



ARQUITECTURA BIBLIOTECARIA EN MÉXICO

Impacto de la construcción y
remodelación de espacios
bibliotecarios en las IES.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE SAN LUIS POTOSÍ

Coordinadora
Celia Mireles Cárdenas

ARQUITECTURA
BIBLIOTECARIA EN
MÉXICO.

Coordinadora
Celia Mireles Cárdenas



ARQUITECTURA BIBLIOTECARIA EN MÉXICO.

Impacto de la construcción
y remodelación de espacios
bibliotecarios en las IES.

Coordinadora
Celia Mireles Cárdenas



Universidad Autónoma de San Luis Potosí.
Escuela de Ciencias de la Información.
2012

022.3

A 778

Arquitectura Bibliotecaria en México. Impacto de la construcción y remodelación de espacios bibliotecarios en las IES. / Coordinadora, Celia Mireles Cárdenas. – México, SLP: UASLP/ Escuela de Ciencias de la Información, 2012.

232 p., 26 cms.(Seminario de Investigación sobre Servicios de información; 1)

ISBN: 978-607-7856-83-2

1. Bibliotecas - Arquitectura. 2.Arquitectura de bibliotecas.
3. Servicios de Información. I. Mireles Cárdenas Celia,
coordinadora. II. Serie

Arq. Fermín Villar Rubio

Rector de la UASLP

Diseño: Celia Mireles Cárdenas

Diseño de portada: Printego

Primera edición. 2012

DR. UASLP

San Luis Potosí, SLP

Impreso y hecho en México

ISBN : 978-607-7856-83-2

Este libro se llevo acabo gracias al apoyo P/PIFI 2010/24MSU0011E-17, otorgado para el *Fortalecimiento de la capacidad competitiva, innovación académica, atención a la calidad del estudiante y vinculación de la ECI-UASLP.*

Contenido

	Pág.
Presentación	7
Celia Mireles Cárdenas	
Introducción	11
Juan Rene García Lagunas	
Mensaje de bienvenida	27
Guadalupe Patricia Ramos Fandiño	
Mensaje de Inauguración	31
Mario García Valdez	
Ponencia Magistral	35
Impacto de los servicios de información bibliotecarios: Espacios arquitectónicos en la Universidad Autónoma de San Luis Potosí.	
Manuel Fermín Villar Rubio	
Ponencias	55
Las bibliotecas y sus edificios en México: una mirada histórica.	
Rosa María Fernández de Zamora	
4+1. Los edificios del Sistema Bibliotecario de la Universidad Autónoma de Yucatán.	79
Roberto Ancona Riestra	

Biblioteca Daniel Cosío Villegas: consideraciones sobre planeación arquitectónica.	125
Víctor Julián Cid Carmona	
Desarrollo de Bibliotecas en la Universidad Autónoma del Carmen.	141
Juan Ángel Vázquez Martínez	
Innovaciones en las Bibliotecas Universitarias frente a las nuevas tecnologías y paradigmas educativos.	167
Luis del Castillo Mora	
Rosalina Vázquez Tapia	
Tendencias y retos en la modernización de los espacios bibliotecarios.	189
Mesa de discusión	
Programa del Seminario.....	199
Arquitectura de bibliotecas en México: un estado del arte	205
Rosa María Fernández de Zamora (et. al)	

Presentación

La arquitectura pública siempre ha jugado un papel de representación del poder y de las instituciones. El edificio es símbolo y punto de referencia. En este caso, los nuevos edificios de las bibliotecas, independientes y visibles, tienen un importante papel en la generación de una imagen social concreta.

Carmen María Brugarolas Ros

En las últimas tres décadas, diversas instituciones de Educación Superior (IES) en México han acumulado una amplia experiencia en la realización de proyectos para la construcción y modernización de sus espacios bibliotecarios. Estos espacios modernos y funcionales, indudablemente impactan en el incremento de la calidad de los servicios de información que ofertan con el propósito de apoyar a las diversas comunidades académicas en sus actividades educativas y de investigación.

Sin embargo, a pesar de la importancia del tema, en el país sólo se tenían registrados dos eventos sobre Arquitectura Bibliotecaria, el último de ellos realizado hace poco más de treinta años, hasta que el 23 de septiembre de 2011 se llevó a cabo en las instalaciones de la Escuela de Ciencias de la Información de la UASLP el *Seminario de Investigación sobre Servicios de Información. Impacto de la Construcción y remodelación de Espacios bibliotecarios en las IES*, evento que retoma este aspecto tan importante para la oferta de servicios informativos.

El objetivo general del Seminario fue *intercambiar experiencias en la construcción de espacios bibliotecarios en Universidades Mexicanas* y brindó la oportunidad de conocer e identificar factores que inciden en la conclusión de proyectos exitosos en diferentes regiones del país, así como las necesidades y tendencias actuales a partir de la conjunción de los conocimientos y experiencia arquitectónica, bibliotecaria y directiva de los ponentes que hicieron el honor de participar en el evento.

Precisamente, la calidad de los ponentes que nos acompañaron fue un factor determinante en el éxito de los resultados obtenidos, ya que dotó de un excelente nivel a las presentaciones y discusiones realizadas sobre la situación actual y proyección que se deben tomar en cuenta con respecto a la planeación de unidades de información, por lo que agradecemos la entusiasta participación y apoyo de personalidades como *Manuel Fermín Villar Rubio, Roberto Ancona Riestra, Rosa María Fernández de Zamora, Álvaro Quijano Solís, Alberto Arellano Rodríguez, Víctor Julián Cid Carmona, Luis del Castillo Mora, Juan Ángel Vázquez Martínez y Juan Rene García Lagunas.*

Los resultados del encuentro son más que satisfactorios, ya que además de cumplir con los objetivos establecidos, el presente documento compila los trabajos presentados en el seminario, una síntesis de los temas abordados en la mesa de discusión, la relatoría del evento que se presenta como introducción del libro, ya que refleja con detalle lo acontecido durante la jornada de trabajo, y un estado del arte sobre arquitectura bibliotecaria mexicana coordinado por la Dra. Rosa María Fernández de Zamora, con la finalidad de brindar un panorama más completo sobre el tema.

La crónica escrita del evento, se enriquece con las imágenes y planos proporcionados por los autores, en los cuales se aprecia la evolución de una arquitectura bibliotecaria propia y moderna en el

país, como lo reflejan las magnificas bibliotecas del COLMEX, pionera en la materia, de la UASLP y de la UADY, así como el impacto y aportaciones visibles en las rampas en los edificios potosinos o en las proyecciones de luz cenital de las bibliotecas yucatecas.

Se constata que la edificación de espacios realizados ex profeso para albergar unidades de información no sólo se realiza en las principales ciudades del país, sino que se extienden a municipios que están recibiendo los beneficios de una experiencia acumulada, como por ejemplo, Rioverde, Tamazunchale y Cd. Valles en el estado de San Luis Potosí.

De esta forma, sin duda alguna este libro se convierte en una valiosa aportación para la arquitectura y planeación de Bibliotecas, ya que cada lector encontrará a través de sus páginas, un sinnúmero de elementos valiosos que le aportaran sobre el tema.

Por su parte, la realización de un evento de este tipo requiere de una gran colaboración, por lo que agradezco además del apoyo de los ponentes, al público asistente, a los directivos, alumnos, maestros y administrativos, por todas las facilidades y el apoyo académico brindado para la realización del Seminario. En particular, gracias a la Dra. Guadalupe Patricia Ramos Fandiño, directora de la ECI; a los profesores Julio César Rivera Aguilera, Sergio Núñez Pastrana y Rocio Elena Leura Vargas por su diligente apoyo tecnologico y administrativo, así como al Mtro. Rafael Zavala Alonso, María del Socorro Moreno González y a los alumnos del tercer semestre grupo 2 de la Licenciatura en Bibliotecología por el apoyo logístico.

Mención especial merece la alumna Beatriz García Ruíz quien además de colaborar en el proceso de organización del evento, también apoyo en la revisión y el diseño editorial del presente documento.

Por último, es importante señalar la realización de acuerdos de colaboración entre los participantes para dar continuidad al tema, así como la habilitación de un espacio permanente del Seminario en el sitio Web de la ECI, (<http://www.eci.uaslp.mx/Seminarios/>) que abre las oportunidades intercambiar y documentar los conocimientos adquiridos en las bibliotecas mexicanas y para lo cual, quedan todos ustedes, cordialmente invitados a participar.

Atentamente
Celia Mireles Cárdenas

Introducción¹

Dr. Juan René García Lagunas

Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México

jrenegl@uaslp.mx

Estimados colegas y amigos:

Agradezco a la Escuela de Ciencias de la Información de la UASLP y especialmente a la Dra. Celia Mireles Cárdenas la invitación realizada y que mucho me honra, para hacer la relatoría de este primer Seminario de Investigación sobre el *Impacto de la Construcción y Remodelación de Espacios Bibliotecarios en las IES*, celebrado en la Ciudad San Luis Potosí, la cual fue fundada en las postrimerías del XVI y que se distingue por ser una de las sedes culturales, industriales y económicas más importantes del país, aspectos visibles en su arquitectura, folclore y tradiciones.

El objetivo central que este Seminario fue: *Intercambiar experiencias relacionadas con la construcción y remodelación de espacios bibliotecarios en Universidades Mexicanas y su impacto en los servicios de información de las Instituciones de Educación Superior (IES)*, y como objetivos específicos a alcanzar:

1. Destacar la importancia de contar con espacios diseñados de

¹ Relatoría y conclusiones del evento.

acuerdo a la normativa internacional para la prestación de los servicios que debe ofrecer la biblioteca para el desarrollo de una sociedad que basa su accionar actual en el conocimiento y como un espacio de encuentro entre la información y el usuario.

2. Analizar e identificar los factores y tendencias que inciden en la realización de proyectos exitosos en el tema.
3. Reflexionar en torno a la repercusión que este tipo de proyectos tienen en la oferta de servicios bibliotecarios y la oportunidad para detectar áreas de mejora que puedan ser presentados como proyectos en los Sistemas de Gestión de Calidad, en el Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI) o cualquier programa que permita dar seguimiento y continuidad al mantenimiento, remodelación y adecuación de espacios bibliotecarios.
4. Compartir experiencias que muestren cómo a partir de este tipo de proyectos los puntos de encuentro biblioteca-usuario favorecen el desarrollo de la sociedad.
5. Presentar propuestas destinadas al fortalecimiento de los puntos de encuentro entre la biblioteca y el usuario.

Se dictaron seis ponencias y una mesa de discusión a cargo de distinguidos expertos en el tema provenientes de diversas instituciones como son: Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas de la UNAM; Universidad Autónoma de Yucatán (UADY); Colegio de México (COLMEX); Universidad Autónoma de Ciudad del Carmen, Campeche (UNACAR), además de la Universidad sede, la UASLP. También se incluyó la exposición de “Recursos Bibliográficos sobre Arquitectura Bibliotecaria del Centro de Información en Ciencia y Tecnología (CICTD- UASLP)”.

La diversidad de trabajos y propuestas presentadas, enriquecen la reflexión y el debate abriendo nuevos y renovados desafíos para

que los espacios físicos destinados a los servicios de información que se demandan para este siglo XXI sean los más apropiados y mejores para el trabajo académico que se realiza en las diversas instituciones de educación superior.

El Seminario dio inicio con un acto inaugural que se realizó a las 9:30 hrs. del día 23 de septiembre del año 2011 a cargo del Señor Rector de la UASLP, Lic. Mario García Valdez, acompañado por el Señor Secretario General de la misma universidad, Arq. Manuel Fermín Villar Rubio; el Arq. Roberto Ancona Riestra de la UADY; la Dra. Rosa María Fernández Esquivel investigadora de CUIB-UNAM y la Dra. Guadalupe Patricia Ramos Fandiño, Directora de la ECI-UASLP en el auditorio de la misma.

Las *palabras de bienvenida* corrieron a cargo de la Dra. Patricia Ramos Fandiño, quien en su intervención señaló que esta es una buena oportunidad para retomar el tema del diseño de los espacios para las bibliotecas. Señaló que a lo largo del tiempo se han realizado pocos eventos en torno a este tema y que destacados bibliotecólogos y distinguidos arquitectos han aportado importantes contribuciones al desarrollo de esta temática que merecen ser difundidos.

En el *mensaje de inauguración*, el Sr. Rector agradeció a los asistentes su presencia y destacó la importancia de este tipo de eventos relatando la evolución que las bibliotecas de la universidad potosina han tenido y el positivo impacto que esto ha acarreado a la vida académica de la institución. Subrayó que es muy importante contar con instalaciones adecuadas para bibliotecas y que estas deben responder a un nuevo concepto acorde a las cambiantes necesidades de la sociedad.

El Sr. Rector reconoció que para que las antiguas bibliotecas lleguen a ser centros de aprendizaje, es necesario que la Institución

proporcione lo necesario para contar con buenos espacios, equipados y con enfoques multidisciplinarios, de tal suerte que estas áreas sean dignas de destacarse. Por último dijo que la innovación en estos procesos es algo que debe estar presente como una necesidad actual de las universidades mexicanas y del mundo.

La conferencia inaugural *Impacto de los servicios de información bibliotecarios: Espacios arquitectónicos en la Universidad Autónoma de San Luis Potosí*, fue presentada por el Arq. Manuel F. Villar Rubio y en ella relató la evolución de las antiguas bibliotecas de la UASLP así como su transformación a modernos centros de información. Comentó que el origen de todo esto se debe en gran parte a los cambios que se demandaban en la universidad por la aparición de tecnologías de la información y comunicación, por la globalización y la velocidad con que se genera el conocimiento y el uso generalizado que se hace de internet.

De esta forma, en la UASLP las bibliotecas eran poco funcionales, hasta 1991 cuando se inaugura la Biblioteca Biomédica con la cual se dio inicio a una modernización del sistema bibliotecario que repunta con mayor fuerza en 1997 cuando se inaugura el Centro de Información de Ciencia y Tecnología que fusiona las colecciones de las facultades de Ciencias, Ciencias Químicas, Hábitat, Ingeniería y el Departamento de Físico- matemáticas. Esto fue un parteaguas desde el punto de vista bibliotecario y arquitectónico, ya que la universidad diseña sus bibliotecas y además las construye.

A lo largo de estos años la Universidad ha dado continuidad a este proceso construyendo e innovando en el terreno del diseño y construcción de bibliotecas. En conclusión señala que como reflejo cultural el cambio permanente parece ser la regla en la era de la información.

La segunda conferencia fue presentada por la Dra. Rosa María Fernández Esquivel, distinguida investigadora de la UNAM y trató sobre *Las bibliotecas y sus edificios en México: una mirada histórica*. En su presentación realizó una breve semblanza sobre el desarrollo de las bibliotecas en México desde la época prehispánica cuando existieron los Amoxcali o casas de los libros, pasando por las bibliotecas novohispanas de las cuales se ha escrito bastante pero que se sabe poco del espacio que ocuparon, abordando también las bibliotecas del siglo XIX que fue cuando se incrementaron notablemente, en un principio con adaptaciones de edificios coloniales hasta llegar a las bibliotecas del siglo XX que es cuando hay un auge en la construcción de bibliotecas. Finalmente en el siglo XXI han surgido nuevas prácticas y edificios más espectaculares.

La tercera e interesante conferencia fue presentada por Arq. Roberto Ancona Riestra, jefe de proyectos de la Facultad de Arquitectura de la UADY la cual denominó *4+1. Los edificios del Sistema Bibliotecario. Universidad Autónoma de Yucatán*, en donde nos presentó como abordaron en su Universidad el desarrollo bibliotecario. En primera instancia expuso el Plan General para el Sistema Bibliotecario para posteriormente exponer los proyectos que se establecieron para las bibliotecas de Ciencias de la Salud; Ciencias Biológicas y Agropecuarias; Ciencias Sociales; Ciencias Exactas e Ingenierías y Arquitectura, Hábitat, Arte y Diseño.

