



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

**LA COLECCIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS EN EL
ÁREA DE CIENCIAS SOCIALES: MODELO PARA SU
DESARROLLO.**

TESIS

QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:

MAESTRO EN BIBLIOTECOLOGÍA Y

ESTUDIOS DE LA INFORMACIÓN

PRESENTA:

HELADIO HERRERA CÁRDENAS

ASESOR: DR JESÚS FRANCISCO GARCÍA PÉREZ

México, D.F., 2014



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 Dios: por concederme ese don tan maravilloso que es la vida y permitirme tener logros.

A la Universidad Nacional Autónoma de México por proveerme con herramientas de conocimiento y aumentar mi continuo aprendizaje.

Al Posgrado en Bibliotecología y Estudios de la Información por su apoyo durante mi formación y proceso de titulación.

A mis maestros que compartieron sus conocimientos y experiencia, de cada uno tome algo para mi trabajo profesional.

A mi asesor Dr. Jesús Francisco García Pérez por su apoyo profesional, orientación, paciencia, seguimiento y enseñanza a lo largo del desarrollo de la tesis.

A mis revisores Mtro. Miguel Gama, Dr. Roberto Garduño, Dr. Filiberto Martínez y Dra. Araceli Torres, por su apoyo y observaciones puntuales.

DEDICATORIAS

A la mujer de mi vida Estela Rivera, mi amada esposa gracias por tu amor y comprensión en cada momento. La vida no sería la misma si no te hubiera encontrado en el camino. Porque sin tu apoyo y motivación no hubiera encontrado el camino que hoy concluyo.

A Estela Herrera y Oscar Herrera, mis hijos que son mi inspiración y fortaleza y por quienes encauso mis esfuerzos para significar en su vida un buen ejemplo de trabajo y dignidad.

A mis padres, Raúl Herrera y Juanita Cárdenas, por su esfuerzo, ejemplo y apoyo en todos los procesos de mi vida.

A mi hermanos Ana, Guadalupe, Francisco, Alicia, Benjamín, Angélica, Roberto, Raúl y Edgar, por estar siempre presentes en mi vida.

A Lucia Rivera y Mario Pérez, por el apoyo incondicional que siempre me han mostrado, me siento afortunado por su amistad.

Tabla de contenido

	Pág.
Introducción.	6
Capítulo 1.- Las colecciones de documentos electrónicos: pasado y presente.	13
1.1.- Antecedentes de los documentos electrónicos en el contexto internacional.	15
1.2.- Desarrollo histórico de los documentos electrónicos en México.	26
Capítulo 2.- Las colecciones de documentos electrónicos y las ciencias sociales.	31
2.1.- Conceptos y significados.	32
2.2.- El entorno tecnológico.	44
2.3.- Acceso a documentos electrónicos.	48
Capítulo 3.- Propuesta de un modelo para desarrollar una colección de documentos electrónicos en ciencias sociales.	55
3.1.- Biblioteca del Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM.	55
3.2.- Estructura general del modelo que se propone.	57
3.3.- Programas, equipo de cómputo y red de telecomunicaciones. (software, hardware y red).	59
3.4.- Criterios considerados para la propuesta.	76
Conclusiones.	95
Bibliografía.	102

Índice de tablas

Tabla 1. Software	67
Tabla 2. Análisis y propuesta	68
Tabla 3. Distribución del hardware por áreas	71
Tabla 4. Análisis y propuesta	72
Tabla 5. Red	73
Tabla 6. Análisis y propuesta	74
Tabla 7. Análisis y propuesta de la seguridad informática	75

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, en el mundo se está dando una gran explosión de información, y el ámbito bibliotecológico no ha quedado fuera de este fenómeno. La presencia de nuevas colecciones y tipos de documentos ha incorporado tecnologías basadas en computadoras y redes de telecomunicaciones que han servido para la catalogación, clasificación, control, recuperación y transferencia de la misma. Gracias a estas tecnologías ha sido posible transformar los procedimientos y el funcionamiento de los centros de información y las bibliotecas de todo el mundo. Los avances recientes en Tecnología de la Información y Comunicación (TIC) están siendo aplicados al ambiente de las bibliotecas, y es así como surge la biblioteca electrónica, la biblioteca de realidad virtual, los documentos electrónicos, los boletines electrónicos y las revistas electrónicas, entre otros.

Como se mencionó, las Tecnologías de la Información y Comunicación ya están siendo aplicadas en las bibliotecas, con lo cual surge la necesidad de conocer y aprender el manejo adecuado de estas tecnologías para ofrecer nuevos servicios a los usuarios y satisfacer adecuadamente sus necesidades de información.

Considerando, la terminología adecuada que involucra el ámbito de la tecnología, para esta investigación se utilizará el término de publicación digital, ya que la estructura fundamental de la información se encuentra en formatos digitales, se distribuye y se

obtiene por medios o soportes electrónicos. No obstante, el término publicación electrónico, que ya rebasa las tres décadas de acuñado, sigue siendo utilizado en la literatura actual, en este contexto también adoptare el termino de documentos electrónicos para el desarrollo de la investigación.

La biblioteca electrónica la describe Lam como: *aquella que cuenta con sistemas de automatización que le permiten un ágil y correcta administración de los materiales que resguarda, principalmente en papel, además de contar con sistemas de telecomunicaciones que le permiten acceder a su información, en formato electrónico, de manera remota o local. Proporciona principalmente catálogos y listas de las colecciones que se encuentran físicamente dentro de un edificio*¹.

La biblioteca virtual según Torres: *Es una biblioteca que se sustenta en un sistema de información documental en red, que ofrece a sus usuarios contenidos y servicios digitales, cuya información y medios de comunicación se encuentran en servidores distribuidos en diferentes latitudes del mundo*².

El Diccionario de Bibliotecología y Ciencias de la Información ODLIS define documento electrónico como: *la publicación en formato digital de libros, revistas, bases de datos bibliográficas, y otros recursos de información, por lo general sobre CD-Rom o en*

¹ LAM PORTALES, Lázaro. Bibliotecas digitales: un reto para la información en CUBA. *Revista Interamericana de Nuevas Tecnologías de la Información*. 2002, no. 2, p. 42-53.

² TORRES VARGAS, Georgina Araceli. Un modelo integral de biblioteca digital. México : UNAM, CUIB, 2008. p. 1.

línea vía la Internet, para usuarios locales, suscriptores, o clientes de menudeo, con o sin una contraparte impresa³

La aplicación tecnológica en materia de información está cambiando el trabajo propio de las bibliotecas, nuevas propuestas de organización y acceso al conocimiento se han comenzado a introducir, lo cual ha provocado que los procesos se modifiquen, tal es el caso del proceso de desarrollo de colecciones, el cual es parte fundamental para la construcción de acervos equilibrados.

Desde sus inicios, el desarrollo de colecciones ha estado determinado por elementos orientados para ser utilizados en el caso de libros impresos y otros materiales como publicaciones periódicas, audiovisuales, cintas magnéticas, microfichas; principalmente, con la aparición de otros formatos como los electrónicos y digitales, surge la cuestión de conocer si los elementos mencionados son suficientes o se deben adaptar a este nuevo entorno que se presenta en las bibliotecas.

Considerando lo anterior este trabajo se enfoca a la identificación de elementos que permitan utilizar los recursos electrónicos que se emplean en el desarrollo de colecciones en las bibliotecas. Por ello el objetivo general es el siguiente:

³ ODLIS (On-Line Dictionary of Library and Information Science). Western Connecticut State University. Disponible noviembre 3, 2011 en: <http://www.wcsu.edu/library/odlis.html>

Proponer el desarrollo de una colección de documentos electrónicos para apoyar trabajos académicos del área de ciencias sociales.

Así mismo, los objetivos específicos son:

- Analizar las necesidades de información de la comunidad académica dedicada al área de las ciencias sociales.
- Analizar las herramientas tecnológicas para el manejo y control de colecciones electrónicas.
- Analizar lineamientos y políticas para la selección y adquisición de documentos electrónicos.
- Proponer formas donde se eliminen las barreras del flujo de información entre académicos dedicados a la investigación de ciencias sociales.

Conociendo el objetivo general y los objetivos específicos, se plantean los siguientes supuestos:

- Una colección de documentos electrónicos facilitará el servicio, manejo y uso de la información de temas sobre ciencias sociales disponible.
- El uso de información electrónica agiliza el proceso de productividad intelectual en académicos dedicados a las ciencias sociales.
- El uso de documentos electrónicos quitará su carácter de objeto único a los materiales impresos y reorientará al académico a la producción de documentos en este tipo de formatos.

- La falta de selección, adquisición y organización de documentos electrónicos impide el desarrollo propio de las colecciones electrónicas que, a su vez se presenta como una barrera para el flujo de la información.

La importancia de la presente investigación se justifica debido a que la producción de información en el nuevo entorno tecnológico, ha provocado diversas problemáticas, entre las que se distinguen:

- 1.- La creación de documentos sustentados en la tecnología.
- 2.- La información electrónica que circula, muchas veces no tiene calidad académica en su contenido, lo cual repercute en la selección y adquisición de documentos de apoyo a la investigación.
- 3.- La colección de documentos electrónicos no tiene difusión entre la comunidad dedicada a la investigación, muchas ocasiones no percibe con certeza la existencia de este tipo de información.

La serie de factores antes mencionados impulsa la investigación de este fenómeno, con el propósito de identificar las particularidades de una colección de documentos electrónicos concretamente en el área de Ciencias Sociales.

El uso cada vez mayor de la tecnología en nuestros tiempos ha propiciado la creciente producción de documentos electrónicos en todas las áreas del conocimiento lo cual hace necesario entre otros aspectos, el estudio y análisis de este tipo de información que puede repercutir en el origen de otros.

Desde finales del siglo XX, se ha manifestado la incertidumbre sobre el futuro de este tipo de documentos en el ámbito académico, tanto para bibliotecólogos como para investigadores dedicados a las Ciencias Sociales, por un lado se manifiesta la producción electrónica de información y por otro su organización para hacer un uso adecuado de la misma.

Con la aparición de herramientas tecnológicas surge la necesidad de proponer un modelo de organización que permita apoyar en forma eficiente a la comunidad académica interesada en las Ciencias Sociales, así como dar paso a estos documentos en una biblioteca especializada.

Por lo que, el trabajo se divide en tres capítulos. En el primer capítulo se ofrece un panorama general de los documentos electrónicos en su devenir.

En el segundo capítulo se conceptualizan los diversos aspectos que involucran el desarrollo de colecciones de documentos electrónicos, su consulta y a su vez el entorno tecnológico requerido. También se exponen los cambios que el proceso de desarrollo de colecciones presenta con la aparición de recursos electrónicos.

Finalmente en el tercer capítulo se formula la propuesta para desarrollar la colección de documentos electrónicos en el área de las Ciencias Sociales, para ello se realiza un análisis del entorno

tecnológico que hoy en día existe en una biblioteca especializada en el área mencionada, por lo que tome en cuenta a la biblioteca del Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM.

CAPÍTULO 1

LAS COLECCIONES DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS: PASADO Y PRESENTE.

Haciendo un poco de historia tenemos que, la evolución hacia la biblioteca moderna se origina con la automatización de los catálogos y posteriormente con la digitalización de la información y su resguardo en mecanismos electrónicos para su consulta. Sin duda, la incorporación de computadoras en las bibliotecas como medio de acceso a los contenidos fue el primer paso revolucionario en la estructura de la biblioteca.

Desde la automatización de los catálogos hasta la fecha, la biblioteca tradicional experimenta un constante y acelerado proceso de transformación, al punto que no existe claridad entre los diferentes términos para referirnos a estos nuevos modelos de bibliotecas modernas. Actualmente se analizan conceptos utilizados para referirse a un modelo ideal de biblioteca moderna; lo que más llama la atención es que los especialistas del área bibliotecológica coinciden que, la incorporación de información electrónica ha modificado no sólo el formato de información, sino a la sociedad misma. Como ejemplo de este hecho son las nuevas formas de relacionarse y de comunicarse en las sociedades actuales, las formas de generar e intercambiar información a través de mecanismos combinados de sonido, imagen y movimiento, que dan un nuevo sentido a la información y al manejo de la misma.

Podemos decir que el conocimiento ya no se obtiene sólo en los libros, actualmente hay otros medios de divulgación que poseen un rico contenido y que pueden resultar más interesantes para quien busca recuperar y adquirir información, es por ello que debemos ampliar la cobertura de materiales que pueden ser incluidos en una biblioteca tradicional, sobre todo si es especializada.

En la última década, el rápido avance de la tecnología, ha originado la proliferación de fuentes de información electrónica, los sistemas de cómputo y la inesperada velocidad de expansión de las redes de computadoras han facilitado el procesamiento, la distribución y la explotación de este tipo de información. Hoy en día, las actividades que desempeñamos se involucran más con la tecnología, y el intercambio de información se ha convertido en una necesidad primaria de muchos sectores.

La facilidad con que ahora tenemos acceso a las redes de computadoras y el fuerte impulso que le dio el WWW a Internet, han sido las principales causas de esta gran cantidad de información electrónica, utilizada por los millones de usuarios que demandan tanto almacenamiento como recuperación.

Esta evolución informática ha provocado que los documentos electrónicos impulsen el desarrollo de colecciones en bibliotecas especializadas, lo cual despierta el interés a nuevas generaciones

por involucrarse en el manejo y la consulta de este tipo de información.

1.1.- Antecedentes de los documentos electrónicos en el contexto internacional.

Los antecedentes de los documentos electrónicos se remontan al siglo XX, cuando se hacía referencia a un microfilm llamado "memex" pues en él, eran almacenados libros, grabaciones y conocimiento de todo tipo, para su recuperación sencilla y rápida, de acuerdo con Vannevar Bush. En Julio de 1945 el ingeniero norteamericano Vannevar Bush, director de la U. S. Government's Office of Scientific Research and Development, publica un artículo titulado *As we may think*, en el cual, *pide a los científicos, tras el fin de la segunda guerra mundial, dedicar sus esfuerzos no sólo a extender los poderes físicos del ser humano sino también los poderes de su mente*⁴. La preocupación central de Bush era la extensión en proporciones extraordinarias de la experiencia humana y las consiguientes dificultades para el investigador del uso - registro, recuperación y consulta- eficiente de esa información. Imagina, antes del desarrollo de la computadora, un aparato que, a la manera de un suplemento de nuestra memoria, facilitaría el acceso y la relación de la información acumulada.

Este aparato, se le conoce con el nombre de "Memex" (Memory

⁴ BUSH, VANNEVAR. *As we may think*. *The Atlantic Monthly* [en línea]. Julio 1945, vol. 176, no. 1 [consultado 15/01/2011]. pp. 101-108. Disponible en: <http://www.ps.uni-sb.de/~duchier/pub/vbush/vbush.txt>

Extended System), consistía en una especie de mesa con superficies translúcidas, teclado, palancas y botones que pueden buscar rápidamente archivos en forma de microfilms. Pero además, y lo que es decisivo, el lector podía añadir notas marginales y comentarios mediante un sistema de fotografía seca que admitía incluir las notas en la película del "Memex"(Memory Extended System). La clave de este dispositivo era que funcionaba imitando los procesos de la mente humana que trabaja por asociación, de acuerdo con el complicado tejido de senderos construido por las células del cerebro. Aunque no podemos reproducir totalmente este proceso artificialmente, podemos aprender de él. De esta forma, la selección era por asociación y no por la ubicación mecánica de temas en un índice alfabético.

En el "Memex" (Memory Extended System) además de guardar archivos, libros y textos para ser consultados, permitía agregar comentarios y notas. La persona que realice la consulta construiría senderos de lectura de acuerdo con su interés, seleccionando y enlazando los artículos que quiera a través del conjunto de materiales disponibles, y podría modificar esta configuración cuando lo deseara.

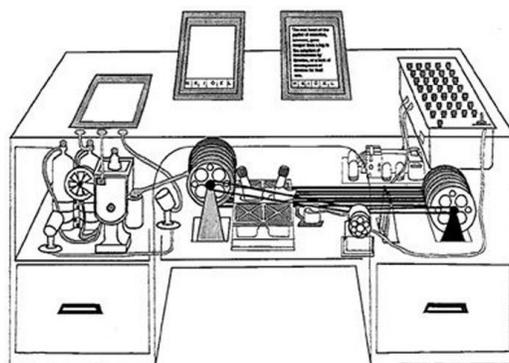


Figura 1. Imagen de: <http://thecult.es/ciencia/vannevar-bush-y-el-memex.html>

Con su máquina del futuro, Bush propone no sólo una nueva forma de manejar la información sino también, una nueva forma de escribirla y de leerla, es decir, por asociación de documentos. La máquina ideada por Bush jamás se llevo a la práctica.

En 1960, Ted Nelson idea el concepto de hipertexto, lo asocia a la escritura y la lectura no lineal, mediante su proyecto *Xanadú*, que lo describe como:

"Un programa de organización de ficheros, pensado para utilizarse en varios ordenadores de una red, que realiza un conjunto completo de funciones y que puede ir mejorando sin que sea por ello necesario modificar la estructura de la red principal"⁵.

