrónicos	77
Tabla 2. Oferta de recursos electrónicos de la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM.	85
Tabla 3. Oferta de recursos electrónicos de la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM, a partir del año 2010.	85
Tabla 4. Páginas electrónicas de sistemas bibliotecarios de Instituciones de Educación Superior en México.	86
Tabla 5. Programas educativos de licenciatura que se ofrecen en la Universidad Autónoma de Baja California.	122
Tabla 6. Programas educativos de posgrado que se ofrecen en la Universidad Autónoma de Baja California.	123
Tabla 7. Sistema Bibliotecario UABC.	133
Tabla 8. Acervo bibliográfico en formato impreso del sistema bibliotecario UABC.	143
Tabla 9: Se muestran las colecciones de recursos en formato electrónico que ha suscrito UABC.	148
Tabla 10. Estadísticas de uso de las colecciones electrónicas en UABC (2011)	156
Tabla 11. Estadísticas de uso de las colecciones electrónicas en UABC (2012)	157
Tabla 12. Estadísticas de uso de las colecciones electrónicas en UABC (2013)	157

Gráficas.

Gráfica 1. Uso de los recursos electrónicos del consorcio CONRICYT.	104
Gráfica 2. Tabla de crecimiento de población estudiantil UABC (1959-2014)	118
Gráfica 3. Organigrama de la Coordinación de Información Académica, UABC.	135

Gráfica 4. Estructura y funciones del Departamento de Información Académica.	136
Gráfica 5. Descargas a texto completo del proveedor EBSCO durante los años 2011-2013.	158
Gráfica 6. Descargas a texto completo del proveedor CENGAGE GALE durante los años 2011-2013.	159
Gráfica 7. Descargas a texto completo del proveedor SCIENCE durante los años 2011-2013.	159
Gráfica 8. Descargas a texto completo del proveedor SPRINGER durante los años 2011-2013	160
Gráfica 9. Descargas a texto completo del proveedor ELSEVIER durante los años 2012-2013.	160
Gráfica 10. Mapa Mental. Desarrollo de colecciones electrónicas. Biblioteca Universitaria UABC.	185
Gráfica 11. Estructura organizacional propuesta para el Desarrollo de Colecciones electrónicas.	189
Figuras.	
Figura 1. Estructura organizacional al año 2006 (simplificada) de la UABC.	117
Figura 2. Esquema del modelo educativo de la UABC.	120