Señaló que estos proyectos se realizaron considerando el nuevo modelo educativo que plantea la importancia de la autoformación y de la biblioteca como uno de los lugares privilegiados para el auto aprendizaje, ya sea individualmente o en pequeños grupos. Esto lleva necesariamente a un nuevo concepto de biblioteca. Entre las conclusiones de esta participación se encuentran que: las bibliotecas deben ser diseñadas considerando que sean espacios abiertos a todo público, además de propiciar el ser lugares de integración de las

distintas partes del campus y de su entorno.

La cuarta conferencia fue presentada por Mtro. Víctor Julián Cid Carmona, investigador del COLMEX denominada *Biblioteca Daniel Cosío Villegas: consideraciones sobre planeación arquitectónica*. En este trabajo se presentan algunas características del edificio de la Biblioteca que es un referente en cuanto a planeación de edificios bibliotecarios en México. Resaltó la importancia de redactar un programa de necesidades de la biblioteca para la preparación de los proyectos ya que este nos da un primer acercamiento con respecto a los problemas que se deben resolver en el diseño.

Para la elaboración del plan se necesita tener un profundo conocimiento de la institución así como tener presentes las tendencias en el campo de la arquitectura y de las bibliotecas para su aplicación. El Mtro. Cid Carmona presentó además, diversos aspectos estratégicos a considerar en el diseño de espacios para actividades académicas y bibliotecarias haciendo referencia a los trabajos realizados por el siempre recordado Mtro. Ario Garza Mercado, distinguido bibliotecario pionero en nuestro país del diseño de espacios bibliotecarios.

La quinta conferencia fue presentada por el Mtro. Juan Ángel Vázquez Martínez, Director de Bibliotecas de la UNACAR y Presidente del Consejo Nacional para Asuntos Bibliotecarios de Instituciones de Educación Superior. Trató sobre el *Desarrollo de Bibliotecas en la Universidad Autónoma de Ciudad del Carmen*. En su presentación realiza un recorrido por la República Mexicana a través de algunas fotografías de las bibliotecas más representativas de cada estado desde el norte hasta el sur del país. Profundizó su análisis en las bibliotecas del Estado de Campeche, particularmente en Cd. del Carmen exponiendo la historia, infraestructura y diseño.

La sexta conferencia fue presentada por el Dr. Luis del Castillo

Mora, Director del Sistema de Bibliotecas de la UASLP. Trató sobre *Innovaciones en las Bibliotecas Universitarias frente a las nuevas tecnologías y paradigmas educativos*. En su presentación realizó una serie de reflexiones en torno a los diversos agentes de cambio que intervienen para definir los modelos de biblioteca universitaria que existen (paradigmas educativos, tecnologías de información y comunicación, información y conocimiento, entre otros.) los cuales inciden en los servicios, espacios y funciones del bibliotecario, además de reflexionar respecto a los factores sociales económicos y culturales que influyen en el accionar de las mismas.

De igual manera analizó la evolución y estado actual de las diversas tecnologías de información y comunicación aplicadas a los servicios de información y como éstos han influido en el modelo de biblioteca según el tiempo (primero orientadas a la custodia, posteriormente de tipo enciclopédicas y en la actualidad con énfasis a la oferta de información) fluyendo en las redes con una finalidad mas de ser un centro de recursos para el aprendizaje.

Finalmente la mesa de discusión trató el tema *Tendencias y retos en la modernización de los espacios bibliotecarios*. En ella participaron el Mtro. Alberto Arellano Rodríguez, Director del Sistema de Bibliotecas de la UADY, el Dr. Luis del Castillo Mora, el Mtro. Víctor Julián Cid Carmona, el Mtro. Juan Ángel Vázquez Martínez, y fue moderada por el Dr. Álvaro Quijano Solís, Investigador del COLMEX y reconocido experto en las áreas de planeación y evaluación de bibliotecas.

El Dr. Álvaro Quijano planteo a los integrantes de la mesa, la necesidad de reflexionar en torno a que se impone dados los tiempos actuales un cambio en las formas de impartir la enseñanza y en consecuencia en las formas y procesos de aprendizaje. Señaló que hay que superar el modelo tradicional que se caracteriza por ser una

enseñanza transmisora de información, en la que la comunicación es unidireccional (el profesor habla, los alumnos escuchan), por un modelo que facilite el aprendizaje en función de lo que el alumno *haga* es decir, que desarrolle acciones dentro de un marco o contexto que haya sido creado o planificado por el profesor.

El docente, además de enseñar, debe tener la capacidad de planificar situaciones de aprendizaje que demanden del alumno que realice distintas acciones (buscar bibliografía en Internet; realizar estudios de caso, o bien analizar y debatir sobre un texto).

De acuerdo con lo expuesto cobra una notoria y significativa relevancia para implementar este tipo de aprendizaje, un nuevo modelo, organización y diseño de unidades de información, ya que las bibliotecas por su naturaleza brindan los espacios en donde se encuentra la bibliografía, los recursos humanos y los materiales necesarios para el estudio y la investigación. Sin embargo, para ello se requiere de espacios físicos para el trabajo autónomo del alumno ya que sin recursos bibliográficos y documentales, sin espacios virtuales en los que el alumno busque y localice los materiales y documentos de estudio e investigación y sin tutoría, no será posible acometer adecuadamente las exigencias de aprendizaje del nuevo modelo didáctico.

Este escenario, que integra y facilita este conjunto de tareas, ya no puede ser la biblioteca clásica, sino un lugar más complejo, polifacético y multiuso denominado Centro de Recursos. Es decir tiene que ser un espacio que, además de ser una biblioteca, integre los recursos necesarios para que los agentes de la comunidad universitaria puedan desarrollar sus tareas docentes, de aprendizaje e investigación. Se trata de contar con un espacio físico que considere las necesidades que plantean nuevos de recursos humanos, materiales y técnicos para apoyar y facilitar el desarrollo pleno de las actividades académicas del

profesorado y el alumnado a fin de que se integren todos los recursos que dan soporte al aprendizaje y la investigación en la universidad.

Se hizo énfasis en que la creación y mantenimiento de este nuevo modelo de biblioteca debe acometerse institucionalmente e integrarse en el plan estratégico de la universidad. La participación e implicación en el proceso, tanto de bibliotecarios y documentalistas como del personal de otros servicios técnicos (reprografía, publicaciones, orientación educativa, apoyo pedagógico, telecomunicaciones, recursos informáticos, entre otros.) es una condición necesaria, pero no suficiente si no está respaldada e impulsada por el equipo de gobierno de la universidad.

Es así cómo termina este primer Seminario sobre Servicios de Información en el que se alcanzaron los objetivos señalados mediante la presentación de seis conferencias y una mesa de discusión que analizaron aspectos claves en torno al Impacto de la Construcción y Remodelación de Espacios Bibliotecarios en la IES.

Conclusiones

Se deben planear, diseñar y operar los servicios bibliotecarios y de información en las bibliotecas universitarias en función de los programas y necesidades de los sectores que conforman la academia. Antiguamente se construían los edificios y en ellos se instalaban las bibliotecas, ahora se debe tener en cuenta la funcionalidad. El hecho de que prime la función sobre la forma hace que debamos tener en cuenta los fines a los que va a servir.

La construcción de bibliotecas universitarias debe considerar o realizarse en función de los cambios en el área educativa y de los avances en la tecnología debido a que los libros deben de responder a las actuales y futuras necesidades sociales ya que comparten y compartirán su espacio con las computadoras.

El nuevo modelo de biblioteca tiene que considerar en primer lugar al usuario y no tener como fin primario al libro. Esta es una idea potente y nuclear dentro del nuevo papel de las bibliotecas universitarias, ya que deben ser un servicio centrado en las necesidades de los alumnos, profesores e investigadores de la comunidad universitaria y no en la simple custodia de documentos.

La sociedad del conocimiento está creando día a día líneas divisorias entre quienes tienen y quienes no tienen acceso a la información. Esta es una nueva época y cada biblioteca, cada usuario, cada información tendrá que encontrar su lugar en ella.

Reflexión

Finalmente se concluye, que las conferencias y mesa de discusión que hemos presenciado referidas a distintos aspectos del tema central, sientan una base para emprender nuevos proyectos, modificar y fortalecer las debilidades de los que están en marcha. Las propuestas innovadoras, la coherencia de ellas en el tema central, la experiencia de los participantes que han matizado sus temas con una siempre bienvenida dosis de buen humor, presentan un desafío muy interesante para el *Primer Seminario de Investigación sobre Arquitectura Bibliotecaria en México*.

Seminario de Servicios y Políticas de Información.







Fig. 11



Fig. 12



Fig. 13



Fig. 14



Fig. 15



Fig. 16



Fig. 17

Lista de Fotografías del Seminario.

- Figura 1** Dra. Guadalupe Patricia Ramos Fandiño.
- Figura 2** Presídium de inauguración.
- Figura 3** Inauguración, Lic. Mario García Valdez, Rector de la UASLP.
- Figura 4** Arq. Manuel Fermín Villar Rubio.
- Figura 5** Dra. Rosa María Fernández de Zamora.
- Figura 6** Dra. Celia Mireles Cárdenas y Arq. Roberto Ancona Riestra.
- Figura 7** Mtro. Víctor Cid Carmona.
- Figura 8** Mtro. Juan Ángel Vázquez Martínez.
- Figura 9** Dr. Luis del Castillo Mora.
- Figura 10** Dr. Juan Rene García Lagunas.
- Figura 11** Dra. G. Patricia Ramos Fandiño y Ar. Manuel F. Villar Rubio.
- Figura 12** Dr. Juan Rene García Lagunas, Mtro. Juan Ángel Vázquez Martínez y Dr. Luis del Castillo Mora.
- Figuras 13, 14, 15, 16 y 17.** Público y alumnos asistentes.

Mensaje de Bienvenida

Dra. Guadalupe Patricia Ramos Fandiño

Directora de la Escuela de Ciencias de la Información de la UASLP

Lic. Mario García Valdez

Rector de la UASLP

Arq. Manuel Fermín Villar Rubio

Secretario General de la UASLP y en esta ocasión,

ponente magistral de nuestro evento.

Dra. Rosa María Fernández Esquivel

Investigadora del CUIB – UNAM.

Arq. Roberto Ancona Riestra

Profesor Investigador de la UADY.

Es para mí un honor brindar la más cordial bienvenida a todos los ponentes y asistentes que nos acompañan el día de hoy de instituciones como El Colegio de México, la Universidad Autónoma del Carmen, la Universidad Autónoma de Yucatán, la Universidad del Valle de México, la Universidad Politécnica, el Tecnológico Regional de San Luis Potosí, la Universidad Tecnológica, la Normal del Estado de San Luis Potosí, el Tecnológico de Monterrey campus Aguascalientes, el Colegio de San Luis y del Sistema de Bibliotecas de la nuestra universidad. Sean todos Ustedes bienvenidos a la Escuela de Ciencias de la Información de la UASLP.

El objetivo de este Seminario es intercambiar experiencias relacionadas con la construcción y remodelación de espacios

bibliotecarios en universidades mexicanas y su impacto en los servicios de información en las instituciones de educación superior.

Es importante que dentro de nuestra disciplina volvamos a retomar el tema de espacios bibliotecarios modernos, funcionales y estéticos, como se hizo por primera vez en el año de 1973 en el seminario de arquitectura para bibliotecas organizado por la secretaría de obras públicas del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y posteriormente en 1979 cuando se realizó un segundo seminario relacionado con este tema, organizado por la Asociación de Bibliotecarios e Instituciones de Enseñanza Superior e Investigación, la ya desaparecida ABIESI. Estos dos seminarios permitieron llegar a conclusiones y criterios determinantes para la remodelación y edificación de las actuales bibliotecas.

Gracias al trabajo conjunto de bibliotecarios y arquitectos contamos actualmente con edificios modernos y funcionales, sin embargo, es necesario organizar más eventos relacionados con este tema en los que se puedan reunir los conocimientos profesionales de bibliotecarios, arquitectos, ingenieros y funcionarios responsables de la construcción y remodelación de edificios para centros de información.

A lo largo de esta mañana los ponentes invitados a este seminario nos permitirán conocer su experiencia en la construcción de bibliotecas de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, la Universidad Autónoma de Yucatán, del Colegio de México y de la Universidad Autónoma del Carmen. Se analizarán las consideraciones actuales sobre planeación arquitectónica de bibliotecas, conoceremos las innovaciones en las bibliotecas universitarias frente a las nuevas tecnologías y paradigmas educativos para terminar con una mesa redonda que tratará sobre las tendencias y retos en la modernización de los espacios bibliotecarios.

La propuesta de la Escuela de Ciencias de la Información en este evento, es que escuchemos, atendamos ideas de connotados especialistas y amplíemos nuestra visión para incorporar a nuestros referentes, nuevas formas de abordar el tema. Estamos seguros que los objetivos de este seminario se cumplirán satisfactoriamente.

Muchas gracias y nuevamente sean todos ustedes bienvenidos a esta su Escuela de Ciencias de la Información de la UASLP.

23 de septiembre de 2011

Mensaje de Inauguración

Lic. Mario García Valdés

Rector de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

Buenos días, agradezco a la Dra. Patricia Ramos Fandiño por la invitación realizada para inaugurar el Seminario de Investigación sobre el *Impacto de la construcción y remodelación de espacios bibliotecarios en la IES*, a la Dra. Celia Míreles Cárdenas como organizadora del evento, y a los miembros del presidium, Arquitecto Manuel Fermín Villar Rubio, Secretario General de la UASLP, Dra. Rosa María Fernández de Zamora Investigadora de la UNAM y Arquitecto Roberto Ancona Riestra, Jefe de proyectos de la Facultad de Arquitectura de la UADY. A todos los conferencistas y personajes que hoy nos acompañan, y a todos ustedes por su presencia.

Sin duda, es muy importante contar con instalaciones adecuadas en el ámbito bibliotecario. Por supuesto, esto o no es una visualización mágica o espontánea, sino que corresponde a la evolución de lo que es y ha sido la biblioteca en el tiempo. La correlación de la evolución del concepto hace necesaria un acompañamiento de la evolución de los espacios bibliotecarios.

Actualmente las bibliotecas ya no son consideradas en un marco pequeño de acción, sólo dedicadas al tema de guardar y ordenar libros, sino que, a través del tiempo han venido evolucionado para ser consideradas como Unidades de Información o Centros de

Información, o incluso como en la UASLP en donde el concepto se amplía para acercarlo más a su función académica como centros de aprendizaje, ya que a través de la biblioteca no sólo se impulsa la consulta para que los jóvenes y profesores tengan acceso a las fuentes de información, sino que, con un valor agregado, queremos que la función bibliotecaria y de la información se acerque más a la vida académica.

En este sentido, en la UASLP se han desarrollado plataformas de comunicación entre alumnos y profesores que tienen por supuesto, como núcleo central el uso de la biblioteca, así como el uso virtual de la biblioteca y sus bancos de información, lo que amplía el concepto de la biblioteca y su uso tradicional, hacia un concepto actual y moderno, ya que los centros de Información en la actualidad satisfacen diversas necesidades informativas de sus usuarios (alumnos, profesores, investigadores, administrativos y sociedad en general), por lo que se debe de contar con espacios que alberguen acervos actualizados, suficientes, organizados y sobre todo, disponibles con el componente tecnológico como es el acceso a internet, a equipos de computo y programas de software actualizados.

Sobre este último punto, es importante considerar que la incorporación de la tecnología debe ser de una forma amigable pero sobre todo, con una mayor potencia y alcance que permita acceder a bancos de datos, documentos históricos, científicos, mapas, documentos especializados, entre otros, en cualquier lugar del mundo en que se encuentren.

Las necesidades para atender hoy en día son muy diferentes al de hace unos años, el concepto cambia y hace pensar en espacios que no sólo cuenten con muebles para acumular libros, sino que se busca que las Unidades de Información reúnan las condiciones adecuadas para el estudio, para el trabajo individual pero también grupal, espacios

que fomenten el aprendizaje, el uso y manejo de plataformas, así como el acceso a la información.

En la UASLP se busca que estos espacios sean funcionales y acordes con el entorno arquitectónico y del hábitat en general, pero que también que sean espacios que motiven a incrementar el poder académico e intelectual; que fomenten la actualización y la innovación, aspectos que permiten trascender y que son un reto que las Universidades deben asumir.