El objetivo del proyecto de Nelson residía en el ahorro de espacio mediante el uso extensivo de enlaces, estos son los elementos característicos de un hipertexto ya que a ellos se debe la posibilidad de conectar la información, gracias al almacenamiento de una sola copia de un documento original, aunque se le añadan nuevas versiones o modificaciones. El almacenamiento "xanalógico" consta de dos elementos, "bytes nativos" e "inclusiones" o bytes nativos de otros documentos. Además de la unión simple de materiales, Nelson aboga por la "transclusión", un modo de enlazar las partes de documentos a contextos nuevos, esto ayuda a presentar simultáneamente tanto el documento primario como el documento citado. El diseño de Xanadú poseía dos ideas subyacentes: el usuario tiene que poder ver y seguir los enlaces creados entre

⁵ LAMARCA LAPUENTE, María de Jesús. *Hipertexto: el nuevo concepto de documento en la cultura de la imagen. En Sitio Historia del hipertexto* [en línea]. [consultado 13/10/2011]. Disponible en: http://www.hipertexto.info/documentos/h_hipertex.htm

distintas piezas de información, que está organizada de un modo no lineal; y el usuario ha de ser capaz de comparar diferentes versiones de un texto. Lo que conlleva a la no eliminación de documentos. En los textos se deberían incluir gráficos, anexos y referencias a otros textos, que también deberían poder ser gestionados por este sistema. Así mismo concebía un espacio virtual en el que vía hipertexto, cada documento mantuviera ligas y vinculaciones con otros a partir de extractos del mismo y así, desde un solo texto, tener acceso a muchos otros que se relacionaran con él. Hacia 1972 se realizó la primera demostración del software burdo y lleno de fallas de diversa índole, el programa de demostración despertó escaso interés en posibles inversionistas (Rayward, 1994).

Roger Gregory, programador conspicuo y conocedor experimentado en diseño de software, con el tiempo se convirtió en importante colaborador de Ted en el desarrollo del proyecto; incluso ha llegado a pensarse en él como el autor material de la utopía hipertextual ideada por Nelson. El estado emocional y las ideas inclinadas hacia la cooperación mutua desinteresada, la libertad de expresión y la disidencia ante las decisiones corporativas, cuyo peso es abrumador en el área de la cibernética que tenía Gregory, lo convirtieron en figura principal en un proyecto que justamente pretendía ser el paradigma de la libertad de acceso a la información a través de tecnología que excluía censuras, limitantes causadas por racismo étnico o social (Nelson, 1996). Gregory y otros profesionistas componían el equipo Xanadú fueron profundamente influenciados por la lectura de Computer Lib y otros textos como

Dream Machines en los que Nelson determinaba su postura respecto a la información y la libertad de tener acceso a ella vía las redes computacionales.

En 1974 se publica este último libro de Nelson, al que se considera el manifiesto de la revolución digital. En él se incluía una breve descripción del Xanadú, en donde se le relacionaba enfáticamente con el derecho a la información. Xanadú no ha sido solo el proyecto más ambicioso y utópico en el mundo de la información y las computadoras; es muy probablemente, el proyecto computacional que más inconvenientes ha visto en el camino de su realización; y es también muy posible que mantenga este status por un buen tiempo.

La gran innovación de Xanadú era que a través del hipertexto se posibilitaría la creación de vínculos a otros textos, pero tales vínculos no se suponía que fueran aleatorios, sino que tendrían un orden preciso, de tal forma que la información recuperada o encontrada tendría una cohesión tal que permitiría visualizar en qué partes de un texto se ha estado virtualmente y en qué orden; incluiría textos en el sentido más amplio: imágenes fijas y en movimiento, sonido y cualquier otro tipo de soporte de información. Además los textos desplegarían toda la información útil posible concerniente a ellos, incluso mostraría todos los vínculos que sostuviera con otros textos que se relacionarán con él en distintos grados.

El proyecto pretendía agilizar la disponibilidad y consulta de los textos, Xanadú intentaba contar con una especie de central en la cual se encontraran virtualmente todos los textos y las terminales conectadas en red tendrían, relativamente, libre acceso a ellos. Se señala lo de relativo porque originalmente, Nelson consideraba ilógico el cobro por el acceso a los documentos electrónicos de una biblioteca universal, pues sería necesario que alguna empresa controlara el flujo de la información. Pero también comprendió que su gran aportación al mundo tendría que sostenerse de algún modo, y podría ser: a través de una especie de franquicia comercial o a través del pago que haría cada usuario, al autor o propietario legal del mismo, por el fragmento de texto utilizado. El problema se presentó cuando el mismo Ted se preguntó, qué se pagaría exactamente: ¿el acceso a un párrafo, a una página, a una frase, a una línea, a una oración, a una palabra? Pero el dilema iba aún más lejos; mayor problema era el asunto de los derechos de autor. Virtualmente, Xanadú tendría que comprar todos los derechos de autor, si pretendía utilizar todos los textos posibles.

Xanadú según sus creadores, daría todavía para más. Se suponía que sería, además de la gran biblioteca universal, el gran espacio virtual en el que convivirían usuarios de todas clases, condiciones y edades de todo el mundo y ahí, en ese territorio franco, interactuarían a placer. Se pensaba como un foro mundial en el que sujetos alejados incluso por océanos participaran colectivamente en la composición y recomposición de textos y de otras fuentes de información de manera hipertextual. Xanadú bien podría convertirse en una herramienta racional para las discusiones y decisiones de

grandes grupos de individuos y comunidades, una aseveración o afirmación siempre podría analizarse en retrospectiva hasta llegar a la fuente original, de esta manera una idea expresada por un autor nunca podría andar suelta. Las discusiones públicas sobre temas importantes podrían realizarse de manera lógica y no solo acumulando ideas, opiniones y frases retóricas que son de poca utilidad en una argumentación. De hecho, creando y siguiendo vínculos de hipertexto cualquier lector podría ser capaz de evitar algo que hoy en día incomoda, desilusiona y frustra cuando se navega en la red Internet.

Se afirma que si Xanadú existiera, sería mucho mejor que la World Wide Web, porque en Xanadú uno podría vincularse a cualquier documento público sin restricciones. Asimismo, fácilmente podría descubrirse de dónde provienen todos los vínculos que estructura un documento. Así Xanadú contaría con la gran capacidad de mostrar los vínculos que tiene un documento determinado y rastrearlos, siguiéndolos hasta llegar al lugar del que partieron, algo que los programadores llaman vinculación extrínseca o bidireccional+.

Ciertamente hay aspectos que diferencian a la web de lo que sería Xanadú, tanto en el plano técnico como conceptual e ideológico. Asimismo, hay otros que los hermanan, como el lenguaje hipertextual como soporte primordial de la transmisión de datos interrelacionados, la intención de integridad mundial y, en cierto modo, la libertad plena de acceso a la información.

La obra de Ted Nelson continúa pese a los impedimentos constantes desde su origen. A principios de la década de los noventa, Rob Jellinhaus, mostró una postura prudente, planteó interesantes interrogantes al parecer elementales, pero que de alguna manera orillaron a otros programadores a reconsiderar una serie de factores que van desde lo conceptual a lo técnico. Jellinhaus comenzó por interrogar si una revolución basada en el hipertexto requería necesariamente de la preservación de todo el conocimiento. Por supuesto se percato de la belleza del sueño de Xanadú ¿Cómo se codifica toda la información del mundo de una manera que sea infinitamente escalable?. Pero sospechó que la sociedad humana podría no beneficiarse del todo de una perfecta memoria tecnológica. El acto de pensar está basado en la selección y el descarte; recordar todo, es extrañamente similar a olvidarlo todo. *Tal vez la mayor parte de lo que la gente hace no debería ser recordado*⁶, apuntaba Jellinhaus. *Tal vez olvidar es algo bueno*+

Planteamientos de este estilo condujeron en los noventa a la reflexión y a considerar nuevamente, desde una perspectiva más amplia, qué es lo que realmente se requería para poner en marcha a Xanadú, ubicándose en el contexto de una sociedad que ya de manera casi natural y corriente utiliza el hipertexto como medio de comunicación y conocimiento. Por otra parte vale recordar que Internet día a día se alimenta de nuevas ideas para presentar y diversificar el acceso a una mayor cantidad de datos y su libre fluir, pero también es cierto que la censura y el lucro avanzan en el

⁶ FIGUEROA ALCÁNTARA, Hugo Alberto. *El proyecto Xanadú: utopía vigente en el entorno del acceso a la información* [en línea]. [consultado 29/11/2011]. Disponible en: Internet: <http://www.yumpu.com/es/document/view/14132627/el-proyecto-xanadu-direccion-general-de-bibliotecas-unam>

ciberespacio, un lugar apto para la piratería, el contrabando, la apropiación y manipulación libre de la información, de cada byte, de cada dato que por él transita. La flexibilidad y nobleza del ciberespacio lo han convertido en campo de batalla de infinidad de empresas grandes y pequeñas que buscan promover y vender una inimaginable cantidad de servicios. La basura publicitaria en la red parece querer alcanzar los niveles de nuestra basura doméstica, la censura y las restricciones de acceso a ciertos sitios echan por tierra la preciada consigna de libertad sostenida por aquellos que comenzaron como un juego y una utopía libertaria lo que algunos pretenden transformar en un solemne, árido y gris mercado.

Por otro lado, las conductas censoras y hasta represoras no dudan en hacerse presentes. En Estados Unidos se han escuchado voces que indican la necesidad de controlar la documentación erótica o pornográfica que hay en la red o el incidental flujo de información confidencial que alguna persona bien intencionada distribuya sin control por el ciberespacio. Se habla también de un posible chip dentro de las computadoras que permitiera el rastreo de toda actividad pirata en el ciberespacio, lo cual parece un atentado contra la libertad, la igualdad y la fraternidad ideales en este ambiente.

Herbert Marcuse, en *El hombre unidimensional*, advertía sobre el insaciable apetito del sistema establecido para absorber todo posible brote de disidencia, asimilarlo y encauzar su furia y descontento hacia acciones y actividades toleradas y aceptadas por el mismo sistema. Cuando Marcuse (1968) señaló que los medios

electrónicos aún eran menos salvajes, menos grotescos, por decirlo de alguna manera. Hoy en día el avance tecnológico no parece estar exento de dificultades propias de la sociedad capitalista. Los tipos de censura presentados se oponen al espíritu libertario anti autoritario de Xanadú, utopía, sí, pero vigente hasta nuestros días, proyecto nunca acabado, pero que ha permitido forjar y concretar múltiples aspectos conceptuales y tecnológicos de indudable beneficio público y social en el entorno del derecho a la información, a través de redes de información de acceso libre y público.

En la realidad, el primer hipertexto fue el sistema ~~%~~NLS+ ON Line System, creado en 1968 en el Instituto de Investigaciones de Standford por Douglas Engelbart, inventor de sistemas de texto electrónicos y del ratón para computadora.

Los primeros textos electrónicos difundidos digitalmente datan de la época en que se creó la primera red de computadoras, el ARPANET, antecesor de Internet, a finales de los años sesenta. Los documentos enviados se encontraban en texto plano y no se podían incluir diagramas o dibujos, existía poco control sobre la presentación debido a que la tecnología se limitaba a distribuir un texto de una computadora a otra. Los primeros correos electrónicos también estaban en texto plano, lo cual no impidió que algunos investigadores los comenzaran a utilizar para distribuir sus artículos con colegas de todo el mundo. Así, con aquella primera rudimentaria distribución se comenzaron a vislumbrar las implicaciones de este medio como herramienta global para la difusión y publicación de documentos.

Paralelamente al desarrollo de las primeras herramientas en línea, fue tomando fuerza la publicación digital en medios fuera de línea, tales como el CD-ROM (*Compact Disc Read Only Memory*), sobre todo a partir de la introducción de computadoras personales en universidades, escuelas y bibliotecas. Múltiples servicios de información, como índices bibliográficos, se publicaron en formato electrónico, generalmente anexos a la versión impresa. El CD permitía publicar grandes cantidades de información, así como incluir herramientas de búsqueda que hacían el formato particularmente atractivo para obras de consulta. Durante los años ochenta, hubo un auge en el número de publicaciones digitales en CD-ROM, incluyendo enciclopedias, diccionarios y libros de texto entre otros documentos.

Las publicaciones en línea tienen su desarrollo en los años noventa con la creación de la red mundial (World Wide Web o WWW) y el navegador mosaic. El lenguaje de marcado HTML (Hypertext Markup Language) permitió la creación de publicaciones con una presentación mucho más elaborada, además de integrar imágenes y otros archivos. También hacía posible visualizar la publicación sin la necesidad de instalar un software adicional. Así una publicación en línea podía ser leída mediante un navegador por cualquier persona en el mundo. La red mundial creció exponencialmente en los siguientes años y se presentaban toda clase de publicaciones. Las razones del éxito de la publicación digital se debe a diversos factores, entre los que destacan su relativa facilidad de creación, el hecho de que el lector sólo requiere de un navegador para leerla, la

frecuencia y rapidez con que puede actualizarse, el ser potencialmente más barata que las publicaciones impresas y el que puede consultarse globalmente.

1.2.- Desarrollo histórico de los documentos electrónicos en México.

Las primeras publicaciones en línea fueron proyectos individuales y se les conocía como páginas personales (homepages). Éstas variaban considerablemente en su contenido y calidad, pero generalmente se utilizaban para describir las actividades e intereses del autor. En el mundo académico, muchos investigadores utilizaron estas páginas para dar a conocer su curriculum vitae: principales líneas de investigación, publicaciones, proyectos y colaboradores. Los académicos involucrados en la enseñanza también utilizaron las publicaciones en línea como complemento para sus clases: proporcionaban información acerca de las cátedras, presentaciones, apuntes, bibliografías o lecturas recomendadas. En algunas universidades, utilizar Internet como medio de apoyo a la docencia se convirtió en un requerimiento básico y, hoy en día, son numerosas las universidades que utilizan este medio para comunicarse con sus alumnos, distribuir sus apuntes, dar las calificaciones y proporcionar material de apoyo, entre otros usos. Estas instituciones educativas generalmente cuentan con sistemas de gestión de contenidos que ayudan a los profesores a crear, publicar y actualizar sus materiales digitalmente. También incluyen herramientas que ayudan a los docentes a crear permisos para los materiales, manejo de contraseñas, listas de usuarios, etcétera.

En otro ámbito, en cuanto a las posibilidades pedagógicas de este

medio se tradujeron en la creación de cursos en línea que permiten a los alumnos estudiar a distancia y, actualmente, existe un gran número de opciones de aprendizaje virtual. Sin embargo, tanto la enseñanza a distancia como la presencial, así como la investigación, requieren del uso de publicaciones relevantes en formato digital, lo que ha llevado a la creación de numerosas bibliotecas digitales, bibliotecas virtuales, repositorios documentales y más.

Uno de los primeros formatos impresos que migraron al formato electrónico fueron las publicaciones periódicas. Los periódicos fueron pioneros en ofrecer su versión en línea. En el mundo académico, la creación de la revista electrónica impactó considerablemente en la investigación. Por primera vez en la historia, los investigadores tenían acceso las 24 horas del día a información que anteriormente requería de una visita a la biblioteca. En un principio, la recepción fue poco aceptada y se generaron numerosos debates en torno a la validez y calidad de la información en formato digital. No obstante, la publicación de revistas electrónicas por parte de importantes editoriales, ayudó a legitimar el medio. Hoy en día, existen revistas académicas impresas con versiones electrónicas y revistas nacidas electrónicas que no tienen equivalencia en papel. Estas últimas han ido ganando prestigio y credibilidad con el paso de los años.

Los proyectos de bibliotecas digitales no sólo buscaron integrar las publicaciones digitales disponibles. Muchos individuos y organizaciones se interesaron en proyectos de digitalización de

materiales propios, entre los que destacan los fondos reservados de las bibliotecas. Uno de los más ambiciosos fue el Proyecto Gutenberg en 1971, cuyo objetivo es ofrecer, a través de un servidor, toda la literatura con dominio público, es decir, aquella cuyos derechos de reproducción han terminado y puede copiarse sin infringir la ley. El proyecto depende de voluntarios que transcriben los textos impresos a un formato digital; éstos son presentados en formato sencillo, bajo la idea de que el requerimiento tecnológico para poder leerlos no sea complejo.

Otros proyectos han buscado aprovechar nuevas tecnologías para crear publicaciones electrónicas cada vez más sofisticadas. La creación del formato PDF (Portable Document Format) ha sido muy importante para la difusión de materiales electrónicos. Por otra parte el lenguaje HTML se centró más en la capacidad de estructurar mejor el contenido del documento, aunque por esta razón ofrece pocas opciones para controlar su presentación. El PDF solucionó este problema ya que permite crear un artículo en Word, incluyendo gráficos y fórmulas, para posteriormente generar un archivo PDF. Sin embargo, éste produce archivos más pesados que un documento HTML, además necesita de un software adicional para poder leerlo. No obstante esto no impidió que el PDF se convirtiera en uno de los formatos más utilizados para la publicación electrónica. Algunas aplicaciones como Flash han propiciado publicaciones mucho más atractivas visualmente, con mayor movimiento, aunque hay que considerar que el ancho de banda del MODEM limitó el uso de estos formatos que tienden a producir archivos pesados, con el incremento en la capacidad de transmisión

de la mayoría de los servidores, los formatos interactivos se han vuelto más comunes.