Por último, muchas felicidades a los alumnos y a los profesores que se involucran en estos procesos de vida académica fuera del salón de clases y de la rutina diaria, ya que este tipo de encuentros son oportunidades de una riqueza extraordinaria en la vida académica, que permiten escuchar y aprender de personajes como los que hoy nos acompañan y que nos comparten sus experiencias, vivencias y visión. Son oportunidades que no se repiten fácilmente.

Enhorabuena, me es muy grato declarar inaugurados los trabajos correspondientes al *Seminario sobre el impacto en la construcción y remodelación de espacios bibliotecarios de las instituciones de educación superior*.

Muchas felicidades y no tengo duda de que será de mucho beneficio para toda la comunidad. El mayor de los éxitos.

23 de septiembre de 2011

Ponencia Magistral

Impacto de los servicios de información bibliotecarios. Espacios arquitectónicos en la Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

Arq. Manuel Fermín Villar Rubio
Secretario General de la UASLP

Introducción

La biblioteca puede ser definida como un conjunto organizado de libros, de diversas publicaciones periódicas y de documentación gráfica, que tenga la finalidad de reunir, conservar estos documentos y facilitar su uso a través de medios técnicos y personales adecuados para la información y la investigación, la educación y el tiempo libre.

Desde la invención del libro, se han ideado lugares para poder almacenarlos. De ahí surgió el concepto de biblioteca. Las bibliotecas pueden ser de muchos tipos: públicas, privadas, grandes, pequeñas, pero la esencia es siempre la misma: la conservación y difusión de la cultura escrita.

Debido al aumento del contenido de las bibliotecas, pasamos a los conceptos de centros de documentación, es en estos centros además de libros, hemeroteca, prensa e incluso películas, se reúnen documentos sobre determinados temas para que puedan ser utilizados en su consulta y estudio y en los que trabajan profesionales especializados. Con la aparición de nuevos soportes y buscando siempre satisfacer

las distintas necesidades de los usuarios, surgen los Centros de Información que concentran distintas áreas en un entorno dinámico en los que además de información impresa contienen fondos digitales, bases de datos y repertorios bibliográficos.

¿Qué generó esta revolución?

La globalización y el crecimiento han propiciado el progreso y el desarrollo de las tecnologías, lo que ha impactado en el área educativa. Las bibliotecas no quedaron exentas de los cambios y transformaciones ocurridas especialmente en la década de los años noventa, con el desarrollo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y el uso generalizado de Internet; que transformó sus procedimientos y modelos de trabajo. Las TIC permiten el manejo de la información digital a través de medios electrónicos accediendo a un sistema informativo ya sea local o remoto.

Espacios Arquitectónicos

Las bibliotecas han sufrido una serie de enormes transformaciones en todo tipo de ámbitos, generando una clara mejora de sus servicios e instalaciones. En el exterior además han incluido los cambios sociales y culturales, en el interior las tecnologías tienen un peso más importante y grande, como impulso transformador. La apertura de los edificios a través de materiales que brindan una mayor transparencia, abriéndose mediante la accesibilidad de la información. Las bibliotecas han tenido que incorporar nuevos soportes informativos y por tanto, nuevas tecnologías que han transformado sus interiores.

Centros de Información de la UASLP. Antecedentes

En 1877 se inauguró la Biblioteca del Instituto Científico y Literario instalada en el actual Edificio Central, para uso exclusivo

de los alumnos del plantel, con un acervo de 2,000 volúmenes procedentes de las bibliotecas conventuales. Posteriormente empiezan a crearse pequeñas bibliotecas y en 1972, se vio la necesidad de elaborar un plan para aprovechar al máximo los recursos, para lo cual se presentó un programa para establecer el Sistema de Bibliotecas de la Universidad.

En 1985 el Sistema de Bibliotecas estaba integrado por 25 bibliotecas, las cuales se encontraban distribuidas en las diversas entidades de la universidad. Desde hace dos décadas, el Sistema de Bibliotecas entró a una transición que le ha permitido un cambio radical en lo que era una biblioteca tradicional y una biblioteca acorde a los cambios que el nuevo milenio y el avance tecnológico demanda. Este cambio inicia en 1991 con la inauguración de la Biblioteca Biomédica, conjuntando los acervos de las bibliotecas de las Facultades de Medicina, Estomatología y Enfermería.

Posteriormente, el 26 de enero de 1997, se inaugura el Centro de Información en Ciencia, Tecnología y Diseño, agrupando las colecciones de las Facultades de Ingeniería, Ciencias, Ciencias Químicas, Hábitat, ampliando y haciendo más eficientes los servicios para que esto se constituya en un Centro de Información moderno.

Criterios de diseño empleados para la construcción de centros de información.

Las bibliotecas son piezas básicas en el desarrollo de una institución de educación superior, por lo que es importante su ubicación y planificación dentro de su visión global, por ello, los espacios diseñados en la UASLP para el servicio de información bibliotecario consideran los criterios básicos de:

- Accesibilidad
- Flexibilidad

- Posibilidad de ampliación
- Variedad
- Organización
- Confort
- Señalización
- Sostenibilidad y mantenimiento
- Seguridad

Proyección para el servicio de información bibliotecario en la UASLP

En los últimos años el Sistema de Bibliotecas entró en una transición que le ha permitido responder a los cambios que el nuevo milenio y el avance tecnológico demanda, por lo que ha ampliado sus servicios y modernizado sus instalaciones, y requiere de nueva infraestructura que considere además:

- Sala de consulta de medios electrónicos.
- Lectura asistida por computadora.
- Centro de desarrollo de material docente y multimedia.
- Aulas multimedia.
- Cubículos de estudio colaborativo.
- Centro de producción e medios.
- Cybercafé.
- Biblioteca virtual.
- Digitalización y desarrollo de software.

Aspectos que se han considerado en el diseño y construcción de las bibliotecas más recientes que se han construido en la UASLP como son: el Centro integral de aprendizaje Zona Huasteca/ Zona Media/ Zona Altiplano / Zonas Desérticas.

Conclusiones

Como un reflejo cultural, el cambio permanente parece ser la regla en “La era de la Información”. Es por eso que hoy, la Universidad Autónoma de San Luis Potosí se esfuerza por modernizar la totalidad de sus instalaciones y brindar a la comunidad universitaria un sinfín de posibilidades en cuanto a la información en investigación, con el objetivo de promover en el estudiante una formación integral de habilidades y capacidades del conocimiento.

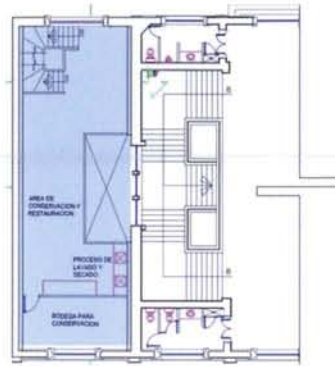
Centro de Documentación Rafael Montejano y Aguiñaga.



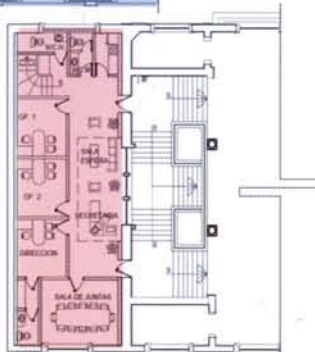
Centro de Documentación Rafael Montejano y Aguiñaga.



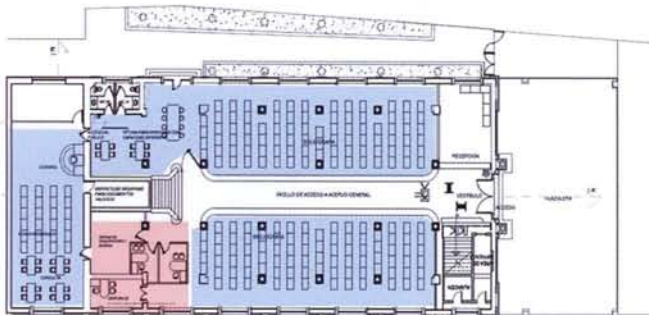
Sección planta baja



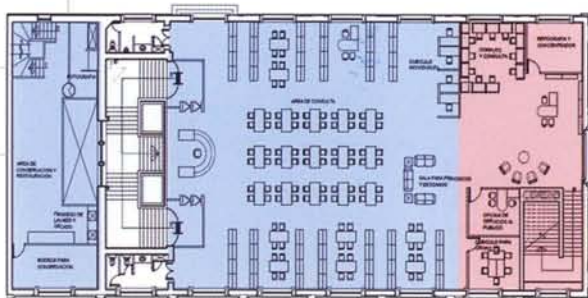
Sección planta baja



Mezanine



Planta Baja y Sótano



Nivel 1

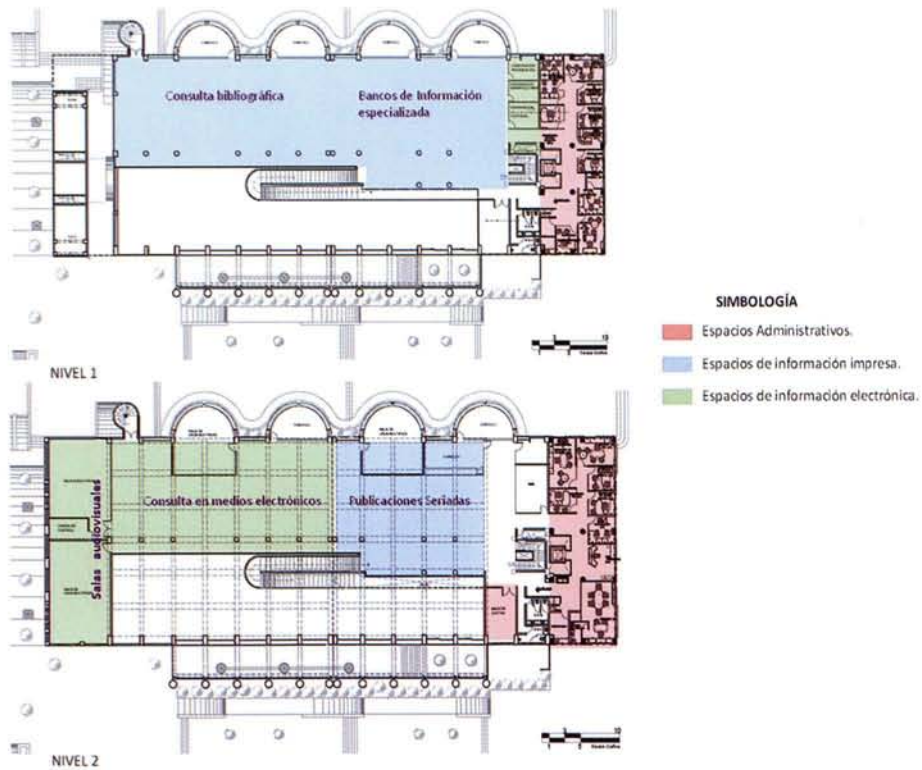
SIMBOLOGÍA

- Espacios Administrativos.
- Espacios de información impresa.
- Espacios de información electrónica.

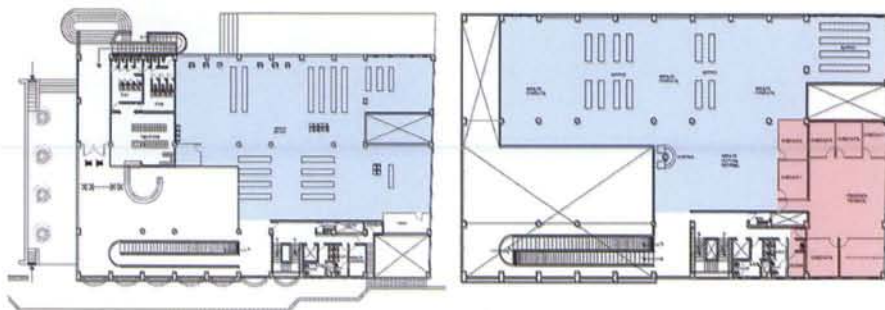
SIMBOLOGÍA

- Espacios Administrativos.
- Espacios de información impresa.
- Espacios de información electrónica.

Centro de Información en Ciencia, Tecnología y Diseño.

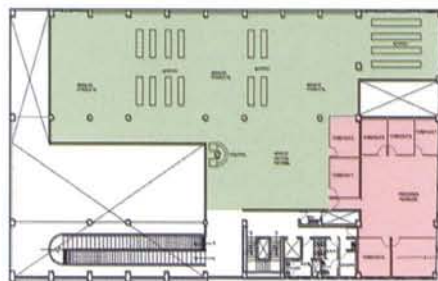


Centro de Información en Ciencia, Tecnología y Diseño.



PLANTA BAJA

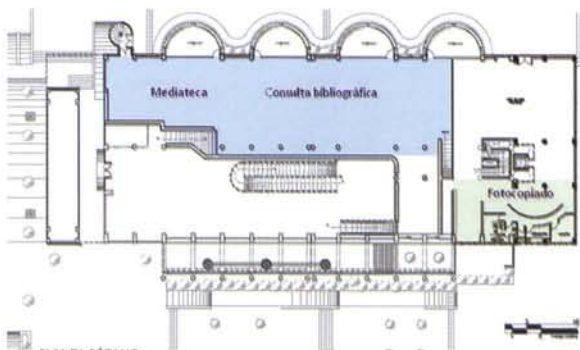
NIVEL 2



NIVEL 1

SIMBOLOGÍA

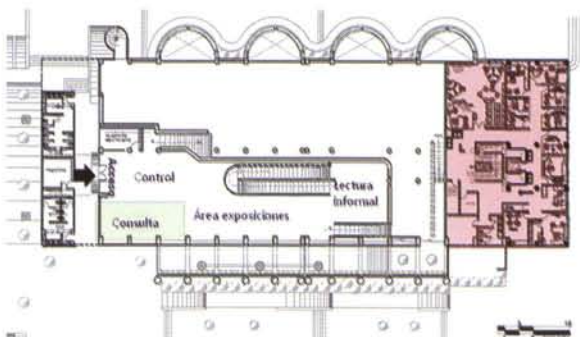
- Espacios Administrativos.
- Espacios de información impresa.
- Espacios de información electrónica.



PLANTA SÓTANO

SIMBOLOGÍA

- Espacios Administrativos.
- Espacios de información impresa.
- Espacios de información electrónica.



PLANTA BAJA

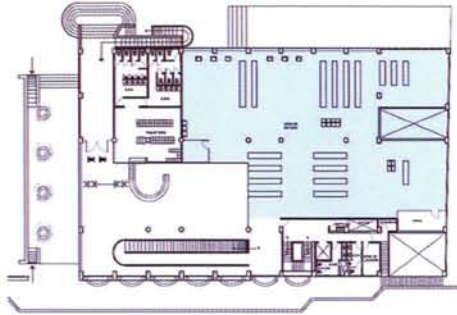
Centro de Información en Ciencia, Tecnología y Diseño.



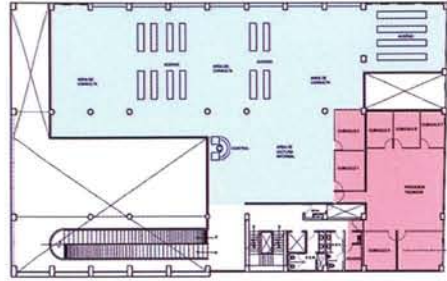
Centro de Información en Ciencias Sociales y Administrativas.



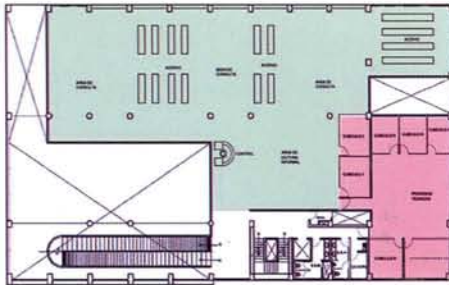
Centro de Información en Ciencias Sociales y Administrativas.



PLANTA BAJA



NIVEL 2



NIVEL 1

SIMBOLOGÍA

- Espacios Administrativos.
- Espacios de información impresa.
- Espacios de información electrónica.



Centro Integral de Aprendizaje Zona Media.



SERVICIOS

GENERALES

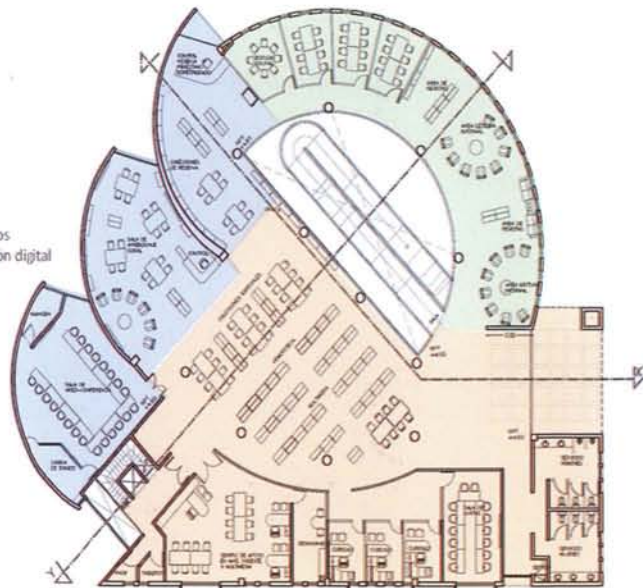
- Prestamo interno
- Prestamo externo
- Reserva
- Orientación
- Libro en renta
- Video
- Fotocopiado
- Paquetería
- Salas de lectura informal

ESPECIALIZADOS

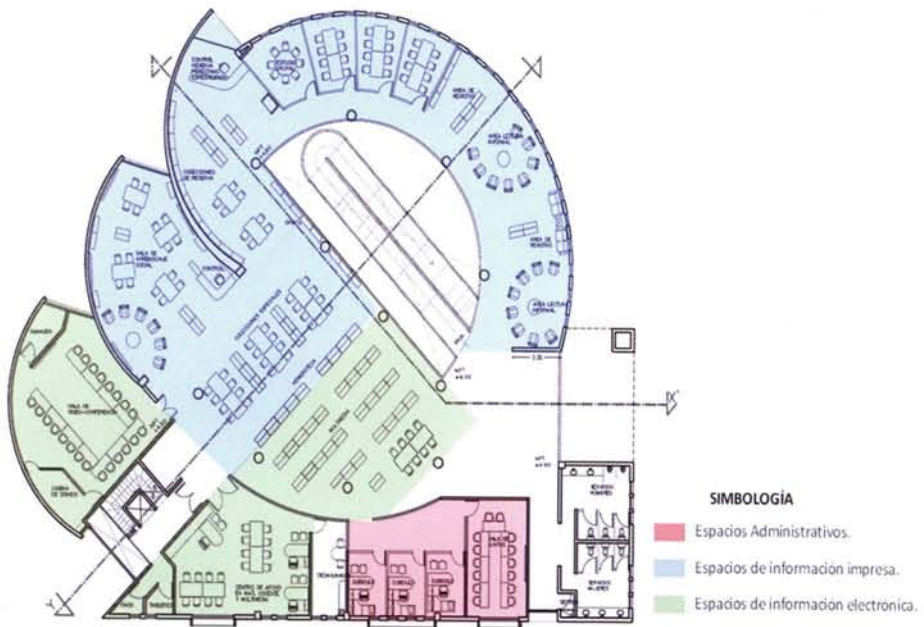
- Consulta a bancos de información
- Obtención de artículos y documentos
- Asesoría en búsqueda de información digital
- Elaboración de bibliografías
- Impresión de archivos
- Digitalización (escaneo)
- Acceso a internet
- Tarjeta inteligente

DE EXTENSIÓN

- Cubículos de estudio grupal
- Salas electrónicas
- Sala de usos múltiples
- Área de exposiciones
- Formación de usuarios
- Membrecías



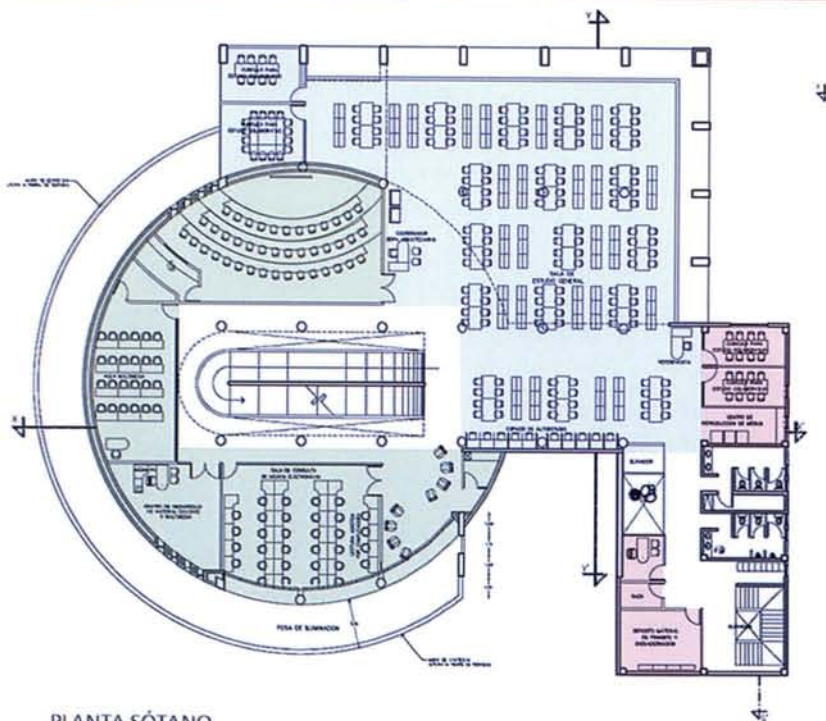
Centro Integral de Aprendizaje Zona Media.



Centro Integral de Aprendizaje Zona Huasteca.

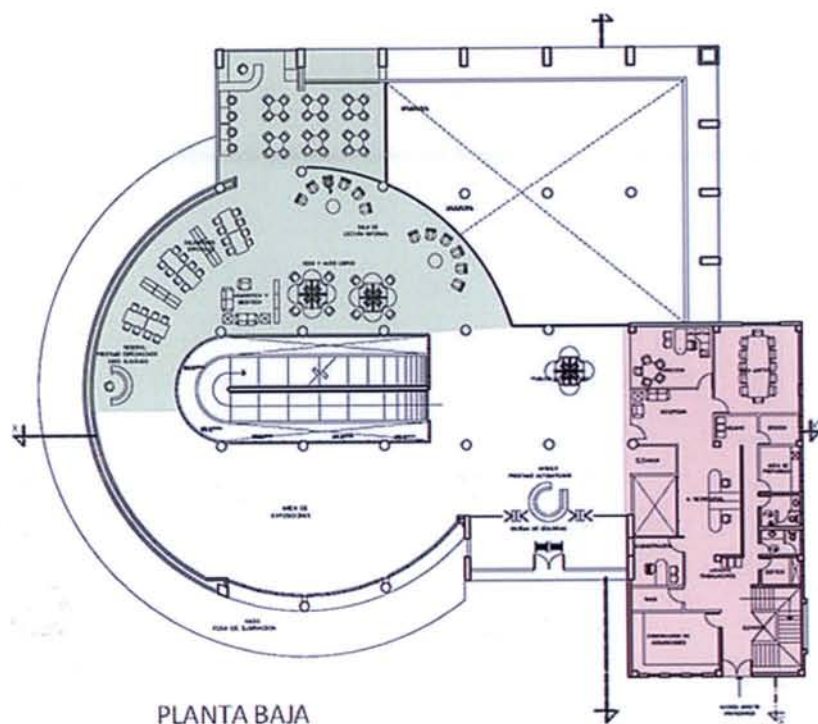


Centro Integral de Aprendizaje Zona Huasteca.



PLANTA SÓTANO

Centro Integral de Aprendizaje Zona Huasteca.



PLANTA BAJA

SIMBOLOGÍA

- Espacios Administrativos.
- Espacios de información impresa.
- Espacios de información electrónica.

Ponencias

Las bibliotecas y sus edificios en México: una mirada histórica

Dra. Rosa María Fernández de Zamora

CUIB-UNAM

Resumen.

La historia de las bibliotecas en México se remonta a la época prehispánica cuando existieron los Amoxcali o casas de los libros en donde se resguardaban los códices que los tlacuilos escribían y leían especialmente para la clase dominante. De las bibliotecas novohispanas se ha escrito bastante en general, pero poco se sabe del espacio que ocuparon. Las bibliotecas en los siglos XIX y XX se incrementaron notablemente y sus edificios fueron en un principio adaptaciones de edificios coloniales no utilizados. En el siglo XX se puede decir que hay un auge de construcción de bibliotecas, pero poco se ha documentado este acontecimiento. Ya en el siglo XXI han surgido nuevas prácticas y nuevos edificios, algunos de ellos espectaculares.

Introducción.

Como todos sabemos, México tiene una de las historias bibliotecarias más ricas e interesantes puesto que fue el primer país de América en contar con la imprenta, que era la tecnología más avanzada para transmitir información y que había revolucionado

desde mediados del siglo XV la vida cultural de los países europeos. Muchos de los libros impresos en la Nueva España, a partir de 1539 y de los numerosos libros que llegaron de Europa para los colegios y conventos conformaron magníficas bibliotecas.

Durante el siglo XIX se formaron las primeras bibliotecas públicas en los estados como ahora las concebimos, además de la Biblioteca Nacional. En el siglo XX hubo momentos de gran apoyo a las bibliotecas públicas, así como del incremento y fortalecimiento de las bibliotecas universitarias. Sin embargo, de muchas de ellas conocemos su trayectoria por las importantes historias que se han escrito, pero poco sabemos de los espacios que han ocupado, o sea de sus edificios.

Las bibliotecas novohispanas.

Cuando llegaron los españoles en los principios del siglo XVI, venían acompañados de libros y bibliotecas. Sin duda el reino de la Nueva España fue el más rico del Nuevo Mundo en bibliotecas. Mucho se ha escrito sobre la historia de las bibliotecas en la Nueva España: el tamaño de sus acervos, los temas de los libros, la organización, los servicios que prestaban, pero poco se sabe sobre los espacios que ocupaban esas librerías o bibliotecas, sólo se sabe que ocupaban un espacio en el primer piso de los conventos o de los colegios. Sin embargo, como excepción existen algunos datos sobre la biblioteca del Convento Grande de San Francisco:

La biblioteca ya estaba instalada en la parte superior de la portería, frente al atrio y junto al salón general de teología, según la crónica de Betancourt...debía tener la biblioteca 232 metros cuadrados, con nueve ventanas mirando al atrio...hay una ilustración esquemática de cómo debió ser el portal de peregrinos en cuya parte superior se encontraba la biblioteca... (Endean p. 46) (Figuras 2.1 y 2.2).

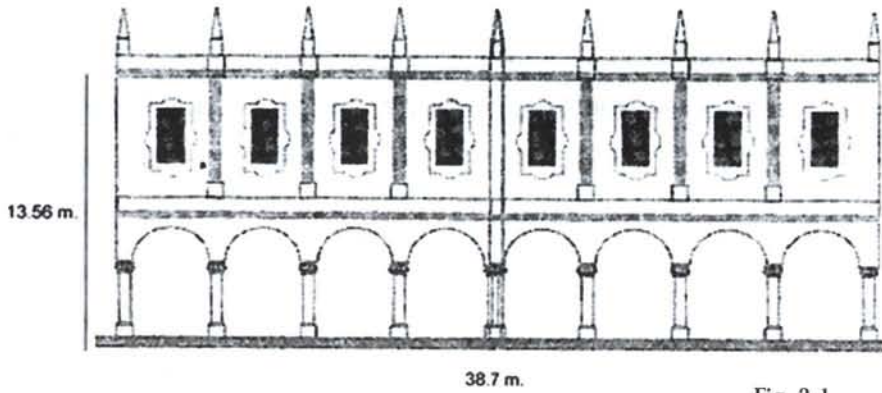


Fig. 2.1

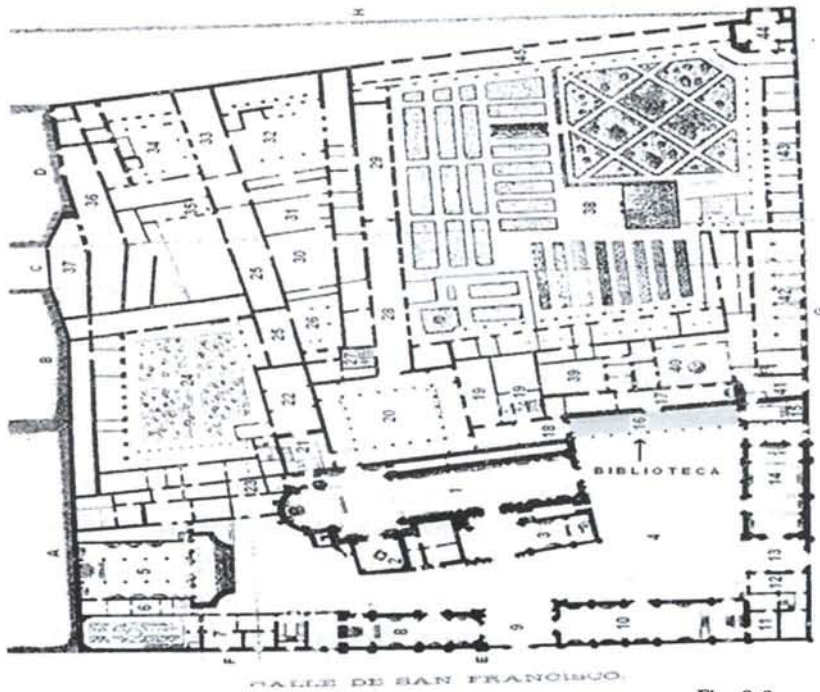


Fig. 2.2

De otras sólo sabemos que habían sido dotadas con estantería de madera y enrejado, mobiliario adecuado, adornado con globos terráqueos y celestes, astrolabios, etc., como lo mandaba la moda europea. Tal fue el caso de la Biblioteca Palafoxiana, de Puebla, fundada en 1646 por el obispo Juan de Palafox y Mendoza, primera biblioteca

pública de México y del Continente Americano. La biblioteca fue ampliada y reconstruida en el siglo siguiente, año 1765 por el obispo Francisco Fabián y Fuero, verdadero creador de esa maravillosa biblioteca que todos admiramos, realizada siguiendo el modelo de la Biblioteca histórica de la Universidad de Salamanca, obra del arquitecto Churriguera. La Biblioteca Palafoxiana está reconocida por la UNESCO como Memoria del Mundo, es decir como patrimonio cultural de la humanidad. (Figuras 2.3, 2.4, 2.5).



Fig. 2.3



Fig. 2.4



Fig. 2.5

Las bibliotecas en el Siglo XIX.

En el convulso siglo XIX, las bibliotecas padecieron las luchas de conservadores y liberales hasta llegar a las leyes de Reforma que nacionalizaron los bienes del clero. Las bibliotecas que los franciscanos, dominicos, jesuitas establecieron en todo el país fueron muy ricas y muy importantes. Estas bibliotecas pasaron en el siglo XIX a formar las bibliotecas públicas de los estados y la Biblioteca Nacional.

Por decreto del 30 de noviembre de 1867, Benito Juárez estableció la Biblioteca Nacional y pública destinando para su ubicación el templo de San Agustín, fue inaugurada el 2 de abril de 1884. La adaptación

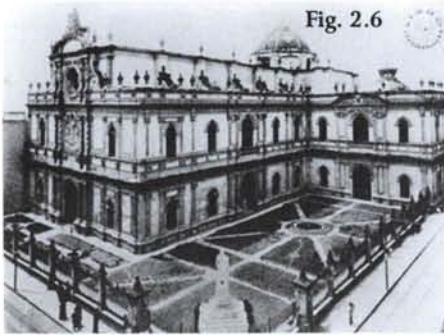


Fig. 2.6

del templo llevó 14 años, siendo inaugurada por el presidente Manuel González el 2 de abril de 1884. (Figuras 2.6, 2.7, 2.8).