La publicación electrónica ha tenido importantes cambios, en años recientes las primeras páginas personales demandaban mucho trabajo, era difícil actualizarlas y sólo podían ser creadas por personal con cierto nivel de conocimiento tecnológico. Las publicaciones digitales más sofisticadas, tales como periódicos en línea, generalmente utilizan un sistema de administración de contenidos para facilitar el proceso de creación, manejo, publicación y actualización de las mismas.

En México, la utilización tanto de grupos focales como de entrevistas para contribuir a la participación en el desarrollo de colecciones en bibliotecas se enfoca a la literatura extranjera, principalmente norteamericana. En nuestro país no se ha encontrado literatura que se refiera al uso de técnicas participativas en bibliotecas, menos aun para el desarrollo de colecciones electrónicas.

Indudablemente nos damos cuenta que a través de las décadas, el rápido avance de la tecnología, ha originado la proliferación de fuentes de información electrónica, los revolucionarios sistemas de cómputo y la inesperada velocidad de expansión de las redes de computadoras han facilitado el procesamiento, la distribución y la explotación de este tipo de información. Nuestras actividades se involucran más con la tecnología y el intercambio de información se

ha convertido en una necesidad primaria de muchos sectores.

Esta evolución informática ha provocado una revolución en los conceptos involucrados en el ambiente de las colecciones de documentos electrónicos, por lo cual es necesario estudiarlos.

Considerando el análisis realizado en el primer capítulo, se concluye que, surgen posturas de autores preocupados por la aparición de documentos electrónicos, favoreciendo así el desarrollo de colecciones, es por ello que se hace evidente la necesidad de abordar las diferentes posturas en el siguiente capítulo.

CAPÍTULO 2 LAS COLECCIONES DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS Y LAS CIENCIAS SOCIALES.

El concepto de biblioteca ha variado a través del tiempo modificándose de acuerdo a las diferentes épocas y circunstancias; en el campo bibliotecológico, el desarrollo tecnológico ha traído consigo modelos de bibliotecas diferentes dando paso a diversas denominaciones como el de biblioteca electrónica, digital, virtual, híbrida, sin paredes, entre otras.

El desarrollo tecnológico en materia de información esta cambiando el trabajo propio de una biblioteca, las nuevas propuestas de organización y acceso al conocimiento se han ido adentrando con mayor fuerza. Por otra parte, en los usuarios se ha generado la expectativa de obtener de una biblioteca una respuesta rápida, directa y la satisfacción de sus necesidades de información.

En estos momentos es difícil pensar que una biblioteca pueda adquirir todo lo que se publica en el mundo, debido a la gran cantidad de información que día con día se genera en diversos formatos y el elevado costo de ésta, de ahí la necesidad de seleccionar la información que responda a las necesidades y demandas de información de una comunidad académica dedicada al campo de las Ciencias Sociales. Desde sus inicios, el desarrollo de colecciones ha estado determinado por elementos como: el objetivo de la biblioteca, el estudio de la comunidad, el presupuesto, la evaluación de la colección, la cooperación entre bibliotecas afines, el mercado editorial o la industria de la información

electrónica, etcétera. Los elementos mencionados se orientan para ser utilizados en el caso de libros impresos, publicaciones periódicas, audiovisuales, cintas magnéticas, microfichas y más, pero con la aparición de otros formatos como los electrónicos y digitales, surge la interrogante de conocer si los mismos elementos son suficientes o se deben adaptar a este nuevo entorno documental.

2.1.- Conceptos y significados.

El desarrollo de una colección de documentos se fundamenta en la adecuada selección de materiales impresos o electrónicos; uno de los valores principales de una biblioteca radica en sus diferentes colecciones y servicios que ofrece que permiten acceder a su información de forma oportuna. De aquí la importancia de construir una colección de documentos electrónicos que responda a las necesidades y demandas de información de la comunidad académica dedicada a las Ciencias Sociales.

Autores como Reitz, Cejudo, Andrade, Vergueiro, Almanza, Evans, Solano, Demas y Negrete han definido lo que es el desarrollo de colecciones, algunas definiciones abordan un punto de vista tradicional partiendo de materiales impresos.

Reitz, *quien parte del punto de vista de la planeación de*

*colecciones balanceadas*⁷. Cejudo afirma que *el desarrollo de colecciones permite tener una colección que satisfaga necesidades de información, actualizar la colección con nuevas adquisiciones y llevar a cabo el descarte y cooperación*⁸. Estas dos definiciones no consideran a los recursos electrónicos, sin embargo señalan aspectos importantes como la satisfacción de necesidades de información de los usuarios, la planeación y construcción de colecciones balanceadas.

Almanza dice que *el desarrollo de colecciones pretende conformar un acervo basado en las funciones sustantivas de la institución, manteniendo un balance cualitativo y cuantitativo entre las diversas áreas que la conforman y habla de identificar fortalezas y debilidades de las colecciones*⁹. En esta postura se habla de fortalezas y debilidades de aspectos cualitativos y cuantitativos de evaluación de la colección aunque se siguen enfocando a impresos. Evans y Negrete mencionan también estos aspectos.

Evans inicialmente define el desarrollo de colecciones como *el proceso de identificación de las fortalezas y debilidades de las colecciones de materiales de la biblioteca en términos de las necesidades de los usuarios y de los recursos de la comunidad,*

⁷ El diccionario ODLIS define el desarrollo de colecciones como: *el proceso de planeación y construcción de una colección útil y balanceada de materiales bibliotecarios que cubren un periodo de años, basados en una evaluación constante de las necesidades de información de la clientela de la biblioteca, el análisis de su uso, estadísticas y proyecciones demográficas normalmente restringidas por las limitaciones presupuestales.* En: Reitz, Joan. M. ODLIS: Online dictionary for library and information science. En Libraries Unlimited [en línea] [citado 6 marzo 2012]. Disponible en Internet: <<http://lu.com/index.cfm>>

⁸ CEJUDO ESCOBAR, Luz María. Importancia del desarrollo de colecciones. En: *Jornadas Mexicanas de Biblioteconomía* (26. 1995 : Ixtapa Zihuatanejo, Gro.). Memorias. México : AMBAC, 1996. p. 268

⁹ ALMANZA MORALES, José Luis. *El proceso de selección y adquisición de material bibliográfico* [en línea]. [consultado 6/03/2012]. Disponible en: Internet: <<http://www.dgbiblio.unam.mx/servicios/dgb/publicdgb/bole/fulltext/volVII/seleccion.html>>

*intentando corregir las debilidades existentes, si las hay*¹⁰.

Negrete argumenta que *el proceso de planeación para formar y orientar las colecciones de manera sistemática y coherente de acuerdo con las necesidades de información de sus usuarios actuales y futuros, vistas estas necesidades en el contexto de los programas educativos que se imparten y en los proyectos de investigación que se realizan para la institución en las diferentes áreas del conocimiento*¹¹. En términos generales su enfoque lo dirige a la biblioteca universitaria englobando todo tipo de recursos, tanto impresos como electrónicos.

Andrade y Vergueiro, tienen un punto de vista general al sustentar que *el desarrollo de colecciones es, desde luego, un proceso cíclico donde todas las actividades están interrelacionadas unas con otras y con la comunidad [o]. El desarrollo de colecciones es en gran medida el resultado del intercambio de información entre la biblioteca y su comunidad: entre mejor organizados los canales de comunicación estén, mejor la colección será.*¹² Estos autores consideran las actividades que intervienen en el desarrollo de colecciones como parte de un todo, de un sistema. Considero que es importante tener una visión general de los elementos del proceso de desarrollo de colecciones porque tienen que ver unos con otros y

¹⁰ EVANS, G. Edward. *Developing library and information center collections*. 4 ed. Englewood, Col.: Libraries Unlimited, 2000. p. 15-16.

¹¹ NEGRETE GUTIERREZ, María del Carmen. Consideraciones sobre el desarrollo de colecciones: prioridad vs. acceso a la información en la biblioteca universitaria. En: *La información en el inicio de la era electrónica: organización del conocimiento y sistemas de información*. México: UNAM, CUIB, 1998. vol. 1, p. 26.

¹² ANDRADE, Diva; VERGUEIRO, Waldomiro. Collection development in academia libraries: a Brazilian library's experience. *New Library World: library resources*, 1996, vol. 97, no, 1128, p.16.

si alguna falla, puede afectar al sistema total.

Con la aparición de las Tecnologías de Información y Comunicación, las bibliotecas han expandido la tipología de recursos de información que suministran para sus usuarios, incluyendo aquellos en formatos electrónicos como: recursos de Internet de organismos institucionales, páginas Web, ligas a sitios, bases de datos en línea, discos compactos, revistas electrónicas, libros electrónicos y documentos digitales, entre otros.

Con lo anterior podemos observar que el desarrollo de colecciones es un proceso fundamental para toda biblioteca y constituye un recurso para implementar un plan de acción para los responsables de efectuar esta labor. Una vez que este plan se manifiesta por escrito se traduce en una política de desarrollo de colecciones.

La incorporación de servicios y documentos electrónicos de información ha dado lugar a que las bibliotecas tengan que replantearse nuevas formas y procesos de trabajo, entre los que se cuentan aquellos para desarrollar colecciones electrónicas.

Solano se refiere a que *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.*¹³

¹³ SOLANO HERNÁNDEZ, Gabriel. *El desarrollo de colecciones en las bibliotecas digitales universitarias*. México: SEP, Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía, 2004. p. 56. Tesina Licenciatura en Biblioteconomía.

Por su parte Demas se enfoca a recursos electrónicos, por lo cual para fines del presente trabajo se adoptó su definición debido a que sustenta precisión el marco definitorio de la tesis: *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 del 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.*¹⁴

La definición anterior me parece adecuada para el desarrollo de colecciones electrónicas porque a pesar de que hace referencia a elementos del desarrollo de colecciones impresas, sin embargo, éstos se pueden aplicar a las colecciones electrónicas. En suma el desarrollo de colecciones es el proceso por el cual se seleccionan, adquieren, evalúan, preservan y descartan recursos de información electrónicos en una biblioteca con base en los objetivos de la institución de la cual depende, así como factores internos y externos a la misma que resultan del análisis de la propia biblioteca para construir colecciones balanceadas que respondan a las necesidades de la comunidad a la cual sirve.

¹⁴ DEMAS, Samuel. Collection development for the electronic library: a conceptual and organizational model. *Collection Development*, 1994, vol, 12, no, 3 p. 71.

Cabe señalar que algunos autores mencionados en párrafos precedentes como: Reitz, Cejudo, Andrade y Vigueiro, Almanza, Evans, Solano, Demas y Negrete, enfocan el desarrollo de colecciones desde el punto de vista tradicional de los recursos impresos, aunque existen algunos elementos definitorios que pueden adaptarse a los recursos electrónicos. Por lo tanto es necesario hacer la distinción entre los términos desarrollo de colecciones y administración de colecciones ya que aunque se manejan indistintamente, hay autores que afirman que no son lo mismo; uno de ellos es Atkinson que menciona *no existe un consenso acerca de cuál término es el de más amplio en alcance.*¹⁵ Andrade y Vergueiro hicieron un estudio acerca de la evolución del término de desarrollo de colecciones, en el cual afirman que es muy reciente en la literatura profesional, ya que ha habido una evolución en el campo antes de llegar a este concepto, *una síntesis de varias actividades interrelacionadas e interdependientes primeramente concernientes con la planeación, selección, adquisición, mantenimiento, preservación y evaluación de colecciones bibliotecarias y encaminadas a hacerlas más adecuadas para los objetivos y necesidades de los usuarios.*¹⁶ Para estos autores este término lleva implícita la administración de colecciones.

Tardón por su parte utiliza el término *gestión de colección* manifestando que es un concepto no diferente al de desarrollo de colecciones, maneja ambos como sinónimos y afirma que *los dos*

¹⁵ ROSS, Atkinson. Managing traditional materials in an online environment. *Library Resources Technical Services*, January 1998, no. 42. Citado por EVANS, G. Edward. Developing library and information center collections, op. cit., p.16.

¹⁶ ANDRADE, Diva; VERGUEIRO, Waldomiro. Collection development in academic libraries: a Brazilian library's experience. *New Library World: library resources*, 1996, vol. 97, no, 1128, p.16.

*conceptos se refieren a tareas de planificación, financiación, evaluación, uso, formación, selección y adquisición.*¹⁷

Por otra parte hay quienes afirman que no son lo mismo y hacen sus diferencias, uno de ellos es Reitz, quien afirma lo siguiente: *la aplicación de técnicas cuantitativas, tales como el análisis estadístico y de costo-beneficio al proceso de desarrollo de colecciones, usualmente limitado a bibliotecas y sistemas bibliotecarios grandes. En un sentido más general es la actividad de planeación y supervisión del crecimiento y preservación de una colección bibliotecaria basada en una evaluación de las fortalezas y debilidades existentes y una estimación de las necesidades futuras.*¹⁸

En este sentido, Brindley menciona que el desarrollo de colecciones *es mucho más amplio que el uso común del término para denotar la selección y adquisición de material. El flujo de decisiones sobre la selección, la adquisición, el descarte, la preservación y la evaluación, están comprendidas dentro de la administración de colecciones y por tanto está viene a ser la implementación diaria de las políticas de desarrollo de colecciones, extendiendo su cobertura a aquellos aspectos de las operaciones y servicios bibliotecarios que tienen que ver con hacer las colecciones disponibles a los usuarios de la biblioteca. El término administración de colecciones tiene que ver con la satisfacción de las necesidades de los*

¹⁷ TARDON, Eugenio. *Gestión y evaluación de colecciones: selección y adquisición* [en línea]. [consultado 12/01/2012]. Disponible en: Internet: <<http://alfama.sim.ucm.es/buc/documentos/contribuciones/bu05.pdf>>

¹⁸ REITZ, Joan. M., op. cit.1

usuarios.¹⁹

Por su parte, para Law *la administración de colecciones puede incluir al desarrollo de colecciones, pero además incluye la asignación de los fondos y el balance entre libros, revistas y conservación, la disposición del acervo entre acceso abierto y cerrado, entre diferentes medios y entre diferentes sucursales de la biblioteca y finalmente, el monitoreo y apoyo del uso de la colección. En suma, la administración de colecciones puede incluir aspectos concernientes con la conservación y disposición, y está más enfocada a la presentación de la colección al usuario que a la colección en sí misma.*²⁰

La mayoría de los autores coincide en que los términos se utilizan como sinónimos y que no se ha establecido claramente la diferencia entre ambos; estos se utilizan indistintamente e involucran no sólo la selección y adquisición de colecciones impresas y electrónicas, sino que también tienen que ver con aspectos de la distribución adecuada del presupuesto, balance de la calidad, oportunidad, utilidad e importancia de su conservación, preservación, de la disposición del acervo, de los materiales, recursos electrónicos en acceso libre o restringido, de la colaboración entre bibliotecas, etcetera.

En el desarrollo de colecciones intervienen elementos internos y

¹⁹ CORALL, S. *Collection development: options for effective management*. London: Taylor Graham, 1988. p. 142.

²⁰ LAW, Derek. The organization of collection management in academia libraries. En JENKINS, Clare; MORLEY, Mary. *Collection management in academic libraries*. 2n. ed. England: Gower, 1999.302 p.

externos a la biblioteca. Como elementos internos está el objetivo de la biblioteca, el estudio de la comunidad, el presupuesto, y la evaluación de la colección. En los elementos externos están la cooperación entre bibliotecas afines, el mercado editorial y la industria de la información electrónica.

Los elementos que se tomarán en cuenta para la realización de este trabajo serán principalmente, la selección y adquisición para delimitar los criterios que formarán parte de la política de desarrollo de colecciones a conformar. Se menciona a continuación los conceptos básicos de ambos elementos, así como de los recursos electrónicos y sus tipos.

Para fines de la presente investigación, la selección es una actividad basada en las necesidades de información de la comunidad académica dedicada a temas afines a las Ciencias Sociales. Consiste en evaluar cuidadosamente los materiales tanto impresos como electrónicos que serán adquiridos por una biblioteca, tomando la decisión de incluirlos o no, en sus colecciones.

La mayoría de los autores que han escrito sobre este tema, señalan que los bibliotecarios de selección deben conocer a fondo las necesidades y demandas de información de la comunidad que hace uso de la biblioteca, así como un conocimiento preciso del mercado editorial para identificar dentro de la información generada, la que responda a las necesidades institucionales. Agee, menciona que ~~%a~~

*selección es seleccionar, entendiendo por este concepto discriminar materiales para construir colecciones de calidad.*²¹

Otro autor como Molina, menciona que los tipos de selección existentes son *la selección gruesa y la selección fina; la primera la lleva a cabo principalmente el bibliotecario, descartando en una primera instancia todo aquello que sabe que no es de interés para sus usuarios específicos. Esto es un primer paso dentro del proceso de la selección. La segunda la realizan principalmente los usuarios, que pueden ser profesores, investigadores en el caso de bibliotecas universitarias y especializadas.*²² Definiciones más específicas sobre la selección son las de Evans²³ y Solano,²⁴ quienes enfocan desde el punto de vista de los materiales bibliográficos que formarán parte de las colecciones bibliotecarias, considerando las necesidades de información de los usuarios de la biblioteca y los criterios adecuados de selección.