Fig. 2.7

Con esta práctica comenzó en México la costumbre de establecer bibliotecas en templos que no eran utilizados. Esta moda de convertir iglesias en bibliotecas se incrementó en la primera mitad del siglo XX como veremos más adelante. Ejemplos de bibliotecas en templos en este siglo son:

- Biblioteca del Colegio de San Gregorio en la ciudad de México. (Figura 2.9)



Fig. 2.8

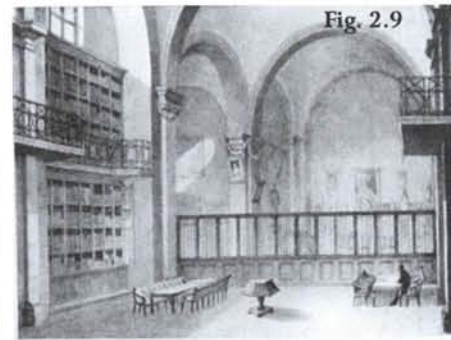


Fig. 2.9

- Biblioteca del Pueblo en la ciudad de Veracruz, instalada en la iglesia del ex convento de San Francisco, inaugurada el 5 de mayo de 1871. (Figura 2.10)

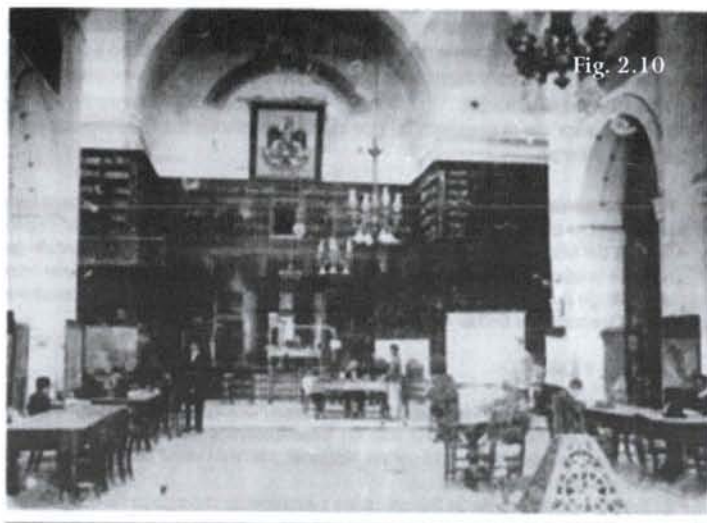


Fig. 2.10

Biblioteca del Pueblo, en Veracruz

Las bibliotecas en el Siglo XX.

El desarrollo de las bibliotecas públicas se presenta después del movimiento revolucionario, entendidas aquellas como instituciones culturales dirigidas a todos los miembros de la comunidad. Este movimiento se puso en marcha con la creación de la Secretaría de Educación Pública (SEP) en 1921 por José Vasconcelos. El Departamento de Bibliotecas fue uno de los tres con los que fue establecida la SEP junto con el Escolar y el de Bellas Artes.

Se establecieron numerosas bibliotecas tanto en la ciudad de México como en los estados. Como ejemplo, la Biblioteca Modelo, en una esquina del edificio de la SEP de la que formó parte la primera biblioteca infantil que se abrió en México en 1923, en la que Carlos Mérida pintó un mural con el cuento de Caperucita Roja contado por Gabriela Mistral. (Figuras. 2.11, 2.12, 2.13)



Fig. 2.11

Es hasta el 28 de enero de 1924 cuando se inaugura la biblioteca Miguel de Cervantes, la primera biblioteca que tuvo un edificio construido expresamente para ello y con todos los atributos de una biblioteca moderna, fue en esta biblioteca donde se sintetizaron las ideas de Vasconcelos sobre lo que debería ser una biblioteca pública: conjugar con lo mejor del arte mexicano belleza, funcionalidad, comodidad es decir una organización imitada del sistema norteamericano, de servicio fácil y eficaz” Edificio de dos pisos, planta baja para adultos y la alta para niños con cupo para 180 lectores y 100 mil volúmenes planeado por el ingeniero Gómez, bajo la influencia del Arq. Jesús T. Acevedo, siguió el modelo colonial- mexicano que tanto gustaba a Vasconcelos y que maravilló a los habitantes de la ciudad. (Quintana Pali, p. 207). (Figuras. 2.14, 2.15, 2.16)

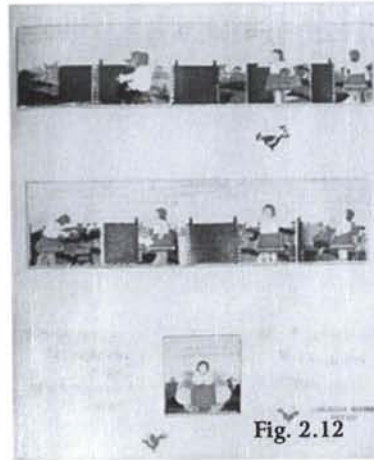


Fig. 2.12

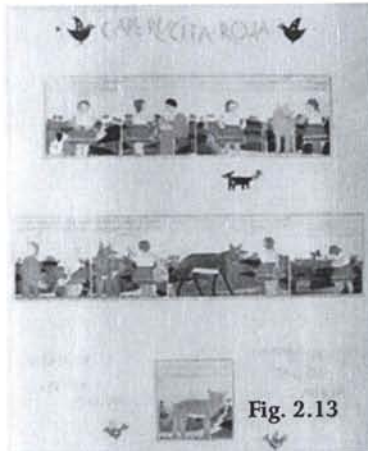


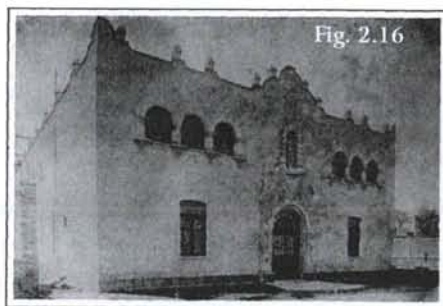
Fig. 2.13



Fig. 2.14



Fig. 2.15



Fachada de la Biblioteca "Cervantes", en 1923
Ibid



BIBLIOTECA "CERVANTES"
En las primeras salas de Elena y Estela. Espacio del Museo Cervantes del Departamento para México.

Se puede decir que con este edificio comienza la arquitectura bibliotecaria en México. La Biblioteca Cervantes tenía en el vestíbulo un mural de Ramón Alva de la Canal sobre la primera imprenta en México. La biblioteca cerró sus puertas en 1985, ahora pertenece al INBA. De las adaptaciones de templos en bibliotecas hay ejemplos en casi todo el país a partir de los años veinte. Además se dio la conjunción de templos, bibliotecas y murales. Algunos ejemplos:

En la Ciudad de México

- Biblioteca Iberoamericana 1924, con murales de Roberto Montenegro en el Templo del convento de la Encarnación. (Figuras 2.17, 2.18,)

- Biblioteca del Congreso de la Unión, fundada en la iglesia del Convento de Santa Clara, en 1936. (Figuras 2.19 y 2.20 2.21, 2.22 y 2.23)

- Hemeroteca Nacional. Departamento de la Biblioteca Nacional, 1940. Templo de San Pedro y San Pablo. Murales y

Fig. 2.18



Fig. 2.19

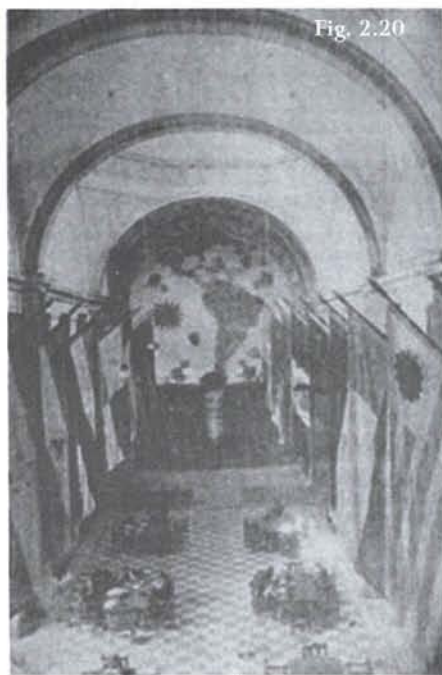


Fig. 2.20

Interior del ex templo de la Encarnación en 1904, convertido en la Biblioteca Iberoamericana y Sala de Banderas de los Países Iberoamericanos.

vitrales de Roberto Montenegro. Actualmente el templo es el Museo de las Constituciones. (Figuras 2.24, 2.25)

En el estado de Michoacán:

- Morelia. Biblioteca Pública del estado, fundada el 3 agosto 1874, fue establecida en el antiguo templo de la Compañía por disposición del gobernador Lázaro Cárdenas, en donde permanece hasta la fecha.

- Jiquilpan. Biblioteca pública establecida en 1940 en la



Fig. 2.21



Fig. 2.22



Fig. 2.23



Fig. 2.24



Fig. 2.25



Fig. 2.26

Capilla de Guadalupe del antiguo hospital franciscano. Mural de José Clemente Orozco con escenas de la Revolución.

- Pátzcuaro Biblioteca Gertrudis Bocanegra instalada en los años

cuarenta en la antigua iglesia de San Agustín con murales de Juan O'Gorman sobre la historia de Michoacán.(Figura 2.26)

En 1946 se fundó la Biblioteca México en el edificio de la Ciudadela, antigua Real Fábrica de Tabaco de 1772, también por Vasconcelos. Tiene un fresco de Ángel Zárraga. La Biblioteca en 1987 fue remodelada por el Arq. Abraham Zabludovski. Actualmente la están modificando para establecer las bibliotecas que el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (CONACULTA) está comprando a los herederos de escritores-bibliófilos como José Luis Martínez, Alí Chumacero, Jaime García Terrés, Antonio Castro Leal, entre otros.

Llegamos a los años cincuenta que se engalanan con el más emblemático de los edificios bibliotecarios de México: La Biblioteca Central de la UNAM, admirada por sus maravillosos murales. (Figuras 2.27, 2.28 y 2.29)



Fig. 2.27



Fig. 2.28

Cuando se decidió crear la Ciudad Universitaria para la UNAM, los mejores arquitectos, ingenieros y artistas de México intervinieron en su planeación y construcción, fue pensada para 25 mil alumnos. El proyecto arquitectónico para la Biblioteca Central, fue asignado a los arquitectos Juan O’Gorman, Gustavo Saavedra y Juan Martínez de Velasco. Los asesores bibliotecarios fueron Juan Iguíniz, Rafael Carrasco Puente y



Fig. 2.29

José María Luján, porque este edificio originalmente fue planeado para la Biblioteca Nacional, aunque nunca lo ocupó. Destaca por su ornamentación, por sus murales que están relacionados con la historia de la cultura mexicana: prehispánica, colonial, de la independencia y de la revolución. Dice Juan O’Gorman:

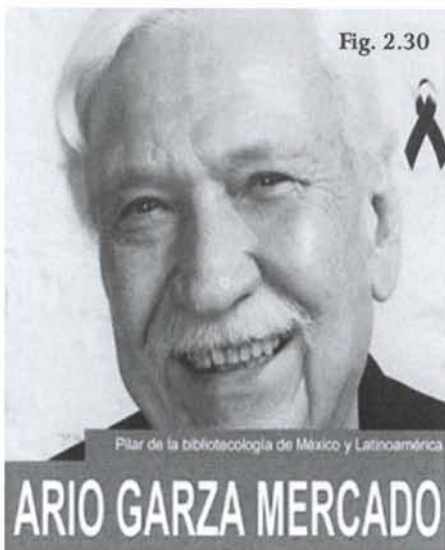
Proyectamos la biblioteca para un millón de volúmenes, correspondiendo su arquitectura a la del resto del centro universitario, según los edificios que ya se habían construido. Desde el principio del proyecto tuve la idea de hacer mosaicos de piedras de colores en los muros ciegos de los acervos, con la técnica que ya tenía muy experimentada. Con estos mosaicos, la biblioteca sería diferente del resto de los edificios de la Ciudad Universitaria y con esto se le dio carácter mexicano... el sentido popular del carácter mexicano del mosaico, ha hecho de este edificio un símbolo del México actual... Sin duda es la biblioteca más fotografiada de México y refleja la maestría con la que el arquitecto maneja integralmente los murales y la arquitectura. (Solís p.39- 40)

A lo largo del siglo XX, especialmente a partir de los años 70, son

numerosos los edificios que se construyeron para bibliotecas de todo tipo: públicas, universitarias, escolares, especializadas, pero no se sabe gran cosa de ellos, ni cuántos son, ni quién los diseñó y de muchos de ellos no los conocemos ni en fotografía, tenemos que imaginarlas como imaginamos las bibliotecas novohispanas.

Fueron sin duda, las décadas de los setenta y ochenta, un hito en cuanto a construcción de bibliotecas y a la bibliografía derivada de ella. En esos años se construyeron edificios, como el de la Biblioteca Nacional, la Universidad de Agricultura en Chapingo, las Bibliotecas Centrales del Tecnológico de Monterrey y de la Universidad Veracruzana, en Xalapa, Ver.

Ario Garza Mercado (1936-2011) fue la estrella de esos momentos y de quien todos aprendimos. Considerado como el pionero en la planeación de edificios modernos para bibliotecas, colaboró en los años setenta en el diseño de la biblioteca de El Colegio de México, su experiencia quedó en su libro *Función y forma de la biblioteca universitaria*, convirtiéndose además en el primer bibliotecario mexicano en escribir sobre la planeación de edificios para bibliotecas.



“Era un pilar de la biblioteca, la defendía a capa y espada, fue pilar de su modernización” mencionó Javier García Diego, director de El Colegio de México. Una biblioteca muy reconocida e inspiradora de otras bibliotecas como la Biblioteca Central de la Universidad Autónoma de Chiapas que se construyó siguiendo el modelo de la biblioteca del COLMEX. (Figura 2.30).

Godfrey Thompson dice que la oportunidad que tiene un bibliotecario de intervenir en la planeación de un edificio para biblioteca, se presenta sólo una vez en la vida. Esta experiencia debe considerarse un privilegio aunque implica gran responsabilidad puesto que debe buscar no sólo la funcionalidad del edificio sino también su belleza y su confort. Por consiguiente, tanto el bibliotecario como el arquitecto deben aprovechar las experiencias de sus colegas extranjeros y nacionales, pero sobre todo las de sus colegas mexicanos.

En estos años se construyeron numerosos edificios de bibliotecas:

La Biblioteca Nacional.

La Biblioteca Nacional, que ya no podía crecer más en los templos de San Agustín y San Pedro y San Pablo, fue trasladada en 1979 a un edificio en el Centro Cultural Universitario, que había sido planeado sin asesoría de ningún bibliotecario. El diseño fue de Orzo Núñez, un joven arquitecto sin experiencia en bibliotecas. (Figura 2.31)



La Biblioteca y la Hemeroteca no pudieron ser trasladadas en su totalidad a las nuevas instalaciones de Ciudad Universitaria por falta de cupo y porque una buena parte del espacio fue ocupado por el Centro de Estudios sobre la Universidad (CESU). El Fondo Reservado de la Biblioteca Nacional siguió funcionando en el área del Coro de San Agustín y el de la Hemeroteca, en San Pedro y San Pablo. En 1992-1993 fue construido como un anexo de la Biblioteca Nacional el edificio para el Fondo Reservado, también diseñado por

Orzo Núñez. (Figuras 2.32 y 2.33).



Bibliotecas universitarias.

Entre las bibliotecas universitarias construidas en esta época, está la de Universidad de las Américas, Cholula, Puebla, la Biblioteca Francisco Xavier Clavijero de la Universidad Iberoamericana, el edificio de la Coordinación de Servicios de Información de la Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, inaugurado en 1981. El mismo diseño fue construido en la UAM-Xochimilco.

En la UNAM fueron construidas numerosas bibliotecas, destaca por su funcionalidad la del Instituto de Física, diseñada por Felipe Leal, el edificio fue patrocinado por el equipo de Fútbol de la Universidad, los "Pumas", su inauguración fue en 1990. Dos libros fueron publicados sobre el tema:

- *Nuevos edificios para las bibliotecas universitarias.* México UNAM.: Dirección General de Bibliotecas, 1976.
- *Nuevos edificios para las bibliotecas universitarias II.* México: UNAM: Dirección General de Bibliotecas, 2002.

También se construyeron bibliotecas en Institutos Tecnológicos Regionales, Bibliotecas Públicas en Mexicali, Tuxtla Gutiérrez,

Chiapas, en Morelia, Puebla, Colima, entre otros.

Este auge propició la organización de dos seminarios sobre arquitectura de bibliotecas, el primero auspiciado por la Secretaría de Obras Públicas en Atlahuetzia; Tlaxcala en 1973 y el siguiente el Seminario de Arquitectura para Bibliotecas en 1979, en Morelia, Mich. Bajo el patrocinio de ABIESI y de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. De este seminario fueron publicadas las memorias: *Seminario de arquitectura para las bibliotecas. Morelia, Mich. 6 al 8 de septiembre 1979. Memorias. México: ABIESI, 1979.*

Desde 1979 no se había organizado otra reunión dedicada a edificios bibliotecarios hasta ahora, 32 años después, este seminario en San Luis Potosí.

Bibliotecas del siglo XXI.

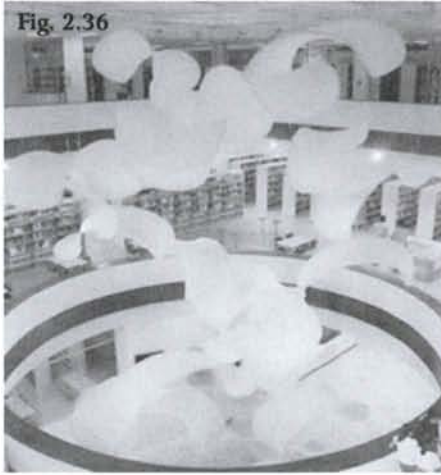
En este principio de siglo también se han construido varias bibliotecas públicas y universitarias en las que ya se ha tomado en cuenta la presencia indiscutible de las tecnologías de la información, ejemplo: La Biblioteca Central Estatal de Guanajuato, Wigberto Jiménez Moreno, en León Guanajuato. Obra del arquitecto Didi Pei, tiene una superficie construida de 10,800 m² en tres pisos y ocho salas. Fue inaugurada en 2006 por el presidente Vicente Fox. . (Figuras 2.34, 2.35 y 2.36)



Fig. 2.34



Fig. 2.35



Las dos bibliotecas que mencionaré a continuación, fueron producto de concursos internacionales, las únicas que han sido sometidas a un concurso. Los dos concursos fueron ganados por arquitectos mexicanos.

Biblioteca José Vasconcelos. Biblioteca pública en la ciudad de México.

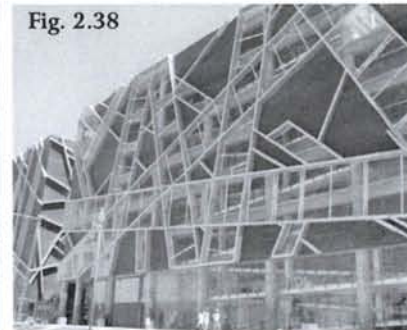
Fue la primera biblioteca en la historia de la arquitectura contemporánea, para la cual en 2003 se convocó a un concurso internacional. Se recibieron 592 propuestas. Hubo dos etapas de selección, en la primera el jurado formado por bibliotecarios y arquitectos eligió a siete finalistas, en la segunda el jurado formado únicamente por arquitectos se manifestó por el proyecto de Alberto Kalach, Juan Palomar, Tonatiuh Martínez y Gustavo Lipkau. Concebido como “*Un arca para el conocimiento rodeado de jardines y como edificio ecológico que ahorra energía*” tiene 60 mil m², en cuatro plantas, para más de un millón de libros y 42 salas de lectura. Está ubicada a un costado de la estación Buenavista y el conjunto habitacional Tlatelolco.

Biblioteca Pública del Estado de Jalisco. Universidad de Guadalajara.

El concurso para esta biblioteca fue en 2005. La convocatoria decía: Concurso internacional abierto de ideas y/o anteproyectos conceptuales arquitectónicos, para la nueva Biblioteca pública del estado de Jalisco. Biblioteca de 2, 000,000 de volúmenes para 3, 600 usuarios simultáneos. Tipo de concurso: Anónimo a una fase.

(*Reforma*, martes 11 de enero del 2005, p.6B). Se recibieron cerca de 300 proyectos. Un Comité Técnico de arquitectos y bibliotecarios revisó los proyectos recibidos y realizó una primera selección. El jurado estuvo formado por los arquitectos Bill Lacy, Ricardo Legorreta, Álvaro Siza, y José Luis Corté; por los bibliotecarios Kenneth T. Dowlin, Hellen Niegaard, Andrew MacDonald y Rosa María Fernández de Zamora; y por el crítico de arquitectura, Robert Campbell.

El proyecto lo ganó el equipo formado por los arquitectos mexicanos Francisco López Guerra, Antonio Toca Fernández, Sara Topelson y José Grinberg. Debido al alto costo del cobre el terminado de la Biblioteca fue cambiado como se muestra en la ilustración de las figuras 2.37 y 2.38. La Biblioteca Pública del Estado de Jalisco será inaugurada en 2012.



Reflexiones finales.

No existen publicaciones suficientes para estudiar la trayectoria de los edificios de las bibliotecas en México. Hemos visto que sí se han construido numerosos edificios a lo largo de la historia bibliotecaria en nuestro país, pero esta práctica está poco documentada. Aún ahora con las tecnologías de la información, son pocas las bibliotecas que en su página Web mencionan la historia y las características del edificio que ocupan.

Para terminar solo deseo que se reflexione sobre la importancia que tiene que las bibliotecas sean apreciadas por la comunidad a la que pertenecen, a la que deben servir, que la comunidad se apropió de ellas y las utilicen, las cuiden y se sientan orgullosas de ellas, no importa si sus espacios, sus edificios son espectaculares o no. Como un ejemplo para explicar esta reflexión presento la Biblioteca Pública Rey Netzahualcóyotl del Mercado de la Bola, Coyoacán, D.F. de la cual su comunidad se siente muy orgullosa. (Quintero, Karla. Biblioteca Pública: Rey Netzahualcóyotl. Mercado de "La Bola". (Figuras 2.39, 2.40, 2.41, 2.42 y 2.43)



Fig. 2.39



Fig. 2.40



Fig. 2.41



Fig. 2.43



Fig. 2.42

Referencias Bibliográficas.

Álvarez, Augusto H. México Biblioteca Nacional Agrícola. *Conescal*, no.201971 p.53-56

Biblioteca Vasconcelos/Vasconcelos Library. México: CONACULTA/ed. RM, 2006.

Quintana Pali, Guadalupe, Cristina Gil Villegas, Guadalupe Tolosa Sánchez. *Las bibliotecas públicas 1910-1940* México: SEP. DGB, 1988.

Endean Gamboa, Robert. *Entre lo temporal y lo espiritual. La biblioteca del Convento Grande de San Francisco de México*. México: 2008. Tesis de Maestría en Bibliotecología.

Fernández de Zamora, Rosa María. *Arquitectura para bibliotecas*. *Ciencia Bibliotecaria*, vol.3, no.2, dic.1979. p.118

Fernández de Zamora, Rosa María. *Construcción de nuevas bibliotecas en México*. Memorias. XII Jornadas mexicanas de Biblioteconomía. México: AMBAC, 1985 p.327-333

Garza Mercado, Ario. *Función y forma de la biblioteca universitaria*. México; COLMEX, 1977.

Mata, Marco Antonio. Biblioteca Pública del Estado de Jalisco. *Entremuros /Reforma*, julio 2005 p.54-55

Nuevos edificios para las bibliotecas universitarias. México: UNAM. Dirección General de Bibliotecas, 1976.

Nuevos edificios para las bibliotecas universitarias II. México: UNAM: Dirección General de Bibliotecas, 2002.

Quintero León, Karla. *Biblioteca pública: Rey Netzahualcóyotl. Mercado de "La Bola" Coyoacán, D.F.* Trabajo final. Seminario de Bibliotecología y Estudios de la Información en México. UNAM. 2011.

Solís Ávila, Luis Fernando. *El pasado, el presente y el futuro arquitectónico de la Biblioteca Central de la UNAM.* *Biblioteca Universitaria* v.4, no.1, 200. P.35-43.

Seminario de arquitectura para las bibliotecas. Morelia, Mich. 6 al 8 de septiembre 1979. *Memorias.* México: ABIESI, 1979.

ANEXO FOTOGRAFICO Capitulo 2.

- figura 2.1** Ventanas de la biblioteca.
- figura 2.2** Calle de San Francisco.
- figuras: 2.3, 2.4 y 2.5** Biblioteca Palafoxiana.
- figuras: 2.6, 2.7 y 2.8** Biblioteca de San Agustín.
- figura 2.9** Biblioteca del Colegio de San Gregorio.
- figura 2.10** Biblioteca del puerto de Veracruz.
- figuras: 2.11, 2.12 y 2.13** Biblioteca infantil y su mural.
- figuras: 2.14, 2.15 y 2.16** Biblioteca Cervantes.
- figuras: 2.17** Biblioteca Iberoamericana.
- figura: 2.18** Biblioteca Iberoamericana actual.
- figura: 2.19, 2.20, 2.21, 2.22 y 2.23** Biblioteca del Congreso de la Unión.
- figura: 2.24** Vitral de Roberto Montenegro.
- figura: 2.25** Mural de Roberto Montenegro.
- figura: 2.26** Biblioteca Gertrudis Bocanegra, Pátzcuaro, Michoacán.
- figura: 2.27, 2.28 y 2.29** Biblioteca Central de la UNAM.
- figura: 2.30** Ario Garza Mercado.
- figuras: 2.31** Biblioteca Nacional.
- figura: 2.32** Biblioteca Nacional interior.
- figura: 2.33** Sala mexicana fondos reservados de la Biblioteca Nacional.
- figura: 2.34, 2.35 y 2.36** Biblioteca Central Estatal, León Guanajuato.
- figura: 2.37 y 2.38** Biblioteca pública del estado de Jalisco Universidad de Guadalajara.
- figura: 2.39** Entrada de la Biblioteca Pública: Rey Netzahualcóyotl. Mercado de "La Bola".
- figura: 2.40 y 2.41** Murales de la Biblioteca.
- figura: 2.42** Los Bibliotecarios.
- figura: 2.43** Los niños son ayudados en sus tareas por el bibliotecario.

4+1. Los edificios del Sistema Bibliotecario de la Universidad Autónoma de Yucatán

Arq. Roberto Ancona Riestra.

Universidad Autónoma de Yucatán

Introducción

La creación del Sistema Bibliotecario de la UADY, ha significado la transformación de las pequeñas bibliotecas que por Facultad existían, en 5 bibliotecas por área de conocimiento, lo que constituye el marco general donde se inscribe el desarrollo de los proyectos arquitectónicos de dichos edificios. Este trabajo procura facilitar el diálogo entre los bibliotecarios y los arquitectos, mediante la exposición de nuestra experiencia del desarrollo de éstos proyectos, enfatizando en los criterios que le dieron origen.

La siguiente presentación se organiza en tres partes: en la primera, se establece la relación que existe entre la planeación universitaria y los proyectos de los edificios para las bibliotecas, pasando por los distintos niveles de planeación: de los generales universitarios, los bibliotecarios y el plan maestro de construcciones, que tienen como propósito la gestión y obtención de recursos ante las autoridades nacionales para su realización.

En la segunda parte, se explican las experiencias obtenidas durante la edificación de cuatro bibliotecas que ya están construidas, más una

que esperamos empezar a construir pronto, a través de un marco de 10 criterios principales de diseño de los edificios. Finalmente, se presentan algunas conclusiones sobre los dos partes anteriores.

El conjunto de edificios que se van a comentar, se deben en gran medida al maestro Alberto Arellano Rodríguez, Coordinador del Sistema Bibliotecario, quien ha sido el motor de estos trabajos, junto con los rectores Dr. Raúl Godoy Montañez y el M.V.Z., M. Phil. Alfredo Francisco Javier Dájer Abimerhi, y las demás autoridades de nuestra universidad que desde distintas instancias han contribuido en la realización de éstos proyectos.

1. Planeación Universitaria

Un objetivo de la planeación universitaria es *“Establecer la utilidad del Plan de Sistema Bibliotecario para que, vinculado a los proyectos de la Universidad, facilite la obtención de recursos para su aplicación”*. Para su cumplimiento, es necesario instituir una clara relación entre los distintos niveles de planeación con los relativos a la ejecución de los proyectos, debiéndose alinear entre ellos para lograr coherencia y facilitar la obtención de los recursos. Estas tareas implican una participación multidisciplinaria en donde los Bibliotecarios tienen un papel fundamental.

La planeación académica universitaria en la UADY establece vínculos de acción con el Plan de Desarrollo Institucional del cual forma parte el Plan Maestro de Construcciones, que a su vez tiene relación con los Planes de Desarrollo Urbano y el Plan de Desarrollo Bibliotecario, en el cual se especifica la relación con los edificios de las Bibliotecas por áreas de conocimiento.

Quiero resaltar dos prioridades establecidas en el Plan Institucional de Desarrollo y que tienen relación al Plan Maestro de Construcciones:

1. Avanzar en la integración de las áreas del conocimiento mediante su agrupamiento físico en campus; y 2. Reorganizar el Sistema Bibliotecario, agrupándolo por áreas del conocimiento conforme se integren las dependencias. (Figura 3.1)

Para poder realizar los proyectos de bibliotecas por campus por áreas de conocimiento, fue necesario entender el nuevo modelo educativo y la relación directa con su diseño. Los conceptos principales de la Reforma Académica son:

1. Estructura flexible y dinámica.
2. Formación integral.
3. Trabajo multidisciplinario e interdisciplinario.
4. Optimizar el uso de los recursos humanos y materiales.

Para realizar cada uno de éstos conceptos, el espacio de la biblioteca tiene un papel fundamental, pero lo que nos permitió hacer más claro este vínculo, es a través de la idea del auto aprendizaje: recordemos que **las bibliotecas son el espacio por excelencia de auto aprendizaje, elemento central de los programas educativos actuales.** Ver a la gente estudiando sola, es el objetivo que tenemos como universitarios, es decir, aprender a aprender, por el resto de nuestra vida.

Lo anterior implica entender y ampliar el concepto de Biblioteca como lugar de encuentro, como alternativa en el uso del tiempo libre y sitio de contacto entre la comunidad académica de las distintas facultades que integran los campus. Es decir, como centros culturales y de exposiciones. En definitiva, como centros que irradian la cultura universitaria hacia todo el campus y a la sociedad que le da origen y sustento. Todo lo anterior nos brindó la pauta para definir las características arquitectónicas que deben tener los edificios: **como deben de ser y como deben de verse.**

2. Bibliotecas de la UADY.

Nuestra universidad tiene sus antecedentes en época colonial, pero como universidad pública se funda el 1922 como Universidad Nacional del Sureste, al confluír las voluntades del Gobernador Felipe Carrillo Puerto y de José Vasconcelos, Secretario de Instrucción Pública.

Situada en el centro histórico de la ciudad, en un ex convento jesuita, a mediados de los 40s se remodela su edificio y desde los años de 1950 se empezaron a dispersar las escuelas hacia distintos puntos de la ciudad, resultando que en los años 90 cada facultad tenía su propio edificio. A principios del 2000, la última propuesta de planeación, fue concentrar todas las facultades en cinco campus por área del conocimiento, en donde cada una de ellas, tendría su propia biblioteca, misma que integraría los acervos de las facultades que correspondan a dicho campus.

Como consecuencia de la Reforma Académica Universitaria, se elaboró con la participación del Departamento de Proyectos de la FAUADY, el Plan Maestro de Construcciones, que tiene cinco líneas principales de acción, en donde la tres, se refiere a la creación del sistema bibliotecario.