En lo que respecta a los recursos electrónicos, Gabriel Solano toma en cuenta que la selección se tiene que volver a plantear para el caso de este tipo de recursos porque los criterios tradicionales no se pueden aplicar tal cual a estos, menciona que *con la aparición de las bibliotecas digitales, el proceso de selección de recursos ha tenido que adaptarse y asimilar la aparición de esta serie de soportes diferentes del impreso tradicional y buscar alternativas*

²¹ AGGE, Jim. Selecting materials: a review of print and online resources. *Collection Building*, 2003, vol, 22, no, 3, p.137.

²² MOLINA LEÓN, Enrique. Algunas consideraciones sobre políticas y procedimientos de selección en la biblioteca especializada. En: *Seminario sobre Políticas y Procedimientos de Selección en Bibliotecas Mexicanas* (1° : 1983 : México). Memorias. México: UNAM, CUIB, 1984. p.12.

²³ EVANS, G. Edward. *Developing library and information center collections.*, op. cit., p.18

²⁴ SOLANO HERNÁNDEZ, Gabriel., op. cit., p.9

para integrarlos a las colecciones.²⁵

Por su lado Carmen Negrete hace mención detallada de la actividad de la selección, *podemos definir a la selección, como la función a través de la cual se evalúa la calidad, importancia y/o utilidad del contenido de los diferentes recursos, y se discrimina y en consecuencia se filtran aquéllos que respondan de manera adecuada a las necesidades y demandas de información que tiene la comunidad a la cual debe atender la biblioteca.*²⁶ De lo anterior, podemos destacar que existen tres parámetros básicos para seleccionar todo tipo de colección; la calidad, la importancia y la utilidad del contenido de los materiales. Los aspectos mencionados son fundamentales para equilibrar una colección y adecuarla a las necesidades de información de los usuarios de la biblioteca.

En general, los diferentes autores manejan definiciones donde no incluyen información sobre recursos electrónicos pero se pueden adaptar los parámetros a este tipo de recursos. Hoy en día los recursos electrónicos han adquirido un gran auge, por lo que considero que hay la necesidad de guiarnos por el desarrollo de colecciones, para ello tomaremos en cuenta el tamaño de la biblioteca, los objetivos de la misma y las necesidades de los usuarios.

Otra actividad que se encuentra ligada a la selección es la

²⁵ SOLANO HERNÁNDEZ, Gabriel., op. cit., p.62

²⁶ NEGRETE GUTIÉRREZ, María del Carmen. *El desarrollo de colecciones y la selección de recursos en la biblioteca universitaria*, op. Cit., p.64

adquisición. Autores como Andrade y Vergueiro consideran que la adquisición se refiere a *la implementación de la toma de decisiones de la selección, es una actividad administrativa que se lleva a cabo mediante la compra, donación y canje.*²⁷ En este sentido, Almanza afirma 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.*²⁸

Las definiciones anteriores incluyen el concepto general de adquisiciones, Evans y Negrete son quienes más han tratado el tema englobando en recursos de información a los recursos electrónicos. Negrete considera la adquisición de materiales como una función crucial ya que implica ejecutar las decisiones tomadas durante la selección. *De esta manera, la adquisición es el punto en el cual el desarrollo de colecciones adquiere una forma física tangible.*²⁹ Para Evans, adquisiciones es *el proceso de asegurar materiales de la colección bibliotecaria, sea por compra, por donación o mediante programas de canje, éste es el único punto en el proceso de desarrollo de colecciones que involucra poco o ningún aspecto de la comunidad, es directamente una operación de negocios. Una vez que el personal decide comprar un material, el departamento de adquisiciones procede con la preparación de una forma de orden y la selección de un vendedor, eventualmente*

²⁷ ANDRADE, Diva; VERGUEIRO, Waldomiro, op. Cit., p.20

²⁸ ALMANZA MORALES, José Luis. *El proceso de selección y adquisición de material bibliográfico* [en línea]. [consultado 15/08/ 2012]. Disponible en: Internet: <<http://www.dgbiblio.unam.mx/servicios/dgb/publicdgb/bole/fulltext/volVII/seleccion.html>>

²⁹ NEGRETE GUTIÉRREZ, María del Carmen. *El desarrollo de colecciones y la selección de recursos en la biblioteca universitaria.*, op. Cit., p.45

*registrando el recibo del material y finalmente paga la factura.*³⁰ Las definiciones mencionadas sobre adquisición no son dirigidas hacia los recursos electrónicos por lo cual considero que la adquisición es un proceso administrativo donde se involucran recursos económicos, conocimiento de proveedores y distribuidores, además de conocimiento de formatos y recursos de información electrónica y tener habilidad para negociar las condiciones de compra, de tal forma que dichos recursos se encuentren disponibles al menor tiempo posible y que los usuarios tengan diferentes fuentes para satisfacer sus necesidades de información.

2.2.- El entorno tecnológico.

En cuanto a los recursos electrónicos es importante destacar que se encuentran diferentes tipos como son: archivos de computadora, programas, juegos, videos, etc., mismos que pueden encontrarse en distintos soportes como: disquetes, CD-ROMS, minidiscos, etc. En cuanto a sus características se puede mencionar que en general requieren de un mecanismo, computadora o equipo para acceder a la información almacenada en ellos.

La ISBD (ER) Internacional Standard Bibliographic Description for Electronic Resources, 1997 de la IFLA, reconoce que *los recursos electrónicos consisten de materiales que son controlados por computadora, incluyendo materiales que requieren el uso de un periférico (por ejemplo un reproductor de CD-ROM) adicionado a*

³⁰ EVANS, G. Edward. *Developing library and information center collections.*, op. Cit., p.18-19

*una computadora, los materiales pueden ser o no ser usados en modo interactivo. Incluidos dos tipos de recursos: datos (información en la forma de números, letras, gráficas, imágenes y sonidos o una combinación de todos ellos) y programas (instrucciones de rutinas para ejecutar ciertas tareas incluyendo el procesamiento de datos). En adición pueden ser combinados para incluir datos electrónicos y programas (por ejemplo, servicios en línea, multimedia interactiva).*³¹ Los recursos electrónicos son tratados en las ISBD (ER) y en el capítulo 9 (Electronic Resources) de las AACR2 (RCA2) Reglas de Catalogación Angloamericanas 2ª. Ed., en dos formas dependiendo por un lado si el acceso es local y por el otro lado si el acceso es remoto. En el primero, el dispositivo puede insertarse en la computadora y en el remoto el usuario no lo maneja, se habilita una terminal conectada a un sistema o red, disco duro, servidor, principalmente.

De acuerdo a lo anotado es necesario considerar dentro de los recursos electrónicos a los recursos disponibles en Internet, mismos que se encuentran en red y representan otro reto para su selección y evaluación por las características particulares que poseen. Los recursos de Internet contemplan toda aquella entidad que contenga información de carácter científico-técnico, de divulgación, educativo, comercial, etc., existente en la red de forma gratuita o restringida, aquí es donde pueden tener cabida libros electrónicos, artículos de revistas, documentos en línea, imágenes, software, videos, bases de datos, listas de discusión, correos electrónicos, archivos en texto

³¹ RAGHAVAN, K.S.; NEELAMEGHAN, A. Composite multimedia Works on CD: catalog entry according to ISBD (ER) and AACR2 Revision 1998. *Cataloging and Classification Quarterly*, 2002, vol., 33, no. 3-4, p.198.

completo (enciclopedias, directorios, revistas, periódicos, reportes anuales), archivos bibliográficos (índices, diccionarios, catálogo en línea y bibliografías), archivos multimedia y bases de datos en CD-ROM.

En lo que respecta al ámbito del desarrollo de Internet y de las tecnologías de información, podemos decir que ha alterado el panorama de las fuentes y de los sistemas de recuperación, debido a la aparición de tipos de documentos nuevos y de aplicaciones de navegabilidad e intercambio de información que han potenciado la interconexión entre usuarios y la transferencia de información entre ellos. El desarrollo tecnológico presenta lo que se conoce como web 2.0, y web 3.0, este se conoce como el conjunto de innovaciones de variable índole y naturaleza que posibilitan mayor retroalimentación entre la información, las fuentes que las recogen y los usuarios que las consultan. Rumsey menciona *la importancia fundamental que el aprendizaje de las habilidades informativas representa para todo investigador y estudiante, destacando aquellas relacionadas con la selección de la información más adecuada y su gestión y organización.*³² La necesidad adquiere mayor complejidad por la aparición de nuevas herramientas tecnológicas y como consecuencia, el usuario requiere cada vez, mayor apoyo formativo en su toma de decisiones en relación con la información.

También debemos considerar que el estudiante o investigador de cualquier disciplina, entre estas las Ciencias Sociales, se enfrentan

³² RUMSEY, S. *How to find information: a guide for researchers*. England: Open University Press, 2008. 223 p.

a problemas relacionados con el alcance de objetivos como es el de satisfacer las necesidades de información, de igual manera afectan factores vinculados al pensamiento crítico y evaluativo en el uso de la información; estos factores se visualizan principalmente por el crecimiento exponencial de toda la información disponible, su dispersión en múltiples soportes y formatos. Al mismo tiempo que se desarrollan estas problemáticas, los usuarios como investigadores y estudiantes, están modificando sus hábitos de trabajo en virtud de sistemas de colaboración en los nuevos entornos de enseñanza y aprendizaje, en los que la transferencia de información deja de ser un proceso de carácter unívoco para convertirse en un camino de doble dirección.

Junto al desarrollo de herramientas tecnológicas las bibliotecas comienzan con otra posibilidad interesante, la cual se denomina colecciones de obras organizadas en la red y disponibles a través de ésta. No se trata solamente de que los contenidos estén en formato digital, ya que son una parte necesaria pero no suficiente; por lo que para hablar de una biblioteca virtual es necesario que los recursos estén disponibles y revistan una completa accesibilidad. Así podemos decir que predomina el concepto de biblioteca como espacio y como proceso, en la que la flexibilidad y la disponibilidad permiten una interacción permanente con los usuarios.

Es la biblioteca como espacio compartido que preserva las funciones específicas de una colección sistematizada de documentos pero que las incrementa a través de la flexibilidad que ofrece el uso de las Tecnologías de la Información y la

Comunicación.

Las posibilidades apuntan a la creación de colecciones de documentos electrónicos que permitirán la aparición de comunidades virtuales y con esto, grupos de personas con un interés común que se relacionan a través de la red y en la red.

2.3.- Acceso a documentos electrónicos.

La información se ha convertido en un elemento estratégico en las sociedades contemporáneas, su conocimiento y control se hacen imprescindibles en cualquier circunstancia, pero principalmente en el ámbito académico y laboral, así como en cualquier área del conocimiento y las Ciencias Sociales no son la excepción. Todo investigador y usuario de la información se encuentra en algún momento de su actividad académica con un problema, en apariencia de fácil solución: la consulta de información sobre algún aspecto de su trabajo. El recurso inmediato, gracias al desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y a la cantidad de medios disponibles en formato digital, es el uso de Internet. Pero esta fuente accesible y directa, produce más ruido que aclaraciones. El problema es que el investigador se va a encontrar con un camino complejo para obtener su información, complejo ya que la variedad de fuentes es cada vez mayor; a los formatos convencionales se le han añadido, sobre todo desde comienzos del siglo XXI, los de carácter digital y electrónico, con toda la gama y versatilidad que éstos presentan (libros electrónicos, revistas, páginas web, blogs,

etcétera), por que los formatos son igualmente específicos y en muchos casos incompatibles entre sí dado que el software de consulta no siempre es amigable en el contexto electrónico y no menos importante es el aspecto del crecimiento exponencial de la información en todas sus variedades y parámetros.

Por otra parte y siguiendo el mismo contexto podemos mencionar que el paso del texto impreso, al texto electrónico plantea problemas a su vez a productores, autores y a los propios usuarios de los materiales electrónicos, ya que la forma física varía en relación con los documentos impresos. No se puede negar que el texto electrónico presenta complicaciones para su manejo. La problemática se debe en parte a la rapidez con que se ha pasado del aprendizaje basado en textos impresos al apoyado por computadora. La costumbre de leer en texto impreso, dificulta la lectura de los documentos electrónicos, esto debido a que en ocasiones no se conoce el manejo adecuado de los programas informáticos lo que impide la consulta de dichos documentos. Incluso cuando ya conocemos el programa informático se olvidan constantemente las palabras clave de búsqueda y de ayuda.

Por otra parte también debemos considerar el aumento en la cantidad de información producida en todas las áreas del conocimiento, y considerar en nuestro caso, aquella información relacionada a las Ciencias Sociales, en múltiples formatos lo cual da origen a una gran tipología de documentos.

La tipología de documentos ha considerado la división de documentos en primarios y secundarios. Una división que es también arbitraria y aproximada, puesto que se refiere en gran parte no a los documentos, sino a la información científica que éstos contienen. Queda establecido que los *documentos primarios* *recogen los resultados inmediatos de la investigación científica, sus diseños y desarrollos; mientras que los documentos secundarios se refieren a los resultados del procesamiento analítico-sintético de la información científica contenida en los documentos primarios.*³³

*Se pueden incluir entre los documentos y publicaciones primarios a libros, publicaciones periódicas, tipos especiales de publicaciones técnicas, informes científicos y técnicos, tesis de grado, traducciones, fichas informativas; y como documentos secundarios, la literatura de referencias, las reseñas, las revistas de resúmenes, los catálogos de bibliotecas, los índices bibliográficos y los ficheros.*³⁴

*Documentos en un sentido amplio incluyen no solamente inscripciones, manuscritos y publicaciones impresas, sino también obras de arte, piezas numismáticas y piezas de museo, ya sean minerales, botánicas, zoológicas o antropológicas. Cualquier objeto material que contenga o confirme algún conocimiento y pueda ser objeto de colección, debe considerarse como un documento.*³⁵

³³ MIJÁILOV, A. I. ; R. S. Guiliaresvsky. *Curso introductorio de informática/documentación*. p. 30

³⁴ Ibid., p. 30.

³⁵ Ibid., p. 29

Esta tipología está dirigida a la clasificación y organización de impresos y está siendo retomada para visualizar características del documento electrónico; sin embargo no en todos los casos se puede establecer semejanzas dado que los documentos electrónicos tienen sus propias características como por ejemplo, el caso de la World Wide Web, también podríamos mencionar las listas electrónicas sobre un tema específico, lo que hace necesaria la creación de una tipología de documentos electrónicos que sirva de guía para su desarrollo y organización, además de servicios que se pueden proporcionar.

Lo que un investigador ha de saber es que todas las disciplinas científicas descansan sobre una combinación de fuentes primarias y secundarias que las dotan de una estructura particular distintiva, de tal manera que al conocerla se estará en condiciones de articular procesos de búsqueda de información eficaces y relevantes.

Las publicaciones electrónicas pueden clasificarse claramente según el tipo de formato en que este almacenada la información. El formato más común es el denominado ASCII (American Standard Code for Information Interchange). Este código también se denomina texto puro y puede ser leído por la gran mayoría de computadoras y procesadores de texto. La desventaja del mismo es que presenta un solo tipo de letra básico, no reconoce negritas, subrayados, gráficos y ningún tipo de recurso tipográfico. Los archivos pueden reconocerse porque normalmente llevan extensión TXT o ASC. Otro formato es el utilizado con programas ejecutables que presentan la información con su propia interfase y pueden

añadir incluso sonidos. La limitación que tienen es que sólo pueden ser utilizados en un sistema operativo específico, a menos que tengan sistemas de compatibilidad con otros.

El creciente avance de la tecnología trajo consigo nuevos servicios bibliotecarios, que a su vez generaron cambios en el servicio de consulta, las formas de acceder y recuperar la información se modificará de manera considerable, gracias al uso creciente de tecnologías y a la digitalización de la información.

El desarrollo tecnológico genera nuevas herramientas tecnológicas para conocer rápidamente las fuentes de información que integran las colecciones de una biblioteca, de tal forma que el bibliotecólogo se ve obligado a apropiarse de esas nuevas herramientas para poder hacer un uso adecuado de las fuentes y así satisfacer las necesidades de información de sus usuarios, dado que la mayoría de los instrumentos de referencia que se utilizan para dar respuesta a los usuarios son accesibles en línea y las consultas pueden realizarse fuera de la biblioteca. El servicio de asistencia o de consulta a través de redes es uno de los de mayor impacto en el cambio de los servicios de información, a partir de diversas formas o niveles de interacción; gracias a las telecomunicaciones el usuario y el bibliotecólogo pueden interactuar juntos a través de la información, ante el gran ambiente tecnológico debemos desarrollar nuevos sistemas y servicios que sirvan como herramientas para la navegación en redes y la distribución de los documentos electrónicos en una biblioteca.

Por otro lado, Nuria Amat señala que: *los bibliotecarios que conocen y manejan adecuadamente las herramientas tecnológicas podrán ser competentes en los siguientes puntos:*

- *Actuar como consultores de información dirigiendo a los usuarios hacia las fuentes más idóneas para la resolución de sus problemas.*
- *Formar a los usuarios en la utilización de fuentes electrónicas de información.*
- *Buscar las fuentes de información que no son familiares a los usuarios particulares.*
- *Proporcionar un servicio de análisis de la información, es decir, de síntesis, de evaluación, de selección de resultados después de la búsqueda en diversas fuentes.*
- *Asistencia al usuario en la organización de ficheros electrónicos personales.*
- *Asesoramiento en la utilización de programas.*
- *Poner a los usuarios al corriente de las nuevas fuentes de información automatizadas y de los servicios que se hallarán disponibles.*³⁶

Es obvio, que una biblioteca ofrece a sus usuarios diferentes tipos de colecciones que posee en sus acervos documentales, lo que ya no es tan obvio es cómo desarrollar una colección de documentos electrónicos adecuadamente, por ello es necesario establecer que, al igual que en una biblioteca tradicional, no existe una única

³⁶ AMAT NOGUERA, Nuria. *La biblioteca electrónica*. Madrid: Fundación German Sanchez Ruiperez, 1990. p. 181.

colección documental. En realidad está formada por un número de colecciones parciales de distintos tipos de materiales y formatos que van conformando lo que la biblioteca y sus usuarios conocen como la "colección" en términos generales, es así que debemos considerar tanto la finalidad y los objetivos de la implementación de colecciones.

Por lo expuesto con anterioridad debemos considerar de suma importancia la creación, manejo y control de una colección de documentos electrónicos en el área de las Ciencias Sociales, con base en las tecnologías actuales y los conceptos tratados en los capítulos anteriores, es así que se plantea el modelo con una serie de etapas que cubren los aspectos importantes que deben definirse para una implementación, lo cual se abordará en el siguiente capítulo.

CAPÍTULO 3
PROPUESTA DE UN MODELO PARA DESARROLLAR UNA
COLECCIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS EN CIENCIAS
SOCIALES.

En este capítulo se presenta una propuesta para ser implementada en la biblioteca del Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM. El análisis identifica los elementos que orienten el desarrollo de una colección de documentos electrónicos en el área de las ciencias sociales.

3.1.- Biblioteca del Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM.

Toda biblioteca dentro de sus actividades, funciones y servicios conlleva una historia que determina su creación, fines y las características que le dieron vida, así se encuentra inmersa en ya más de 80 años de existencia del Instituto.

La biblioteca del Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM, tiene como función primordial el apoyo documental que requieran las tareas académicas del mismo, este objetivo se vincula con las funciones del IISUNAM, que a continuación se mencionan:

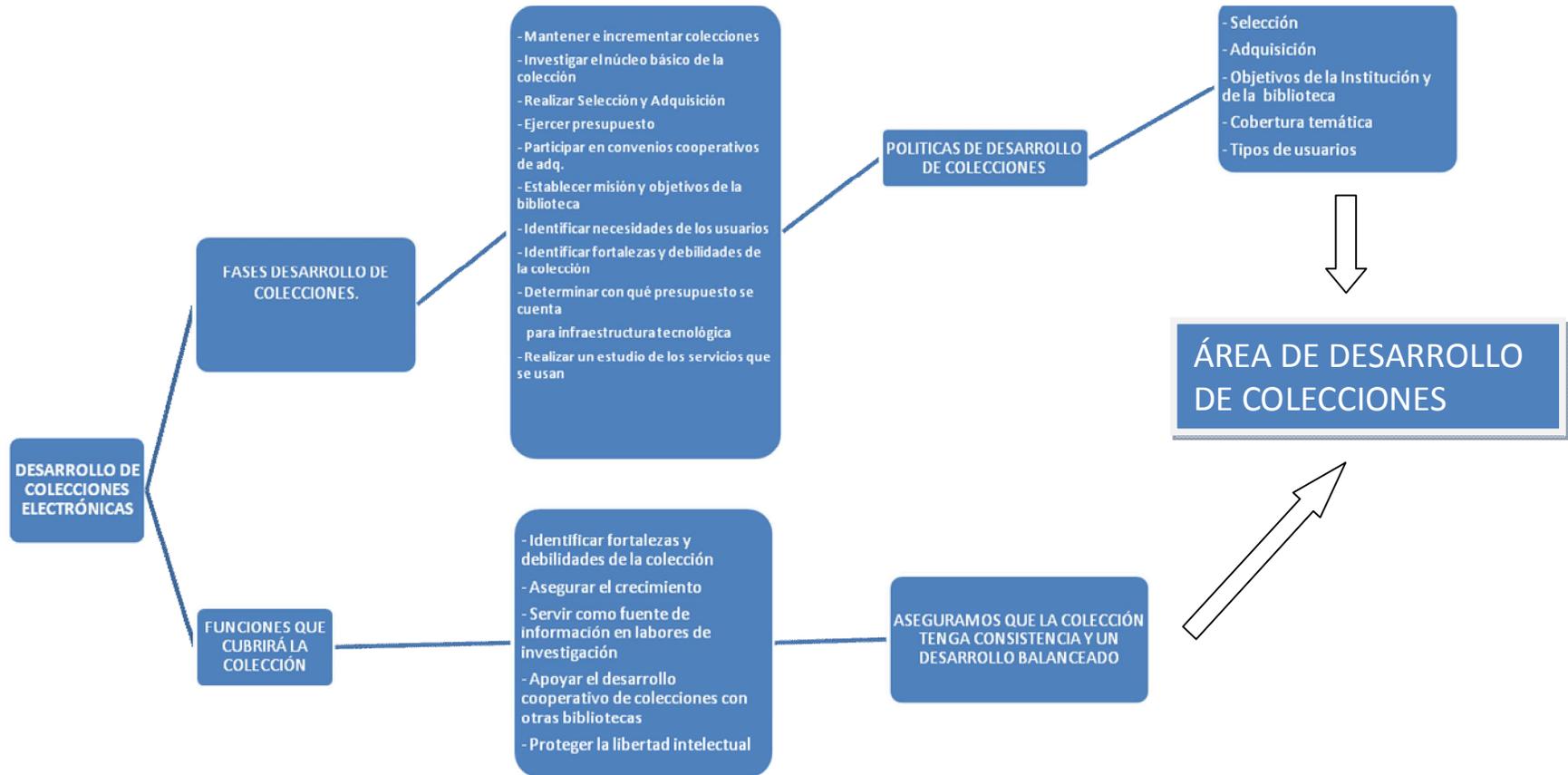
- Llevar a cabo estudios científicos en el campo de las disciplinas sociales, con el objeto de contribuir al conocimiento y solución de los problemas nacionales.
- Fomentar la investigación social sobre América Latina y otras regiones del mundo.

- Difundir los resultados de la investigación del Instituto y contribuir a la divulgar de investigaciones que signifiquen una aportación para las ciencias sociales.
- Contribuir a la formación y superación académica del personal académico.
- Prestar apoyo a las actividades docentes y de investigación de la UNAM o fuera de ella.
- Fomentar los trabajos interdisciplinarios de investigación en ciencias sociales.
- Propiciar el intercambio académico con otras instituciones de docencia e investigación, nacionales o extranjeras, así como con organismos internacionales.
- Coadyuvar en la formación de recursos humanos del más alto nivel de investigación en ciencias sociales.

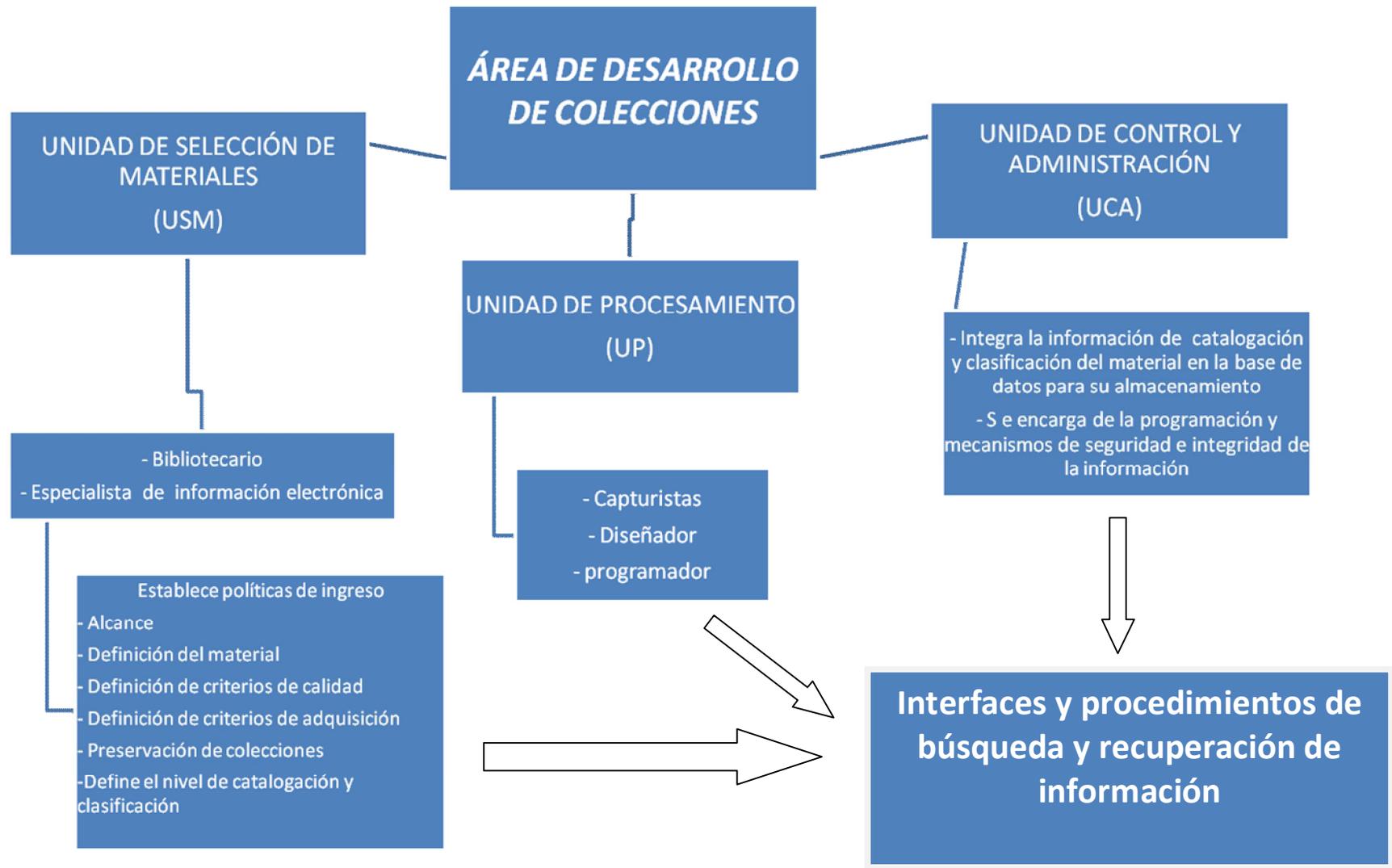
Dentro de los servicios que proporciona actualmente, encontramos: consulta; préstamo a domicilio; en sala; interbibliotecario; elaboración de bibliografías; búsquedas en discos compactos y en medios tecnológicos como Internet. Con el fin principal de apoyar las tareas de investigación desarrolladas en el Instituto. La mayoría de los servicios están encaminados a satisfacer primordialmente al cuerpo académico de investigadores que labora en este.

3.2.- Estructura general del modelo que se propone

Los modelos teóricos pueden ser diversos ya que responden a las disciplinas que los adoptan, por lo tanto, se enfatiza que la estructura del modelo que a continuación se presenta, responde de manera específica al desarrollo de colecciones en ciencias sociales, por lo que, en este esquema se considera que el desarrollo de colecciones está conformado por dos fases; una la fase de Desarrollo de Colecciones, y la fase dos, consistente en las funciones que cubrirá la colección. En término prácticos hablamos del área de desarrollo de colecciones dónde se propone se contemple la formación de tres unidades. La unidad de selección de materiales, la unidad de procesamiento y unidad de control y administración. Finalmente se presentan las interfaces y procedimientos de búsqueda y recuperación de información.



Continúa modelo propuesto.



3.3.- Programas, equipo de cómputo y red de telecomunicaciones.

(software, hardware y red)

En los últimos años, el rápido avance de la tecnología, ha originado la expansión de fuentes de información digital, los revolucionarios sistemas de cómputo y la inesperada velocidad de esparcimiento de las redes de computadoras han facilitado el procesamiento, la distribución y la explotación de este tipo de información. Las actividades que desarrollamos día a día, se involucran más con la tecnología, y el intercambio de información se ha convertido en una necesidad primaria de muchos sectores.

La facilidad que ahora tenemos con herramientas como el uso de computadoras personales, el acceso a las redes de computadoras y el fuerte impulso que le dio el WWW a Internet, han sido las principales causas de estas enormes cantidades de información digital, utilizada por los millones de usuarios que demandan tanto almacenamiento como recuperación.

Esta evolución informática provoca una transformación en los conceptos tradicionales que teníamos de libros, bibliotecas, investigación y aprendizaje. No es difícil imaginarse que en un futuro toda la información será procesada y adquirida a través de medios electrónicos. El libro tradicional será complementado, por alguna nueva tecnología que permita al lector un aprendizaje diferente, o simplemente, una lectura más agradable. La introducción de las computadoras en el ámbito bibliotecológico y el

importante auge que ha tenido la educación a distancia -con investigadores, profesores y alumnos distribuidos geográficamente- hace inminente la necesidad de tener acceso a espacios electrónicos de información ordenada, distribuida y compartida.

El campo tecnológico, el Software y Hardware, así como el uso de redes cada vez toman mayor importancia dentro de las áreas de la información, éstas representan una interesante combinación entre aplicaciones, sistemas y teorías tradicionales del manejo de información ordenada y estructurada. Asimismo, representan amplias oportunidades para el campo de la investigación al extender y mejorar el acceso a nuevas formas de acercarnos al conocimiento, en este caso, especialmente en áreas afines a las ciencias sociales.

Las bibliotecas que han sido automatizadas están siendo transformadas o complementadas con acervos digitales, bajo el concepto general de recopilar, almacenar y organizar información de manera digital, para poder realizar búsquedas, recuperación y procesamientos vía las redes de cómputo; todo bajo un ambiente sencillo para el usuario y tomando en cuenta factores fundamentales como la presentación y la representación de la información, los mecanismos de almacenamiento y recuperación, la interacción humano-computadora, la plataforma tecnológica y el ancho de banda de la red.

Se puede señalar que, a pesar de la ruptura de las barreras geográficas que se tiene de la información con el uso de la tecnología de computo, en México, aún se dispone de muy poca información electrónica de fuentes confiables que se ajuste a las necesidades de información de la comunidad académica dedicada a la investigación.

Ante la necesidad de ofrecer a este tipo de usuarios, nuevos y mejores servicios basados en el apoyo de herramientas tecnológicas, surge la iniciativa de analizar el software, hardware y redes utilizados en la biblioteca del IISUNAM, así como proponer iniciativas en el uso de la tecnología de vanguardia en beneficio del objetivo principal del propio Instituto, el cual se refiere a lo siguiente:

La generación de conocimientos pertinentes y relevantes en términos académicos y sociales.

Así mismo, el objetivo de la biblioteca del Instituto se menciona a continuación:

Ofrecer los servicios de información que requiere la comunidad del Instituto y mantenerse actualizada en las diferentes áreas.

En este contexto, el objetivo de la propuesta es el siguiente:

Analizar el software, hardware y redes utilizados en la biblioteca del IISUNAM para proponer alternativas que ayuden en el desarrollo de las actividades bibliotecológicas, de tal forma que se conjunten los conceptos básicos de una biblioteca especializada y las facilidades que brindan las Tecnologías de Información y Comunicación para que sea una importante propulsora de los trabajos de investigación desarrollados por el personal académico del IISUNAM.

El alcance de la propuesta se vincula con lo siguiente:

- El uso de herramientas tecnológicas permite mejorar en tiempo y forma las actividades dentro de la biblioteca.
- Se presenta una descripción del software, hardware y redes utilizados actualmente en la biblioteca.
- Se contempla la propuesta para optimizar el funcionamiento de la biblioteca en apoyo a las labores académicas de los investigadores.