Una aportación importante fue la participación del maestro Alberto Arellano al elaborar el Proyecto “Bibliotecas por Área para la Universidad Autónoma de Yucatán”, en el año 2000, donde se fue perfilando la idea de concebir la biblioteca no sólo como el edificio, sino estructurar un proyecto más completo que comprendía de manera integral: los edificios, el desarrollo de las colecciones, el mobiliario y el aspecto más importante, el personal. **Quien hace que se mueva la biblioteca, es el personal.** (Figuras 3.2 y 3.3)

El antecedente de la definición de los criterios particulares de las

bibliotecas, fue un proyecto que desarrollamos con los alumnos hacia 1988 y que me llevo a una estancia en Inglaterra apoyado por el Consejo Británico, para conocer varias bibliotecas universitarias de ése país y los criterios que le dieron origen y de ahí surgió un primer anteproyecto que hicimos de la Biblioteca de Ciencias de la Salud en enero de 1990.

A finales de junio del año 2000, empezamos a retomar la idea de concentrar el trabajo de planeación universitaria y organizar el plan de desarrollo bibliotecario. Se realizó la propuesta de la creación de Ciencias de la Salud; Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Ciencias Sociales y Humanidades, Ingenierías y Ciencias Exactas, pero faltaba una, por eso es que digo que es cuatro mas una, la de Arquitectura, Hábitat, Arte y Diseño.

Criterios de diseño para las bibliotecas de la UADY

Definimos 10 criterios principales de diseño que han orientado los proyectos específicos de las 5 bibliotecas que presentaremos, que reflejan la interacción que hemos tenido con los responsables de las bibliotecas para ir afinando las soluciones y que son:

1. Presencia urbana importante. Que se permita ubicar los edificios con facilidad, tanto para los universitarios, como para todo público.
2. Lenguaje formal claro. Jerarquizar la importancia de las bibliotecas como corazón de los campus. No olvidemos que nosotros estamos en una universidad pública que se debe a la comunidad, entonces **nuestros espacios están al servicio de la universidad, pero también abiertos a todo el público.**
3. Esquemas de composición. Organizar integralmente todos los aspectos que comprende el organismo arquitectónico acorde a las condiciones del terreno, la ubicación de las distintas partes

que componen el proyecto, aprovechando las posibilidades que ofrece y minimizando los impactos negativos al mismo.

4. Claridad funcional. Establecer una correcta traducción del funcionamiento de la biblioteca, en el diseño del edificio para dar sentido al aspecto que me parece que es el más importante: **una biblioteca sirve básicamente para que el usuario consulte el acervo y mientras más fácilmente se pueda hacer, mucho mejor.**
5. Zonificación. Organización de los aspectos claves del proyecto de acuerdo a los niveles del edificio, estableciendo la relación entre las áreas administrativas y el acervo.
6. Funcionamiento interno. Establecer soluciones arquitectónicas al proceso de catalogación de los libros, desde el acceso del libro, hasta su llegada al acervo, así como también, expresar la relación entre el personal bibliotecario calificado que realiza los procesos técnicos y además tiene contacto con los usuarios de la biblioteca para asesorías especializadas, teniendo siempre presente que el bibliotecario pasa su vida laboral en el edificio y por tanto, es necesario darle calidad al mismo.
7. Acervo y Lectura. Todos nuestros proyectos tienen acervo abierto y siendo la actividad más importante de la biblioteca, la idea es conformar distintos espacios, todos próximos al acervo, para que el usuario pueda elegir el sitio que más le acomode, procurando diversidad de opciones espaciales.
8. Estructura. Es muy importante concebir la estructura del edificio, al mismo tiempo que se diseña, estableciendo una relación estrecha entre las dimensiones de la distribución de la estantería de los libros, con los claros que cubre la estructura portante.
9. Espacio Arquitectónico. Realizar edificios que tengan gran calidad espacial interior, que permitan una ubicación clara del usuario en el mismo, además de lograr variedad y calidad en los espacios interiores con una secuencia interesante, que

resulte atractiva e inviten al usuario a regresar al edificio.

10. Crecimiento. Teniendo en cuenta las restricciones presupuestarias que padecen nuestras instituciones, es necesario considerar desde el principio que el edificio se podrá realizar en distintas etapas, por lo cual, el diseño considerará como crecer sin entorpecer el funcionamiento de la biblioteca.

Biblioteca de Ciencias de la Salud.

Este campus se encuentra en el borde poniente del centro histórico de la ciudad de Mérida, colindante con el Parque de la Paz, cerca del cual están ubicados varios edificios universitarios, así como hospitales y clínicas que constituyen la zona de la salud más importante de la ciudad. La idea fue que el edificio se relacionara con la comunidad médica que es el objetivo principal, pero también con el público en general.

El edificio se resuelve en un volumen rectangular, con la entrada principal en la esquina, a partir del cual se genera un eje diagonal que relaciona el edificio con el parque, particularmente con los fabulosos flamboyanes que lo adornan y enmarcan la entrada principal. Al centro tiene un espacio circular de luz cenital, que atraviesa los dos niveles. Está proyectada para un acervo de 75,000 volúmenes.

La biblioteca se abre hacia el norte, cerrando las entradas de luz hacia las fachadas poniente, sur y oriente, abierta tan sólo en una sección para poder ver unos grandes árboles que están en la calle. En planta baja se ubican todos los servicios y la administración, mientras que en planta alta el acervo y zonas de lectura, cubículos y un centro de reuniones compuesto de tres salas de usos múltiples.

Este proyecto tiene como antecedente el realizado en 1990 y el diseño del espacio del vestíbulo principal de entrada se basa en el

principio de la mano abierta, en donde el usuario puede visualizar rápidamente todos los servicios, que ofrece la biblioteca. Como remate, el mostrador de circulación y las computadoras para consulta del catálogo a ambos lados, hacia el lado derecho, el centro de cómputo para la búsqueda digital y la librería – cafetería; hacia el izquierdo las publicaciones periódicas y al final de ésta la zona de lectura informal.

Inmediatamente atrás del mostrador se desarrolla la zona de trabajo de los bibliotecarios. Para su diseño, se tomó en cuenta la secuencia de catalogación un libro: desde su entrada a la bodega, los procesos de catalogación, para después llegar a todos los procesos técnicos y subir a la parte de acervo en la segunda planta.

En planta alta la solución fue colocar todos los cubículos para el trabajo en grupo en el perímetro y los libros y zonas de lectura al centro, de tal modo que los cubículos fungieran como aislantes del ruido y el calor, además de la luz solar. Coincidente con el centro de luz cenital y la escalera de servicio, se ubica el mostrador de circulación, de tal manera que se tenga un tránsito interno propia. El espacio de luz cenital nos permite también, otorgar al espacio de legibilidad, es decir, que el usuario se ubique fácilmente en el espacio y a partir de ahí, reconozca las distintas partes de que consta el edificio.

Dialogo Bibliotecario- Arquitecto

Bibliotecario/ Alberto: Y como a los libros no les gusta el sol, no pongas nada al sol, porque los libros son lo más importante.

Arquitecto/Roberto Muy bien perfecto, pero afuera hay cosas bonitas que también se pueden ver.

Bibliotecario/Alberto: Bueno pero con mucho cuidado no me abras ventanas sin la protección adecuada a los libros.

Arquitecto/Roberto: Estos grandes árboles de al lado están muy atractivos, hay que quitar algunos cubículos, y lograr una vista agradable desde las zonas de lectura, ¿nos das chance?

Bibliotecario/Alberto: Ok, pero cuida que no se afecte a los libros.

Estas son algunas de las **negociaciones entre arquitecto – bibliotecario**, afortunadamente Alberto me hace caso en muchas cosas, para que la biblioteca mejore en su condiciones tanto funcionales como espaciales.

Para el diseño de los espacios de lectura, siempre hemos tratado de lograr espacios que no causen una sensación de angustia o encerramiento, producidos por los largos pasillos con filas de mesas de lectura, monótonos y medio oscuros, sino por el contrario, proporcionar sitios donde haya luz para leer, que sean agradables y acogedores, variados y con distintas vistas, que contribuyan a que el usuario se sienta cómodo y le invite a regresar.

En los espacios de lectura informal, el diseño es más relajado con mobiliario distinto y con vistas muy agradables, en éste caso tiene una fuente y remata en un árbol que se encuentra en la Facultad de Medicina. La idea entonces es lograr espacios variados en colores, con diferentes alturas y manejando diferentes tipos de mobiliario que generen vistas en diferentes atmósferas, de tal modo, que aun estando en espacios grandes, se logren escalas acogedoras para el estudio, tanto individual como grupal.

Con respecto a la estructura de los edificios, pensamos que debe estar presente desde el inicio del diseño, relacionado las dimensiones de los anaqueles y los pasillos, con los claros de la estructura, a fin de lograr una adecuada síntesis entre los distintos aspectos de la composición espacial. Para el crecimiento de la acervo, se planteó la

posibilidad de suprimir los salones de uso múltiple y convertirlos en espacios de acervo, lectura y cubículos grupales, considerando que la estructura está soportada por las columnas, permitiendo que se cambien las divisiones interiores, según las necesidades futuras de la biblioteca. (Figuras 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 3.10 y 3.11)

Biblioteca de Ciencias Biológicas y Agropecuarias.

Esta es una biblioteca de dimensiones menores en un campus que está a la sur de la ciudad de Mérida en una gran extensión de terreno. Se trata de una ampliación del edificio existente, tomando en cuenta su excelente ubicación, muy cercana al acceso principal al campus. Como los edificios de éste campus son muy semejantes entre sí, se adoptó el criterio de contraste, para jerarquizar el edificio se diseñó una estructura curva que vuela sobre la construcción existente. En la entrada principal, se aprovechó la existencia de un flamboyán, para generar una pequeña plaza de acceso.

En su distribución general, se dispusieron los mejores espacios para la lectura individual y grupal, frente a la fachada norte que se abre completamente, cerrando las del oriente y poniente con los cubículos de estudio grupal, colocando en el centro el acervo. En la parte original se ubicaron junto a la entrada el mostrador de circulación atrás las oficinas y los sanitarios.

A menudo se piensa que crecer un edificio es simplemente continuar con la estructura existente, ampliando los metros cuadrados requeridos, obteniendo espacios muy alargados, lo que genera un efecto como de "caja de cerillos", resultando un espacio muy apretado y desagradable para el usuario. Sin embargo, en este caso, al tratarse de una biblioteca, para lograr una mayor altura interior decidimos levantar el techo de la parte nueva por medio de una estructura metálica curva, que permite una ventana sobre la estructura existente

con lo que se obtiene además una entrada adicional de luz natural, logrando un espacio agradable y también económico, situación que es de particular interés, sobre todo de los rectores, siempre preocupados por el mayor rendimiento de los recursos económicos disponibles.

La solución por medio de una estructura metálica curva cubierta con lámina y una capa de concreto, permitió alojar los ductos de aire acondicionado y las instalaciones eléctricas dentro del espacio que remata en la parte inferior de la estructura, con un plafón de tablaroca. Consideramos que los bibliotecarios deben tener un conocimiento básico del edificio donde trabajan, de los aspectos constructivos y de instalaciones para poder mantenerlo adecuadamente, realizar los presupuestos correspondientes y ejecutarlos de común acuerdo con las instancias encargadas del mantenimiento de los inmuebles.

Otro aspecto muy importante a tomar en cuenta en el diseño de las bibliotecas, son precisamente la gente que trabaja en la biblioteca. Primero porque son los que se encargan del correcto funcionamiento de la misma y además porque pasan su vida de trabajo en ellos, procurando tener calidad espacial en todo el edificio.

La biblioteca ha tenido una enorme demanda de servicio por lo que se encuentra en niveles de saturación, por lo que se está trabajando en un proyecto de ampliación considerado desde un principio, requiriendo reubicar el área administrativa de este campus para crecer sobre el mismo edificio con criterios semejantes a la primera etapa. (Figuras 3.12, 3.13, 3.14, 3.15, 3.16 y 3.17)

Biblioteca de Ciencias Sociales, Económico - Administrativas y Humanidades.

Este es el edificio más grande del sistema bibliotecario, ya que agrupará el acervo de las facultades de: Antropología—que ya se encuentra

funcionando- y las de Psicología, Economía y Derecho que están en construcción y las de Educación y Contaduría y Administración. Contará con un acervo de doscientos cincuenta mil volúmenes. Se trata entonces del Campus más amplio de la Universidad y el edificio se ubica en el centro del mismo y junto con el centro de Congresos, formarán la Plaza de la Libertad. La biblioteca define su identidad como la más importante biblioteca de la Zona Maya, por tal motivo su lenguaje arquitectónico contiene alusiones a la arquitectura prehispánica mediante abstracciones formales, fusionándolas con elementos contemporáneos, que le brindan al proyecto gran dinamismo por su formas.

Este proyecto presentó un reto muy importante, porque se tenía que realizar un edificio muy grande, que en su primera etapa requería cerca de una sexta parte del acervo y consecuentemente de todo el espacio -ya que la única facultad construida era, la de Ciencias Antropológicas. La estrategia fue diseñar todo el proyecto a su máxima capacidad, concibiendo el proyecto como una serie de volúmenes verticales de tres niveles, que se agrupan en torno a un espacio central, como un gran rompecabezas en el que las piezas pueden irse adosando a la construcción inicial. Los volúmenes principales fueron: el acervo y lectura; el centro de cómputo, el bloque de cubículos, el área administrativa y la cafetería. La zona de acervo y lectura se resuelve en forma de una herradura que abraza un gran jardín, integrando el interior al exterior. Hacia el centro de la herradura se abre un gran vestíbulo circular, bañado con luz cenital que se convierte en el elemento que articulará todas las partes.

Para la primera etapa, las autoridades y nosotros decidimos construir el bloque que correspondía al acervo y lectura, -pues resulta difícil construir un piso adicional sobre el acervo, por las instalaciones que involucra- y una parte del área administrativa. El primer piso se destinó a acervo y lectura, en el segundo un centro de cómputo y en el espacio restante oficinas y salas de reunión para toda la Universidad.

Se accede desde la plaza pasando por una serie de espacios de distintas alturas, que preludian la sorpresa del gran vestíbulo. Con la idea de dar autonomía a los distintos niveles del edificio, se dispuso antes del control del acceso de una rampa (que tiene como referencia las proyectadas para las bibliotecas de la UASLP, por el Arq. Manuel Villar Rubio).

Otro de los aspectos que más se cuidaron fue la solución curva del área de acervo y lectura, ya que muchas normas solicitan espacios regulares para éste uso, sin embargo, teniendo en cuenta las condiciones del terreno y la jerarquía del edificio, decidimos realizarla así pero sistematizando cuidadosamente la relación entre los anaqueles sus pasillos y la estructura, aprovechando al máximo el espacio resultante. Para la solución del área administrativa, se tomó en cuenta que en cada nivel se tendría un mostrador y a su vez se tendrían zonas de trabajo de acuerdo al acervo que le correspondiera a ése nivel. De acuerdo a la solución vertical, esta zona contará con acceso de servicio independiente, escalera y sanitarios en cada nivel.

Se cuidó el diseño de secuencias espaciales, tanto para el acceso, como para las zonas de estudio. El propósito principal fue **ofrecer distintas alternativas de lectura y uso de los espacios** para que no resulten monótonos y los alumnos se sientan a gusto, que puedan estar cerca del área de acervo, pero a la vez pueden tener distintas vistas hacia el jardín, ya sea, cercanas a un espejo de agua, medias al jardín y lejanas al monte o bien, si así lo desea, sin vista hacia el exterior, ofreciendo un abanico de posibilidades dentro del mismo espacio.

El espacio central de luz cenital, representa metafóricamente un libro abierto, *con la idea del vuelo de la ideas, como un gran libro que se levanta y las hojas que se van hacia arriba, hacia el faro de luz, ya que en los libros está la luz del conocimiento.* (Figuras 3.18, 3.19, 3.20, 3.21, 3.22, 3.23, 3.24 y 3.25)

Biblioteca de Ingeniería y Ciencias exactas.