La propuesta del modelo reconoce que:

La biblioteca del Instituto de Investigaciones Sociales es una biblioteca departamental de la UNAM, de carácter especializado y destinada a la investigación. El Instituto cuenta con líneas de investigación que abarcan temas vinculados a las Ciencias Sociales, se distribuyen de la siguiente forma:

- Estudios agrarios
- Estudios de la educación y ciencia
 - Estudios urbanos y regionales
- Gobierno, procesos y actores sociales
 - Historia social y política
- Población y estudios demográficos
 - Sociolingüística y cultura
- Sociología de los procesos políticos

Las áreas temáticas contemplan diferentes tipos de colecciones, mismas que se enumeran a continuación:

Colección	Títulos	Volúmenes
Libros	29,879	38,281
Revistas	502	24,556
INEGI	3,890	4,300
CD-ROMS	220	310
VIDEOS	106	106
FOTOTECA	5100	

Tabla elaborada por el autor. Datos hasta el 22 de nov. 2013

La comunidad académica que atiende la biblioteca es la siguiente:

Usuario	Total
Investigadores	90
Técnicos Académicos	22
Personal Administrativo	85
Usuarios externos	20 promedio al día

Tabla elaborada por el autor. Datos hasta el 22 de nov. 2013

Respecto al software se puede afirmar que, una computadora no es más que una masa metálica sin utilidad. Con el software, una computadora puede almacenar, procesar y recuperar información, encontrar errores de ortografía en manuscritos e intervenir en muchas otras valiosas actividades. El software para computadoras puede clasificarse en general en dos clases: los programas de sistema, que controlan la operación de la computadora en si y los programas de aplicación, los cuales resuelven problemas para sus usuarios. El programa fundamental de todos los programas de sistema es el sistema operativo (SO), que controla todos los recursos de la computadora y proporciona la base sobre la cual pueden escribirse los programas de aplicación.

Un Sistema Operativo es el software encargado de ejercer el control y coordinar el uso del hardware entre diferentes programas de aplicación y los diferentes usuarios. Es un administrador de los recursos de hardware del sistema.

El software que se utiliza en la biblioteca del IISUNAM es el siguiente:

UNIX: El sistema operativo UNIX fue creado por los laboratorios Bell de AT&T en 1969 y es ahora usado como una de las bases para la supercarretera de la información. Unix es un SO multiusuario y multitarea, que corre en diferentes computadoras, desde supercomputadoras, Mainframes, Minicomputadoras, computadoras personales y estaciones de trabajo. Esto quiere decir que muchos usuarios puede estar usando una misma computadora por medio de terminales o usar muchas de ellas. Se utiliza en el Servidor donde se alojan de manera local las bases del catalogo de la biblioteca del IISUNAM.

Windows XP: Microsoft Windows XP es un programa que controla la actividad general de la computadora. Así mismo, asegura que todas las partes de la Pc operen de manera efectiva y eficiente. Windows XP dispone de una interfaz gráfica para el usuario (GUI) que hace que u trabajo sea visual e intuitivo a través de la visualización de representaciones gráficas en las que puede hacer clic para seleccionar comandos. Esto permite trabajar con un equipo sin necesidad de comprender demasiado su funcionamiento interno. Se utiliza en todos los equipos de la biblioteca del IISUNAM.

Microsoft Office: Trata de un conjunto de programas informáticos que realizan tareas ofimáticas, es decir, que permiten automatizar y

optimizar las actividades de una oficina. Se utiliza en todos los equipos la versión 2003.

Sistemas integrales de bibliotecas:

ALEPH 500: Utilizado en el servidor local de los catálogos del acervo de la biblioteca del IISUNAM. Instalado en todos los equipos de la biblioteca clientes del servidor.

VACUNA: Avira vers. 10.00139

En las siguientes tablas se esquematiza la información del software descrito, hardware y red que es utilizado en el Instituto de Investigaciones Sociales.

Tabla 1. SOFTWARE

SISTEMAS OPERATIVOS	PAQUETERIA MICROSOFT OFFICE Vers. 2007 15 EQUIPOS DE CÓMPUTO	SISTEMAS INTEGRALES DE BIBLIOTECAS	VACUNA	NAVEGADORES 15 EQUIPOS DE CÓMPUTO
UNIX SERVIDOR LOCAL BASES DE DATOS DEL ACERVO	Acces	Aleph 500 15 EQUIPOS DE CÓMPUTO	AVIRA VERS. 10.00139 15 EQUIPOS DE CÓMPUTO	Internet Explorer
WINDOWS XP 15 EQUIPOS DE CÓMPUTO	Excel			Mozilla Firefox
	Power Point			
	Publisher			
	Word			

Elaborada por el autor.

Tabla 2. ANALISIS Y PROPUESTA

SOFTWARE	OBSERVACIONES	PROPUESTA
<p>SISTEMA OPERATIVO UNIX</p> <p>WINDOWS XP</p> <p>Paqueteria Microsoft Office</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Plataforma que se utiliza a nivel general en la UNAM en los servidores locales. - WINDOWS XP: Se utiliza en general en los equipos de cómputo en toda la UNAM. - Los programas de Office se utilizan como herramientas para elaborar oficios, reportes, estadísticas, generación de códigos de barras, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> - No se cambiaría UNIX, debido a que, es una plataforma de uso a nivel institucional y de manera centralizada por la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM. - Windows XP: Actualizar a Windows 7 en el momento en que se compren escalonadamente equipos de cómputo con mayor capacidad. - Office: Se actualizaría esta paquetería a la versión 2010. Tiene más opciones de trabajo en los documentos.

Elaborada por el autor.

Continúa tabla 2

SOFTWARE	OBSERVACIONES	PROPUESTA
ALEPH 500	<ul style="list-style-type: none"> - Flexible - Los componentes modulares pueden adaptarse para cumplir los requerimientos de la biblioteca. - Fácil de usar - Los flujos de trabajo amigables e interfaces gráficas incrementan la eficiencia del personal y de los usuarios. - Personalizable - Los componentes modificables permiten a la biblioteca, crear su propio sistema de administración. - Abierto - Basado en estándares industriales como Open URL, XML, OAI, NCIP y ODBC, completa conectividad e interacción transparente con otros sistemas y bases de datos. La arquitectura de ALEPH 500 incluye clientes staff basados en Microsoft® Windows®; navegadores web para el público y clientes Z39.50 para búsqueda y recuperación remota. - Confiable - La estructura cliente/servidor garantiza que ALEPH 500 satisface las necesidades actuales y en el futuro. 	<ul style="list-style-type: none"> - ALEPH 500: Por ser un sistema integral centralizado en la UNAM, no cambia, a menos que la DGB lo realice.

Elaborada por el autor.

Continúa tabla 2

SOFTWARE	OBSERVACIONES	PROPUESTA
Logicat	<ul style="list-style-type: none"> - Es un sistema de administración bibliotecaria diseñado para manejar, almacenar y recuperar información, basado en normas internacionales, permite integrar los datos bibliográficos de las obras y la información relacionada con adquisiciones, control de acervos, circulación y suscripciones en un ambiente gráfico que facilita el aprendizaje y manejo al usuario. Requiere plataforma Windows. Bases: material provisional y documentos de INEGI. 	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminar el sistema Logicat y el trabajo que se hace en este sistema se realizaría en ALEPH. Así se tendría todas las bases de datos bibliográficos en un mismo sistema integral de bibliotecas.
Vacuna	<ul style="list-style-type: none"> - Es una vacuna que trabaja en red y se administra por el departamento de cómputo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conservar la vacuna puesto que no depende de la biblioteca, más bien esta se adapta a las vacunas que implementen en el área de cómputo del Instituto.

Elaborada por el autor.

Tabla 3. DISTRIBUCIÓN DEL HARDWARE POR ÁREAS

ÁREA	CPU	CANTIDAD	MONITORES	IMPRESORAS	SCANNER
COORDINACIÓN 1 SELECCIÓN Y ADQUISICIÓN 1	CORE 2 DUO	2	MONITOR PANTALLA PLANA 4 MONITOR RTC 11	2 LASER 4 TÉRMICAS PARA IMPRIMIR CODIGOS DE BARRAS	4 SCANERS HP N8420
- CATÁLOGO ELECTRÓNICO 3 - PUBLICACIONES PERIÓDICAS 1 - MOSTRADOR 1 - PROCESOS TÉCNICOS 4 - SECRETARIA 1 - CONSULTA A BASES DE DATOS EN CD 1	PENTIUM IV	11			
CONSULTA 1	PENTIUM III	1			
PUBLICACIONES PERIÓDICAS 1	SERVIDOR SUN BLADE	1			
CONSULTA A BASES DE DATOS EN CD 1	SERVIDOR AXIS COMMUNICATIO NS	1			

Elaborada por el autor.

Tabla 4. ANALISIS Y PROPUESTA

HARDWARE	OBSERVACIONES	PROPUESTA
CPU	<ul style="list-style-type: none"> - Son equipos con capacidad necesaria para trabajar con los módulos de ALEPH, todos se encuentran en condiciones aceptables de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Adquirir equipos de cómputo con capacidad suficiente para instalar la plataforma Windows 7 con procesador de 32bits, este tipo de equipo permite trabajar con el sistema integral de bibliotecas ALEPH 500 - Cambiar los equipos de cómputo en forma escalonada tratando de que en un periodo de 5 años se hayan eliminado los equipos con menor capacidad. - Conservar los servidores, considerando su renovación en un periodo no mayor a 5 años.
MONITORES	<ul style="list-style-type: none"> - Son monitores que ya tienen varios años de atraso. 	<ul style="list-style-type: none"> - Comprar pantallas planas de 17", debido a que tienen mejor imagen visual.
IMPRESORAS	<ul style="list-style-type: none"> - Se tienen dos laser y cuatro térmicas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Considerar el mantenimiento de las seis impresoras en periodos de cada seis meses, así se evitarán gastos mayores por falta de mantenimiento.

Elaborada por el autor.

Tabla 5. RED

➤ TIPO	Ethernet
➤ TOPOLOGÍA	Bus
➤ LANES CONECTADAS	1
➤ ANCHO DE BANDA	2 megabits
➤ CABLES	UTP DE 8 hilos
➤ NODOS	22
➤ ISP	(proveedor de servicios de Internet): Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación. DGTIC UNAM

Elaborada por el autor.

Tabla 6. ANALISIS Y PROPUESTA

CARACTERÍSTICA RED	OBSERVACIONES	PROPUESTA
TIPO ETHERNET	- Es el modelo de comunicación estándar de computadoras.	- Continuar con este modelo de comunicación, a menos que la propia UNAM decida cambiar.
INTRANET	- Administra algunos servicios que proporciona la biblioteca: solicitud de material bibliográfico para compra, solicitud de préstamo inter bibliotecario.	- Realizar las gestiones necesarias para que la biblioteca administre servicios bibliotecarios ofrecidos mediante la INTRANET..
Ancho de banda	- La capacidad es de 2 mgbits	- Hasta hoy en día se transfiere bien la información con este ancho de banda. Contemplar a 3 años el incremento de ancho de banda a 10mgbits, debido a que cada día hay mayor intercambio de información electrónica y digital.
ISP proveedor de servicios de Internet	- Es DGTIC	- Continuar con el apoyo de la DGTIC, por ser una biblioteca que pertenece a la UNAM. seguirá con DGTIC.

Elaborada por el autor.

Tabla 7. ANALISIS Y PROPUESTA DE LA SEGURIDAD INFORMÁTICA

SEGURIDAD INFORMÁTICA	OBSERVACIONES	PROPUESTA
POLÍTICAS	<ul style="list-style-type: none"> - No se cuenta con políticas documentadas de seguridad informática. 	<ul style="list-style-type: none"> - Generar políticas escritas de seguridad informática, para evitar la pérdida de información.
VACUNA	<ul style="list-style-type: none"> - Se cuenta con AVIRA. Si ha detectado virus y los ha eliminado. La vacuna ha provocado problemas como: lentitud en el uso de los programas de cómputo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Contemplar el análisis de diferentes tipos de vacunas para definir aquella que ofrezca protección de la información sin provocar problemas en el uso de los programas de cómputo de los equipos.
RESPALDOS DE BASES DE DATOS	<ul style="list-style-type: none"> - Se realizan diario por las tardes los respaldos de las bases de datos del servidor local, para ello se utiliza un disco duro externo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Considerar que es de suma importancia que esta actividad debe continuarse a diario para evitar perdidas de información por cualquier problema que se pueda presentar..
NO BREAK	<ul style="list-style-type: none"> - Se tiene no break en el servidor local del acervo de la biblioteca del IISUNAM. 	<ul style="list-style-type: none"> - Contemplar la adquisición de no break para todos los equipos de cómputo y evitar problemas de pérdida de información por falta de energía eléctrica.

Elaborada por el autor.

3.4.- Criterios considerados para la propuesta

Integrar recursos electrónicos en el proceso de desarrollo de colecciones implica retos diversos ya que más allá de las tareas tradicionales de la selección y adquisición existen muchos aspectos no menos importantes concernientes con el presupuesto, el personal, el equipo y la infraestructura tecnológica, necesidades de capacitación, derechos de autor, preservación, control bibliográfico para el acceso a la información, etcétera. Otro aspecto importante que se debe considerar en el caso de las colecciones digitales es determinar si se van a integrar únicamente los contenidos creados digitalmente; esto hace necesario un esfuerzo de colaboración entre investigadores, bibliotecólogos, autoridades, usuarios externos, así como de otras bibliotecas interesadas en las Ciencias Sociales. Dentro del desarrollo de colecciones intervienen una serie de etapas que se deben considerar para lograr que la colección a conformar resulte una colección balanceada dentro del área de conocimiento que nos interesa. Podemos considerar el punto de vista de dos autoras puesto que una complementa a la otra.

De acuerdo con Morales, las fases que deben realizarse en el proceso de desarrollo de colecciones en papel son las siguientes:

- *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 colección.*
- *Conocer las áreas y títulos de uso esporádico que no es necesario adquirir.*
- *Realizar el proceso de selección y adquisición del material que debe ingresar a la colección.*
- *Ejercer el presupuesto.*
- *Participar en convenios cooperativos de adquisición.*³⁷

Es importante resaltar que a pesar de que Morales habla del desarrollo de colecciones en papel, abarca aspectos referentes al desarrollo de colecciones digitales.

Otro punto de vista es el de Negrete, quien afirma que los aspectos o fases en el proceso de desarrollo de colecciones digitales son las siguientes:

- *Establecer claramente la misión y 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 materias y de recursos específicos.*
- *Determinar qué presupuesto está disponible para el desarrollo de colecciones digitales.*

³⁷ MORALES CAMPOS, Estela. Desarrollo de colecciones. *Ciencia Bibliotecaria*, 1985, no. 1. p. 37-39.

- *Determinar con qué presupuesto se cuenta para infraestructura tecnológica.*
- *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?.*³⁸

Las fases mencionadas intervienen de forma fundamental en el desarrollo de colecciones tanto impresas como electrónicas, es de suma importancia seguirlas para desarrollar colecciones adecuadas a las necesidades de la comunidad especializada dedicada en nuestro caso a las Ciencias Sociales.

En lo que respecta a la información electrónica, no hay criterios absolutos que funcionen para todas las bibliotecas que decidan seleccionar materiales electrónicos, solo tienen criterios generales donde cada biblioteca formula los propios y las políticas de desarrollo de colecciones de acuerdo a su contexto, recursos y necesidades.

Al respecto Spedalien afirma que *los bibliotecarios han desarrollado criterios, políticas de selección y desarrollo de colecciones en las que se encuentran consideradas las necesidades de los usuarios y las características que deben tener*

³⁸ NEGRETE GUTIÉRREZ, María del Carmen. Criterios de selección para recursos digitales. *Scire*, julio-diciembre, 2002, vol. 8, no. 2, p. 53-54.

*los documentos a incorporar y cuando se empiezan a registrar recursos electrónicos debe tenerse una política de selección, muchos de los criterios que se aplican a documentos impresos sirven para recursos electrónicos como los de Internet pero con consideraciones específicas como el tipo de documentos a seleccionar, su permanencia, su calidad de diseño, facilidad para su uso, el software requerido para consultarlo, la calidad de enlaces que contiene, etc.*³⁹

En cuanto a los recursos de Internet, presentan cierta dificultad para ser seleccionados y evaluados por las características de este tipo de documentos. Es conveniente considerar que aunque los recursos electrónicos ofrecen grandes ventajas a los usuarios, representan también un problema en cuanto a su adquisición, utilización y aprovechamiento que se logra únicamente cuando la biblioteca es apoyada con los recursos necesarios para controlar este tipo de colecciones.

Es muy importante dejar por escrito los criterios fundamentales que conduzcan al desarrollo de la colección que pretendemos formar y tenerlos como parámetros para evitar que se tomen malas decisiones que destruyan el esfuerzo humano y financiero implicado. Los criterios van acompañados de políticas de desarrollo de colecciones, entre algunas se encuentran: las de Negrete, Hasen e IFLA, que a continuación se citan.

³⁹ SPEDALIERI, Graciela. Selección y registro de recursos electrónicos. En: *Documento de Base VI Encuentro de Bibliotecas Universitarias*, 18 de abril de 2001. [s.l.]: ABGRA, 2001. 6p.

Negrete, argumenta que: *“representa la manifestación escrita de un plan de acción e información que guíe al personal de la biblioteca en la toma de decisiones [o] es el plan rector de la biblioteca para construir y mantener sus colecciones.”*⁴⁰

Hazen, hace referencia a *“un documento formal para definir la extensión y tamaño, el perfil de las colecciones actuales de la biblioteca, como también sus políticas y planes para el desarrollo sostenido de sus colecciones [o] Un marco de referencia para decisiones concretas sobre la selección y retención de materiales sobre temas específicos y sobre el tamaño y nivel, el perfil apropiado de cada colección.”*⁴¹

IFLA, define lo siguiente: *“El establecimiento de una política oficial equivale a establecer un marco y un conjunto de parámetros que guían la actividad tanto del personal como de los usuarios. Estos parámetros tienen muchas funciones, no son sólo una mera herramienta para la selección de materiales. Además de describir las colecciones actuales, obligan al personal implicado a reconsiderar las metas y los objetivos de la organización, tanto a largo como a corto plazo, y también las prioridades que se establecerán para las distintas actividades. Ayudan a elaborar presupuestos, sirven de canal de comunicación dentro de la biblioteca y entre la biblioteca y los agentes externos, respaldan el desarrollo de colecciones en cooperación, previenen la censura y ayudan a las actividades generales de gestión de las colecciones,*

⁴⁰ NEGRETE GUTIÉRREZ, María del Carmen. *Lineamientos generales para formular la política de desarrollo de colecciones*, op.cit., p. 9.

⁴¹ HAZEN, Dan C. *Políticas para el desarrollo de colecciones*. México: [s.n.], 1995. p. 3.

*incluidos en el manejo de las donaciones, la supresión de materiales y las cancelaciones de publicaciones seriadas.*⁴²

Considerando aspectos importantes de las definiciones anteriores, las políticas de desarrollo de colecciones es el plan de acciones y actividades a seguir para la conformación de colecciones electrónicas o impresas, en nuestro caso para las primeras en el área de las Ciencias Sociales; además de incluir los criterios para su selección en diversos formatos y contemplando de igual forma los objetivos de la institución, de la biblioteca, cobertura temática, y tipos de usuarios.

Las funciones principales que cubrirá la colección de documentos electrónicos en Ciencias Sociales serán:

- Identificar fortalezas y debilidades de las colecciones.
- Asegurar el crecimiento de las colecciones.
- Servir como fuente de información en labores de investigación de la comunidad académica.
- Establecer prioridades para ingresar documentos a la colección.
- Apoyar el desarrollo cooperativo de colecciones con otras bibliotecas e instituciones.
- Proteger la libertad intelectual y prevenir la censura.

⁴² *Directrices para una política de desarrollo de las colecciones sobre la base del modelo Conspectus : Sección de Adquisiciones y Desarrollo de las Colecciones 2001 / Dora Biblarz [et al.]. La Haya : IFLA, 2001. 17 p.*

Con los elementos mencionados se puede asegurar que la colección tenga consistencia y un desarrollo balanceado en forma continua y acorde a las áreas relacionadas con las Ciencias Sociales.

La aparición permanente de información en ciencias sociales y el avance constante de las Tecnologías de Información y Comunicación indican que es necesario desarrollar estrategias para integrar los recursos electrónicos a las colecciones tradicionales de la biblioteca especializada en Ciencias Sociales, de modo que se amplíe la oferta de información para los usuarios de las mismas.

Una estrategia pertinente al respecto, está relacionada con la utilización de un modelo, término que se refiere a una amplia gama de tipologías y aplicaciones de las particularidades que se pueden adoptar acordes a la disciplina de que se trate. En consecuencia, la noción de modelo puede hacer referencia desde un conjunto de ideas abstractas hasta cualquier representación tangible. Sin embargo, la denominación de modelo determina la existencia de características y propiedades comunes determinadas por el modelo específico. Entre las disciplinas que se han ocupado del estudio relativo a modelos se encuentran las siguientes: filosofía de la ciencia, sociología, matemáticas, informática, bibliotecología, educación, etcétera.

Para nuestro caso, en el ámbito de la Bibliotecología y la Documentación se han propuesto modelos que por su naturaleza se

orientan a diversos aspectos del tratamiento de la información. En este contexto Moreiro y García, han señalado que los modelos lingüísticos tienen como intención principal proponer normas, métodos y técnicas para eliminar la ambigüedad de las palabras con el fin de precisar el contenido de documentos y potenciar la recuperación relevante de los mismos.⁴³

Los mismo autores señalan que los modelos cognitivos proponen la utilización de procedimientos provenientes de distintas disciplinas cognitivas, empleados para aunar estructuras textuales, estructuras de conocimiento, objetivos y metas de los servicios de información, intenciones y expectativas de analistas y usuarios, contextos de análisis y de recepción de la información, estrategias, procesos y técnicas de representación y recuperación⁴⁴ de recursos informativos.

No obstante la multitud de posibilidades que pueden adoptar los modelos atendiendo a las diversas disciplinas que los generan, compete de manera especial en este capítulo tener presente lo concerniente a la colección de documentos electrónicos.

Existen puntos de vista acerca de cómo llevar a cabo el desarrollo de colecciones de recursos electrónicos, algunos mencionan por ejemplo, que se debe tomar en cuenta el ancho de banda para la transferencia y acceso a la información digital, considerar las licencias y copyright; seleccionar el material tanto en calidad como

⁴³ MOREIRO GONZÁLEZ, J. A., MARZAL GARCÍA-QUISMONDO, M. A. Modelos teóricos y elementos funcionales para el análisis de contenido documental: definición y tendencias. En *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información*, jul./dic. 2001, vol.15, no. 31, p. 126

⁴⁴ *Ibíd.* p. 133

en cantidad; formatos en que se guardarán las colecciones digitalizadas, etcétera. También hay criterios como son: la incorporación de publicaciones y recursos producidos en formato digital, es decir previamente digitalizadas; organización de recursos disponibles en Internet mediante la realización de enlaces hacia otros sitios, previa evaluación y sistematización y mediante la conversión de información preexistente en otros formatos, a código digital a bits.

Así mismo, dentro del modelo planteado para la creación de bibliotecas digitales especializadas, López⁴⁵, señala algunos aspectos para formar colecciones en donde incluye al procesamiento, la administración y el control de las colecciones.

Para la creación de los acervos de colecciones electrónicas ésta autora menciona que se deben considerar tres unidades: 1) Unidad de selección de materiales (USM), 2) Unidad de procesamiento (UP), 3) Unidad de control y administración (UCA), las cuales funcionarán como departamentos específicos dentro del área de desarrollo de colecciones y en donde se van a realizar actividades fundamentales para desarrollo de colecciones de recursos electrónicos.

Ahora se menciona la forma en que funcionarán las tres unidades.

- 1) La Unidad de selección de materiales: puede estar compuesta por un bibliotecario y un especialista de la información

⁴⁵ LÓPEZ GUZMÁN, Clara. *Modelo para el desarrollo de bibliotecas digitales especializadas* [en línea]. [consultado 25/01/2013]. Disponible en: <http://www.bibliodgsca.unam.mx/tesis/tes7cllg/tes7cllg.htm>

electrónica, que ambos pueden estar representados por el bibliotecario digital, que surge debido a las nuevas tareas que las tecnologías de información han creado dentro de las bibliotecas.

La primera acción para la formación del acervo con material electrónico, consiste en definir qué tipo de materiales estarán contemplados, para ello deberán hacerse las políticas de ingreso de materiales. Las políticas deberán contemplar como mínimo:

- El alcance de la colección: Se deberá determinar si los materiales que se incorporen podrán provenir de fuentes externas o si se restringe sólo a materiales provenientes de la propia institución.
- La definición del material: Se debe definir qué formatos serán considerados: texto, video, sonidos o cualquiera de sus variantes. Así mismo, deberá definirse qué tipo de cada elemento será incluido, por ejemplo: dentro del formato texto se pueden encontrar libros, monografías, artículos, etcétera.
- La definición de criterios de calidad: para cada tipo de material deben definirse los criterios a seguir para cumplir con un estándar de calidad mínima para ser considerados e integrar la colección de documentos electrónicos.
- La definición de criterios para adquisiciones: para comprar ejemplares de cualquier tipo de materiales deberá contarse con criterios (identificación del autor, identificación de la estructura de la información, etcétera), para determinar la procedencia de una adquisición, también deberá determinarse

qué materiales podrán adquirirse y qué materiales estarán fuera del interés de la biblioteca.

- La preservación de las colecciones: aquí se definen el conjunto de normas para la administración, disposición y preservación de los materiales.

En esta unidad (USM) también se define el método de catalogación y deberá proveer a las siguientes unidades todos los datos para el llenado de las bases de datos que incluirán los metadatos para los servicios de búsqueda y recuperación de información. Una vez seleccionados y adquiridos los materiales deberán entregarse a lo que llamaremos unidad de procesamiento.

- 2) La unidad de Procesamiento: se integra por capturistas que se encargan de transferir el material a un formato predeterminado o de hacer su conversión a un formato digital cuando se le entreguen documentos o cualquier otro objeto que no se pueda procesar en una computadora.

Dentro de esta unidad también deberá contarse con un diseñador gráfico, que será el encargado de darle al material una presentación funcional y visual agradable para el usuario; el tercer integrante sería un programador, ya que en algunos casos las transformaciones no son inmediatas y deberán realizarse procedimientos alternos que permitan obtener el formato deseado.

Es importante señalar que también se deberá definir el tratamiento de la información, es decir, establecer las normas y procedimientos para las transformaciones o procesos

específicos que deben hacerse a cada posible presentación de los materiales para tenerlos en un formato digital, un ejemplo es precisar en qué casos utilizar OCR o en qué otros dejar el texto en imagen. Cuando la información esté en el formato preestablecido será entregado a la unidad de control y administración.

- 3) La unidad de control y administración: se encarga de formar la colección digital almacenando la información de la catalogación del material en la base de datos y los materiales digitales en los repositorios provistos para su almacenamiento, también estará encargada de toda la programación y de los mecanismos de seguridad e integridad de la información.

Las tres unidades mencionadas, en conjunto deberán establecer las interfaces y los procedimientos de búsqueda y recuperación de información, así como los nuevos servicios que preste la biblioteca.

Por lo anterior, debemos considerar lo que señala Samuel Dennis: *Mientras los principios de desarrollo de colecciones fueron elaborados en el mundo de los materiales impresos, no cambian radicalmente con las nuevas tecnologías, los métodos, la toma de decisiones y las orientaciones de selección específicas deben ser ajustadas significativamente para incorporar nuevos formatos incluyendo las publicaciones electrónicas, las cuales deben ser sujetos del mismo tipo de determinación de política sistemática,*

*criterios de selección y evaluación que se han usado en el desarrollo de colecciones impresas.*⁴⁶

Por otro lado, los usuarios son parte fundamental para las bibliotecas especializadas, tal es el caso de la biblioteca especializada en el área de las Ciencias Sociales, por lo que satisfacer sus necesidades de información es uno de los objetivos principales, de ahí que las actividades bibliotecarias y los servicios de información estén relacionados con dichas necesidades.

Sin embargo el acceso a la información está cambiando y esto trae como consecuencia otras exigencias por parte de los usuarios ya que ahora requieren de mayor diseminación y transferencia de la información, debido a que hoy en día están más familiarizados que en años anteriores con las posibilidades que ofrecen los nuevos medios electrónicos, con las múltiples formas en que se presenta la información y con los diferentes servicios que permiten la diseminación y accesibilidad al conocimiento, además de participar mucho más directamente en la búsqueda, ya que cuenta con elementos para hacerlo. En este contexto Pailos comenta que *el papel de la biblioteca es facilitarle al máximo ese acceso, pueden hacerlo desde cualquier lugar, a cualquier hora y con ello convirtiéndose en usuarios más independientes, más expertos y sobre todo mejor informados.*⁴⁷

⁴⁶ DENNIS, Samuel. Collection development for the electronic library: a conceptual and organizational model. *Library HiTech*. 1994, no. 47-12:3. p. 71-80.

⁴⁷ PAILOS VÁZQUEZ, Esther. El desarrollo de colecciones en las empresas privadas: el papel del profesional. En: *Primer Seminario Internacional sobre Desarrollo de Colecciones*. Coord. María del Carmen Negrete Gutiérrez. México: UNAM, CUIB, 1998. p. 31-44.

Los usuarios tendrán más posibilidades de obtener una infinidad de información y cada vez estarán más implicados con las nuevas facilidades e instrumentos tecnológicos y siempre explorando las posibilidades de tener una respuesta a sus preguntas de la manera más inmediata posible, en un ambiente informacional cada vez más complejo.

En este contexto, se hace necesario identificar las necesidades de información de la comunidad a la cual se atiende y esto es posible a partir de tener un perfil completo de tal comunidad. Calva menciona *al contar con un perfil de sus usuarios se podrán determinar qué necesidades de información tiene y así desarrollar la colección tanto impresa como electrónica, que satisfaga a las comunidades.*⁴⁸

La biblioteca debe tomar en cuenta que las necesidades de información son cambiantes y por lo tanto los perfiles de necesidades de información que se tengan de los usuarios deberán ser actualizados y revisados; una vez satisfechas unas necesidades de información surgirán otras, como consecuencia de las anteriores o diferentes.

Podemos decir entonces que la biblioteca debe encargarse de identificar las necesidades de información de su comunidad ya sea a través de estudios de usuarios, estudios de demanda, estudios de comunidad, etcétera, utilizando técnicas apropiadas como pueden

⁴⁸ CALVA GONZÁLEZ, Juan José. Las necesidades de información de la comunidad académica como base en el desarrollo de colecciones. En: *Primer Seminario Internacional sobre Desarrollo de Colecciones*. Coord. María del Carmen Negrete Gutiérrez. México: UNAM, CUIB, 1998. p. 47-56.

ser entrevistas, encuestas, observación, etc; algunas de estas técnicas se pueden hacer llegar a la comunidad de forma impresa o utilizando el correo electrónico, esto para el caso de los académicos o creando un apartado en la página Web de la biblioteca en donde puedan responder.

En lo que respecta al presupuesto siempre ha sido fundamental para la conformación de colecciones, los materiales tienen un costo, sin embargo, con la aparición de los formatos electrónicos las bibliotecas tienen que gastar parte del presupuesto para la adquisición de estos. Hoy en día diversas empresas dedicadas a la industria de la información se han dado a la tarea de recopilar y ofrecer información que se encuentra en formatos electrónicos, que aunque en un principio los ofrecían de forma gratuita, ahora para tener acceso a estos recursos electrónicos, las bibliotecas deben pagar grandes cantidades, esto debido a su demanda por parte de los usuarios y a la importancia de la información que contienen.

Por lo tanto, es necesario desarrollar estrategias para integrar estos recursos a las colecciones tradicionales de la biblioteca, con la finalidad de ampliar la oferta de información para los usuarios.

En este sentido es necesario considerar si los criterios utilizados para seleccionar materiales impresos pueden también ser aplicados para la selección de documentos electrónicos y si sus características hacen necesario que se desarrollen nuevos criterios que permitan seleccionar recursos confiables y de calidad.

White y Crawford⁴⁹, señalan una serie de criterios para la selección de recursos electrónicos, mismos que a continuación se mencionan:

- Relevancia y uso: es necesario considerar si el material será relevante para la misión de la institución, y si existen recursos que podrían usar regularmente este material, así mismo, será importante saber cómo será usada esta información.
- Redundancia: tomar en cuenta si el material se encuentra disponible en otro formato dentro de la biblioteca, si el material actual y futuro necesita ser complementado solamente en el formato existente en la biblioteca y si hay necesidad de proporcionar acceso a la información en múltiples formatos.
- Demanda: considerar cuál será la demanda para este tipo de material y cuantos usuarios potenciales existen para su uso.
- Facilidad de uso: que formato es más fácil de utilizar para obtener la información necesaria y saber si el formato electrónico es más fácil de utilizar por los usuarios finales para realizar sus búsquedas.
- Disponibilidad de uso: si un recurso impreso tiene que ser reemplazado por un recurso electrónico, el recurso electrónico puede ser utilizado simultáneamente por varios usuarios o su uso es restringido o tal restricción es un problema.

⁴⁹ WHITHE, G. W. ; CRAWFORD, G. A. Developing an information resources collection development policy. *Collection Building*, 1997, vol, 16, no 2, p. 53-57.

- Estabilidad de cobertura: es importante saber si el proveedor garantiza que la cobertura del recurso es predecible y que los datos de los archivos básicos no serán desechados cuando el producto sea actualizado.
- Longevidad: cuánto tiempo se prevé que el material será relevante para los objetivos de la institución.
- Costo: es importante considerar cuál es la diferencia de costos entre diversos formatos.
- Predictibilidad de precio: es necesario analizar si el proveedor tiene buenos antecedentes de precios razonables y estables.
- Equipo: se necesita comprobar si la biblioteca cuenta con el equipo apropiado para utilizar la versión electrónica de los materiales, si la biblioteca puede adquirir equipo necesario y cuál será el costo de este equipo.
- Soporte técnico: se debe analizar si el proveedor proporcionará un buen soporte técnico para sus productos.
- Espacio: es necesario comprobar cuanto espacio se necesita para almacenar la información y usar estos materiales.

Los criterios forman parte de un desafío mayor: aprender a seleccionar entre una amplia variedad de mecanismos de acceso potencial, pues la misma información puede estar en diferentes soportes: impresa, microficha, CD-ROM, cinta magnética o vía Internet, puede volverse accesible según licencias y contratos y archivarse, de tal manera que llegue al usuario final.

Nisonger, menciona que para la selección de un título específico se deben contemplar también criterios propios de los recursos electrónicos como: *disponibilidad en línea, costo de las diferentes versiones, mono usuario o red, si está en formato ASCII, HTML, XML, SGML, PDF, GIF, TIFF, etc; compatibilidad técnica con el equipo y programas que posee la biblioteca, cantidad de entrenamiento y mantenimiento requerido, términos de licenciamiento, uso de interfases, facilidad de uso, confiabilidad de acceso y estabilidad.*⁵⁰

Algunos criterios específicos también a contemplar son: la materia que abarca, audiencia a la que va dirigida, idioma de la publicación, exactitud de la información, indización, posibilidades de búsqueda (texto integro, palabras clave) y de navegación entre artículos (hiperenlaces), interacción de gráficos, comité editorial, reputación de la editorial, si existe arbitraje para los artículos que se incluyen, calidad académica de los trabajos y facilidad de conexión.

La adquisición es otro elemento del desarrollo de colecciones que ha sido impactada por la tecnología ya que ahora se ofrecen más y variados instrumentos para su ejecución, una de las herramientas que ha beneficiado dicha actividad es Internet. Un ejemplo se aplica en la localización de información para incorporar a una colección de documentos electrónicos. Otra situación que también permite el uso de Internet es que se realice la compra de materiales a través de este medio, agilizando la obtención del documento.

⁵⁰ NISONGER, Thomas E. Electronic journal collection management issues. *Collection Building*. 1997, vol. 6, no. 2, p. 58-65.

Además también se contempla la producción académica y científica generada en la propia institución, esta información es el principal medio de enriquecimiento de la colección.

La adquisición de documentos electrónicos implica problemas como la de la propiedad frente al acceso ya que hoy en día uno de los aspectos en el que mayor énfasis tienen que poner las bibliotecas para transferir el conocimiento acumulado y registrado en diversos soportes y ofrecerlo a los usuarios no sólo es el de conseguir y reunir esos documentos en un determinado lugar, sino en posibilitar su acceso.

Otro elemento que se debe considerar es la evaluación, ya que todo tipo de información es susceptible de ser evaluada sobre todo si queremos contar con una colección de utilidad para los usuarios de una biblioteca especializada.

CONCLUSIONES

Integrar recursos electrónicos en el proceso de desarrollo de colecciones implica retos, ya que, más allá de las tareas tradicionales de la selección y adquisición existen aspectos administrativos como son los recursos financieros, humanos y de infraestructura tecnológica; sin dejar de lado las necesidades de capacitación, derechos de autor, preservación, control bibliográfico y las licitaciones.

Hay que considerar en el caso de las colecciones digitales si se integran documentos creados digitalmente o si se van a digitalizar materiales existentes en materiales creados en formatos impresos. Por ello, es necesaria la colaboración entre bibliotecarios, autoridades, usuarios, profesores e investigadores.

Los principios del desarrollo de colecciones impresas no cambia con las nuevas tecnologías de publicación, pero los métodos, criterios y prácticas de la selección deben ser adecuados para incorporar documentos electrónicos en los servicios que se ofrecen en una biblioteca especializada.

El acceso a la información, independientemente del soporte en el que se encuentre resuelve carencias de indudable importancia a las bibliotecas, ya que hoy en día es posible obtenerla con mayor rapidez. Esto no implica que la información que se encuentra en medios electrónicos sea de calidad, ni tampoco que toda la

comunidad de cualquier institución pueda consultarla.

El bibliotecario profesional debe tener claro que sus esfuerzos no solo deben estar enfocados en los recursos de información, ni en la biblioteca, sino en el conocimiento independientemente del soporte donde se encuentre registrado, esto sin dejar de lado la finalidad de su profesión que es la satisfacción de las necesidades de información de los usuarios.

Una ventaja de contar con colecciones de documentos electrónicos consiste en que se pueden prestar servicios simultáneamente a un gran número de usuarios, además de acceder durante las 24 horas del día los 365 días del año.

El desarrollo de colecciones electrónicas incrementa las cualidades y características de la información en ellas contenidas. Las características y cualidades están estrechamente relacionadas con los objetivos y fines de las instancias encargadas de su desarrollo y con los servicios que pretendan brindar a través de las mismas.

Un aspecto importante a considerar es que ni las colecciones de este tipo como son las electrónicas y los servicios que se originan no reemplazan a los servicios tradicionales sino que son el complemento de estos, con la diferencia de que los primeros utilizan medios electrónicos que permiten mayor accesibilidad.

Si se toma en cuenta el enorme incremento en la producción de información y de su representación en diversos soportes electrónicos, es necesario replantear cada una de las actividades que se llevan a cabo en cada uno de los elementos que componen el proceso de desarrollo de colecciones, con la finalidad de hacer frente a dicha explosión de información y asegurar que sólo la más pertinente forme parte de las colecciones.

La investigación realizada me permitió comprobar que los elementos utilizados para el desarrollo de colecciones impresas en esencia no han cambiado ya que se siguen utilizando los mismos para los recursos electrónicos, lo que en realidad ha cambiado es la forma en que se llevan a cabo, lo anterior debido a que hoy en día se aprovechan herramientas tecnológicas para desarrollar las actividades de una forma rápida y eficiente.

Otro aspecto de suma importancia, es que los estudios de comunidad de usuarios deben seguir siendo necesarios para la formación y enriquecimiento de las colecciones electrónicas, ya que éstas no se podrán formar sin la participación de éstos, finalmente son ellos quienes requieren de tales recursos para satisfacer sus necesidades de información.

El presupuesto es otro elemento importante a considerar ya que sin éste no será posible obtener, mantener y conservar aquellos recursos electrónicos que integren la colección de este tipo de documentos.

La selección es una actividad que ha sufrido ciertos cambios, ya que los criterios utilizados para los materiales impresos han tenido que adaptarse; además se han establecido otros aspectos para la selección de recursos electrónicos, que ante su crecimiento y diversidad, nos han llevado a considerar elementos como: longevidad, equipo, soporte técnico, espacio, disponibilidad, entre otros. Los criterios mencionados deben ser considerados en la selección de este tipo de recursos pues la naturaleza misma es un factor relevante que incide en su aplicación.

La adquisición no sólo se debe orientar a la compra, sino que además se debe considerar: la obtención de recursos de acceso libre que se encuentran en la red y los recursos generados por las propias universidades como son las tesis, resultados de investigaciones, reportes técnicos, etcétera; que pueden formar parte de la colección sin ningún problema. Además se puede establecer consorcios para la compra de información electrónica y con ello adquirir beneficios como el ahorro de recursos económicos, condiciones de acceso y licencias de uso de la información.

En cuanto a la información que podemos encontrar en Internet, la cual puede ser parte de la colección de la biblioteca, los criterios de evaluación también han cambiado en comparación con los recursos impresos, por lo tanto la información electrónica sólo es válida si aporta contenidos útiles y si los mismos son localizados en forma sencilla, por lo que es necesario contar con criterios como: autoría, exactitud, cobertura y propósito. Con el apoyo de estos criterios se podrá extraer información de calidad de la gran cantidad de

recursos publicados en Internet.

Aspecto importante es la preservación que hoy en día debe enfocarse a conservar los recursos electrónicos, ahora se debe almacenar en medios tales como discos duros externos; pero también es necesario considerar los programas de cómputo con que puede ser leída la información, por lo que ahora la preocupación ya no es tanto el espacio, sino que ahora es necesario conservar la información en sus diferentes formatos electrónicos al igual que los programas necesarios para ser consultados.

Los factores mencionados y que son producto del desarrollo de la investigación realizada me permite afirmar que el objetivo planteado al inicio, el cual dice: ***Desarrollar la colección de documentos electrónicos para apoyar trabajos académicos del área de ciencias sociales***, se cumple satisfactoriamente, porque en efecto la colección de documentos electrónicos tiene bases solidas para que sea viable su desarrollo y apoyará con certeza los trabajos académicos del área de ciencias sociales que se llevan a cabo en el Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM.

Así mismo, los objetivos específicos planteados como son: Analizar las necesidades de información de la comunidad académica dedicada al área de las ciencias sociales, analizar las herramientas tecnológicas para el manejo y control de colecciones electrónicas, analizar lineamientos y políticas para la selección y adquisición de

documentos electrónicos y proponer formas donde se eliminen las barreras del flujo de información entre académicos dedicados a la investigación de ciencias sociales, se van dilucidando al momento de abordar las necesidades de información que tiene la comunidad académica del IISUNAM.

En cuanto a las herramientas tecnológicas que son parte fundamental para formar la colección de documentos electrónicos, fue demostrado al desarrollar el tercer capítulo, con ello se ilustra que tanto los lineamientos y las políticas de desarrollo de este tipo de colecciones son indispensables, de tal forma que sirven de guía para el desarrollo apropiado a este tipo de colecciones, así mismo se hace evidente que considerar el uso de tecnología adecuada, permite manejar, organizar y controlar con mayor facilidad los documentos electrónicos que se vayan integrando a la colección.

Finalmente al presentar el modelo queda demostrado que se eliminan factores que pueden impedir el desarrollo adecuado de una colección de esta índole, así mismo, se eliminan barreras del flujo de información en cuanto a las necesidades de información entre la comunidad académica del Instituto al concretarse la colección de este tipo de documentos.

Del mismo modo, al inicio de la tesis se planteo una serie de supuestos mismos que al concluir la investigación podemos decir que la colección de documentos electrónicos permitirá mayor facilidad para ofrecer nuevos servicios a los usuarios, aunado a

esto, hay mayor ofrecimiento de información para que sea satisfecha la necesidad de información del usuario. Por otra parte se concluye que la falta de selección, adquisición y organización de documentos electrónicos impide el desarrollo propio de las colecciones electrónicas, por ello se plantean los elementos necesarios para que la colección tenga buen desarrollo y cumpla con su objetivo.

En la actualidad los recursos electrónicos se están convirtiendo en parte importante dentro de una biblioteca a través de sus diversas colecciones, ganando día a día mayor usabilidad, sin dejar de lado que uno de los elementos centrales que va a guiar la decisión acerca de su obtención es el desarrollo de colecciones.

Bibliografía

AMAT NOGUERA, Nuria. *La biblioteca electrónica*. Madrid: Fundación Sánchez Ruipérez, 1990. 206 p.

CALVA GONZÁLEZ, Juan José. Las necesidades de información de la comunidad académica como base en el desarrollo de colecciones. En: *Primer Seminario Internacional sobre Desarrollo de Colecciones*. Coord. María del Carmen Negrete Gutiérrez. México: UNAM, CUIB, 1998. p. 47-56.

CODINA, Lluís. Parámetros e indicadores de calidad para la evaluación de recursos digitales. En: *Jornadas Españolas de Documentación* (7: 2000: Bilbao). La gestión del conocimiento: retos y soluciones de los profesionales de la información. Bilbao: Universidad del País Vasco, 2000. p.135-144.

DAIGLE, Bradley J. The digital transformation of special collections *Journal of Library Administration*, 2012, vol, 52, no, 1-4, p. 244-264.

DÍEZ HOYO, M. C. ¿Competir o cooperar?: las bibliotecas en los noventas. En: *I Conferencia de Bibliotecarios y Documentalistas Españoles*. Madrid: Centro de Coordinación Bibliotecaria, 1993. p. 199-233.

EVANS, G. Edward. *Developing library and information center collections*. 2ª ed. Littleton, Cal.: Libraries Unlimited, 1987. 443 p.

FIELDHOUSE, Maggie. *Collection development in the digital age*. Gran Bretaña: Facet Publishing, 235 p.

GARCÍA PÉREZ, Jesús Francisco. *Los derechos de autor, el entorno digital y los usuarios*. México: UNAM, Facultad de Filosofía y Letras, 2004. 272 h. Proyecto de Investigación para obtener el título de Maestría en Bibliotecología.

Guide to the evaluation of library collections. Chicago: ALA, 1989. 25 p.

JOAO AMANTE, María. *Una nueva biblioteca para una nueva universidad.* España: TREA, 2012. 246 p.

La información en el inicio de la era electrónica. México: UNAM, CUIB, 1998. 2v.

LAFUENTE LÓPEZ, Ramiro. *Biblioteca digital y orden documental.* México: UNAM, CUIB, 1999. 100 p.

LAFUENTE LÓPEZ, Ramiro. *En el umbral del cambio: las tecnologías de información y la comunicación.* México: UNAM, CUIB, 1998. 80 p.

Lineamientos de selección y adquisición del acervo documental: desarrollo de colecciones. México: UPN, Secretaría Académica, Dirección de Biblioteca y Apoyo Académico, 2003. 10 p.

LUGO HUBP, Margarita. Desarrollo de colecciones digitales: el reto de las bibliotecas universitarias. [en línea]. [consultado 27/10/2013]. Disponible en: 'http://www.infoconsultores.com.mx/RevInfo55/55_ART_Desarrollo.pdf'

LUGO HUBP, Margarita . Las bibliotecas universitarias mexicanas: apuntes para un diagnóstico. *Métodos de Información*, Septiembre 2000, vol. 7, no, 40, p. 48.

MARTÍNEZ ARELLANO, Filiberto Felipe; RODRÍGUEZ VIDAL, Patricia Lucía. Criterios de selección de recursos electrónicos. *Información: producción, comunicación y servicios*, primavera, 2002 año 12, no, 49. p. 13-17.

MONDRAGÓN JARAMILLO, Teresita. *Políticas de desarrollo de colecciones: un modelo para bibliotecas académicas basado en el*

sistema de bibliotecas de la Universidad de Antioquia. Medellín: Universidad de Antioquia, 2000. 91 p.

MORALES CAMPOS, Estela. La biblioteca del futuro. En: *La biblioteca del futuro*. México: UNAM, DGB, 1996. p. 27-76.

MYSCICH G., Teresa. Internet en el desarrollo de colecciones ¿utilidad o moda?. En: *Desarrollo de colecciones y diseño de servicios*. México: UNAM, CUIB. 1996. p. 29-31.

NEGRETE GUTIÉRREZ, María del Carmen. Consideraciones sobre el desarrollo de colecciones: propiedad vs. acceso a la información en la biblioteca universitaria. En: *La información en el inicio de la era electrónica*. México: UNAM, CUIB, 1998. vol. 1, p. 24-39.

NEGRETE GUTIÉRREZ, María del Carmen. Criterios de selección para recursos electrónicos en bibliotecas especializadas del área de humanidades y ciencias sociales de la UNAM. *Hemera: revista de ciencias bibliotecológica y de la información*, Enero-Junio 2005, vol, 3, no, 5, p. 15-21.

NEGRETE GUTIÉRREZ, María del Carmen. *El desarrollo de colecciones y la selección de recursos en la biblioteca universitaria*. México: UNAM, CUIB, 2003. 143 p.

NEGRETE GUTIÉRREZ, María del Carmen. El impacto del cambio en el desarrollo de colecciones en bibliotecas universitarias. *Scire: representación y organización del conocimiento*, Enero-Junio 1999, vol. 5, no,1, p. 55-64.

ORTIZ RIVERA, Laurie Ann. *El libro electrónico, nueva versión de un antiguo medio* [en línea]. [consultado 3/12/13]. Disponible en: <<http://rayuela.uc3m.es/~ann/LIBRO10.htm>>

PAILOS VÁZQUEZ, Esther. El desarrollo de colecciones en las empresas privadas : el papel del profesional. En: *Primer Seminario Internacional sobre Desarrollo de Colecciones*. México: UNAM, CUIB, 1998 p. 31-44.

PÉREZ GÓMEZ, Martha Alicia; CADAVID ARANGO, Carlos A. Desarrollo de colecciones propias vs. Acceso remoto. En: *Primer Seminario Internacional sobre Desarrollo de Colecciones*. México: UNAM, CUIB, 1998. p. 177-197.

RUIZ VELASCO ROMO, Edgardo. El acceso remoto a la información y su validez en la disponibilidad. En: *Primer Seminario Internacional sobre Desarrollo de Colecciones*. México: UNAM, CUIB, 1998. p. 198-202.

SALAS MARQUEZ, Jesús. *Los derechos de autor y sus implicaciones en los recursos de información digital*. México: UNAM, Facultad de Filosofía y Letras, 2002. 120 p. Tesis para obtener el título de licenciado en Bibliotecología.

SÁNCHEZ HUITRÓN, José Alfredo. Colecciones digitales universitarias en México. *Biblioteca Universitaria*, nueva época, Julio-Diciembre 2002, vol. 5, no. 2, p. 131.

SERRANO MIGALLÓN, Fernando. El libro y la biblioteca del futuro: notas para una nueva relación En: *La biblioteca del futuro*. México: UNAM, DGB, 1996. p. 149-158.

Servicios y tecnologías de información: una experiencia latinoamericana. Coord. Lourdes Feria Basurto. Colima: Universidad de Colima, 1997. 194 p.

TORRES VARGAS, Georgina Araceli. *La biblioteca Virtual ¿qué es y que promete?*. México: UNAM, CUIB, 2000. 127 p.

VOUTSSÁS MÁRQUEZ, Juan. *Un modelo de bibliotecas digitales para México*. México: UNAM, Facultad de Filosofía y Letras, 2005. 325 p. Tesis para obtener el título de Doctor en Bibliotecología y Estudios de la Información

ZÚÑIGA CORTES, Leticia; Feria Basurto, Lourdes. *Guía de desarrollo de colecciones*. México: SEP. 1994. 93 p.