Esta biblioteca nos ha costado mucho trabajo, ya que antes ya se habían realizado dos proyectos ejecutivos completos que no se pudieron realizar por diversas razones. Al tener definido el sitio donde se realizaría el proyecto, decidimos empezar de nuevo, con el propósito de realizarlo mejor, aprovechando la experiencia acumulada anteriormente.

El edificio toma el eje central de la Facultad de Matemáticas, ubica su fachada frente al periférico de Mérida y se abre en la esquina sureste, para relacionarse con la Facultad de Ingeniería, estableciendo una relación urbana importante con la ciudad y estrechando sus lazos con las facultades vecinas. El lenguaje formal se toma de las Facultades de Matemáticas e Ingeniería Química, procurando darle mayor importancia al contar con tres niveles de altura, uno más que sus vecinos.

El criterio básico de la composición, fue conformar un volumen virtual del área de acervo y lectura, cerrado hacia el exterior por los volúmenes de los servicios complementarios y separados de ellos para permitir en su perímetro el paso de la luz cenital. Se estructuró con una modulación que ya habíamos experimentado en otros proyectos y se dejó un vacío central que también ánima el espacio. Aun cuando nos costó mucho trabajo convencer a los ingenieros sobre estos conceptos, ahora están felices con su biblioteca. Le Corbusier, gran arquitecto, decía que la vivienda es una máquina para vivir, parafraseándolo **podemos decir: que la biblioteca, es una máquina para pensar.**

Se estudió la relación del edificio con sus colindantes, cuidando que a pesar de ser un edificio de mayor altura y con una complejión más robusta, estableciera relaciones claras con

el entorno. Teniendo en cuenta las condiciones del contexto de éste campus, también abrimos ventanas hacia el norte, pero con dimensiones más pequeñas, reproduciendo el gesto que realizamos cuando hay mucho sol y nos cubrimos los ojos con las manos para proyectar sombra.

En la fachada principal se genera un gran pórtico de acceso, que se distingue desde el periférico, semejando una gran boca que atrae al usuario a entrar al edificio, en la noche con la iluminación, se intensifica ésta idea al convertirse en una gran fuente de luz. La distribución del edificio, parte del esquema general ubicando los cubículos en las fachadas norte y parte de la sur, servicios sanitarios y bodegas en la sur, dejando libre el pórtico de acceso.

En el caso del mostrador de circulación que se encuentra en la entrada, se nos pidió que la zona de copiadoras tuviera doble acceso, uno desde la zona de acervo y otro desde el vestíbulo para que los alumnos que sólo quieren copias no se cuenten en las cifras estadísticas de la biblioteca.

Dialogo Bibliotecario- Arquitecto

Bibliotecario/Alberto: Con respecto a los bibliotecarios,.. a los encargados de la biblioteca pónmelos aquí a la vista, para que el alumno cuando entre y lo vea y le pregunte si tiene dudas, no los escondas, porque a veces los pones de ladito y los usuarios no los ven, que el alumno vaya y le pregunte, que entre a verlo...

De manera semejante se ubicó la dirección de la biblioteca con vista hacia el acervo. Hacia el interior se dispusieron la zona de procesos técnicos junto a los bibliotecarios y bodegas de libros, además de los servicios sanitarios y cocineta para uso interno. Otro aspecto que se contempló es la capacidad de los cubículos:

Dialogo Bibliotecario- Arquitecto

Bibliotecario/Alberto: los cubículos iguales no sirven, me haces cubículos para ocho; y yo quiero también para cuatro, que tengamos versatilidad, para atender a los distintos grupos de alumnos y optimizar el uso del aire acondicionado.

Arquitecto/Roberto: muy bien, que te parece que tengamos un muro curvo que permita tener cubículos de distinto tamaño y que el usuario atraviese un jardín para llegar a ellos.

Como parte principal del área de acervo y lectura, el edificio se abre escalonadamente, para dejar hacia el centro una entrada de luz cenital, en éste caso procuramos diseñar con mayor detalle las entradas tanto de luz natural como de la artificial, convirtiendo el elemento en un remate importante del edificio, buscando también, que **los edificios estén bien protegidos del ambiente exterior, pero protegidos no quiere decir que estén aislados.**

Estando en el interior del edificio, tu vista atraviesa distintas capas de luz para progresivamente ver hacia el exterior, ya que todas las ventanas están a la misma altura. De modo que se van produciendo distintas atmósferas muy interesantes en el interior del espacio, por ejemplo, en el muro curvo se proyectan luces y sombras formando figuras atractivas, que permiten al usuario tener un ambiente siempre cambiante y estar en contacto con el exterior. No solamente se busca que el edificio tenga relación con el contexto, sino que **el alumno pueda ver las cosas y se sienta participe del campus de donde esta**, o si no les gusta esto, pueda instalarse en un sitio donde haya alguna luz especial o también que puedan conversar para ver si llega alguien que está allá abajo, **siempre con la idea de que una biblioteca es una fuente de conocimiento.**

Con la experiencia de los proyectos anteriores, se optimizó la

relación entre: la estructura, el acervo, las zonas de lectura y las circulaciones que las relacionan, procurando la mayor intensidad en el uso del espacio. Para el claro de 7.5 entre columnas, se dispusieron en los extremos, dos sitios de lectura individual aprovechando el ancho de la columna, tangente a éstas se generaron dos pasillos principales de circulación y en medio tres filas de estantería separadas por pasillos de 1.25 mts, que permiten un fácil acceso aún en sillas de ruedas.

Junto con la organización de la distribución del acervo, pasillos y áreas de lectura, se diseñó la iluminación de tal modo que las luminarias se ubiquen en los pasillos para la correcta visualización del acervo. Cuando se estaba instalando el acervo, hubo un detalle respecto a la distribución de la estantería, ya que se empezó a cambiar la posición de los anaqueles:

Dialogo Bibliotecario- Arquitecto

Bibliotecario -Alberto: No le cambies.

Arquitecto – Roberto: Te puedo demostrar que yo ya vi que caben más libros, te digo que ya está pensado y ordenado

Bibliotecario –Alberto: Es que la lectura de las etiquetas de los libros va de una forma y tú tienes que ir leyendo los numeritos de izquierda a derecha.

Arquitecto – Roberto: Entonces cambiemos el inicio de la colocación de los libros para que se cumpla correctamente la secuencia y se respete la distribución de los anaqueles de acuerdo al proyecto, para que coincida con el dimensionamiento y la iluminación.

Afortunadamente todavía seguimos siendo amigos, creo que cada vez más. Finalmente, lo importante es ver en los cubículos a alumnos enseñando a otros, a grupos de alumnos aprendiendo entre ellos y a otros estudiando solos, logrando el objetivo principal de la biblioteca que sea una fuente de conocimiento. (Figuras: 3.26, 3.27, 3.28, 3.29, 3.30, 3.31, 3.32, 3.33, 3.34 y 3.35).

Biblioteca de Arquitectura, Hábitat, Arte y Diseño.

Corresponde al Campus de Arquitectura, que desde 1975 se ubicó en un Ex-Convento Franciscano y que con el crecimiento de sus actividades académicas, ha ido adquiriendo predios cercanos al Parque de la Mejorada, en uno de ellos, que tiene una casa de escaso valor arquitectónico, se ubicará la biblioteca, ampliando el terreno sobre el estacionamiento y sin afectar a los árboles existentes.

El edificio se diseñó respetando las dos primeras crujías del inmueble, alojando en ellos las oficinas y en el terreno restante se ubica el acervo, lectura y un auditorio, al centro de ellos se levantan cuatro columnas que contendrán el acervo, de tal modo que el núcleo estructural del edificio sea también el núcleo del acervo de la biblioteca. A partir de él surgen losas voladas en donde se despliegan las salas de lectura. Este esquema es opuesto al de la Biblioteca Vasconcelos, yo pienso que: **a los libros, hay que dejarlos quietos y a las mentes que los leen, hay que dejarlas libres.**

La separación entre las cuatro columnas que soportan el acervo, está determinada por la dimensión exacta de cinco filas de anaqueles con sus correspondientes circulaciones, relacionando la función con la estructura y el espacio del proyecto. La idea es que la biblioteca sea un lugar muy agradable para la lectura, pero al mismo tiempo respetuoso del contexto en el que se encuentra que es el centro histórico de la ciudad. Se pretende ocultar la biblioteca de las calles para respetar el contexto, por lo que solamente se amplía el vano de la entrada y cuando entren las personas descubran de qué se trata.

Después del espacio de transición en la entrada, se abre un espacio a cuatro alturas, que remata en la columna de libros que soportan las salas de lectura. Aprovechando las paredes que delimitan el exterior del edificio, se ubicaron anaqueles en ellas. Personalmente, siempre

me han conmovido las bibliotecas antiguas, como la Cepeda Peraza en Mérida, antiguo templo convertido en biblioteca pública que tenía las paredes llenas de libros o la Biblioteca Palafoxiana, en donde al entrar, uno se sobrecoge al ver este acervo que te impresiona y te dice: lee, no seas bruto.

Se diseñó un cuidado recorrido entre los distintos niveles del edificio, para tener distintas sensaciones en el trayecto, al llegar al tercer piso aprovechamos el hecho de estar en centro histórico, para generar terrazas que permitan al usuario tener vistas hacia el ex convento, sede de nuestro edificio principal y joya de la arquitectura colonial, así como la estación de ferrocarriles de principios del Siglo XX o las torres de la catedral, entre otros.

Se busca que el edificio de la biblioteca se posea en el centro histórico y que el alumno no vea la imagen de lo que es la arquitectura, sino que vea la arquitectura real, desde otra mirada la de conjunto desde arriba, que le permita tener otro elemento más para la correcta planeación del centro histórico que le permita que este sector de la ciudad tenga vida.

Otra idea importante es que la biblioteca se desarrolle dentro de un gran espacio común, donde flotan las salas de lectura, separadas de los muros por entradas de luz cenital que bañará el espacio interior del edificio. Poco tiempo después, se pidió que se anexara al proyecto, una ampliación hacia el predio vecino hacia el sur que también es de la Facultad, pero que actualmente tiene un uso distinto. De acuerdo a lo anterior, se proyectó otra columna de libros paralela a la inicial. En la planta baja tendrá una sala de exposiciones que funja como lobby de entrada al auditorio y en los niveles siguientes se siguieron criterios análogos a la primera etapa. Con todo lo anterior se propone un conjunto cultural que permita el desarrollo de las distintas instancias que componen el Campus. (Figuras: 3.36, 3.37, 3.38, 3.39, 3.40 y 3.41).

Conclusiones

Es importante establecer una correcta planeación para la realización del proyecto del edificio de una Biblioteca, el cual deberá estar inscrito en los proyectos académicos más importantes de la universidad. Así mismo deberá es deseable que el proyecto de la Biblioteca incluya además del edificio, el desarrollo de sus colecciones, del mobiliario y principalmente del personal bibliotecario. Con relación a los criterios de diseño:

1 RELACIÓN URBANA.

- 1.1 La biblioteca debe de tener una relación urbana importante, es el centro del campus y por tanto debe facilitar el acceso tanto a los universitarios como al público en general.
- 1.2 El edificio debe destacar en el contexto, ser un espacio de la comunidad y tener jerarquía en el conjunto, no sólo por su posición, sino también por su simbolismo, lugar de integración de las distintas partes del campus.

2 LENGUAJE FORMAL.

- 2.1 El edificio aunque destacándose del contexto, debe tener una relación clara con él, procurando desarrollar su propuesta con un lenguaje contemporáneo.
- 2.2 Además debe tener una respuesta al medio ambiente natural, en nuestro caso principalmente dando respuestas al asoleamiento, mediante el diseño de las aberturas hacia el exterior y la protección de éstas; a la integración con la vegetación existente, tanto como elemento plástico, como elemento de protección de sol y del ruido.
- 2.3 El lenguaje formal debe de tomar en cuenta el carácter del inmueble bibliotecario.

3 ESQUEMAS DE COMPOSICIÓN.

- 3.1 Se presentaron tres soluciones de edificios nuevos, una ampliación y un edificio en un centro histórico. Para los primeros, se tomaron en cuenta los ejes de composición de los edificios vecinos y se diseñó un centro virtual organizador, por medio de luz cenital, que además le brinda legibilidad al conjunto. En todos los casos se desarrolló un esquema introvertido, para proteger el acervo del exterior, sin menoscabo de cuidadas relaciones con el exterior de acuerdo a las condiciones específicas del contexto.

4 CLARIDAD FUNCIONAL.

- 4.1 En los distintos proyectos se partió de una clara zonificación, que facilitara el desarrollo de las distintas actividades del edificio. Junto con los ejes principales de composición se organizaron las partes principales de los proyectos.
- 4.2 En cuanto al mostrador de circulación, en todos los casos está accesible directamente de la entrada, estableciéndose como el punto de paso a la zona controlada de la biblioteca y procurando desde él, la mayor visión a todos los espacios de la misma, a partir del esquema de la mano abierta, junto a él los catálogos.
- 4.3 En todos los casos, se diseñó un acceso principal único para usuarios, otro para las áreas administrativas y reguladas salidas de emergencia.

5 ZONIFICACIÓN DE AREA ADMINISTRATIVA.

- 5.1 Zonificación del área administrativa. Se desarrollaron distintas soluciones de la zona administrativa de acuerdo a las condiciones del proyecto, destacando dos de ellas: La

horizontal donde en la planta baja se disponen todos los servicios bibliotecarios, y la vertical donde se ubican espacios de servicios en cada uno de los niveles. Estas soluciones dependen del tamaño y condiciones de las bibliotecas, resultando la vertical apropiada para las bibliotecas más grandes.

6 FUNCIONAMIENTO INTERNO.

- 6.1 La distribución de las áreas administrativas se deriva principalmente del proceso de catalogación de los libros, desde su acceso por la entrada de servicio, hasta su llegada a los distintos tipos de acervo.
- 6.2 El diseño se realizó a partir del mostrador de circulación y de los bibliotecarios, para que resulten accesibles a los usuarios y con comunicación directa hacia los procesos técnicos.
- 6.3 Se procuró dotar a las áreas administrativas de instalaciones propias de servicios y de escaleras, facilitando la comunicación interna entre las dependencias, sin interferir en el funcionamiento de la parte pública de la biblioteca.

7 ACERVO Y LECTURA

- 7.1 Distribución equilibrada de bloques de acervo con zonas de lectura, que permitan al usuario una ubicación rápida en el espacio.
- 7.2 Tipos de zonas de lectura. Lectura individual con distintos grados de concentración, desde la lectura informal, hasta por cubículos individuales con distintos grados de privacidad. Mesas para cuatro o seis alumnos con distintos ambientes. Los cubículos de grupo, desde 4 y 8, principalmente y salones de uso múltiple de 20 hasta 50 personas.
- 7.3 Protección del acervo de los rayos solares directos.

8 ESTRUCTURA.

- 8.1 Dos son los aspectos principales en el diseño de la estructura: la modulación para la simplificación constructiva y la relación del módulo con la dimensión de la estantería con sus circulaciones y sitios de lectura.
- 8.2 Se han utilizado principalmente estructuras de planta libre de concreto y en un caso, la combinación con estructuras metálicas.

9 ESPACIO.

- 9.1 Las zonas de lectura son uno de los sitios más importantes de las bibliotecas, se procura lograr sitios, siempre junto al acervo, con distintas calidades y características, dentro de espacios mayores que abarcan toda ésta zona, para que el usuario elija el que le parezca más adecuado.
- 9.2 Manejo de luz natural dentro del espacio. Con el objeto de brindar variedad, se han diseñado cuidadas entradas de luz natural, tanto centrales para ubicar a los usuarios y proporcionar legibilidad al conjunto, como perimetrales para impedir la afectación del acervo y con las proyecciones de luz y sombra animen el espacio. Se ha buscado una correcta combinación con la luz artificial.
- 9.3 Se ha procurado realizar un recorrido a través de la Biblioteca, que tenga distintas escalas, a través de alturas diferentes, ofrezca variedad de sensaciones, incluida la sorpresa.

10 CRECIMIENTO.

- 10.1 De acuerdo a las condiciones económicas del país, es muy recomendable prever el crecimiento de las instalaciones, para ello es importante que el proyecto arquitectónico se realice incluyendo el crecimiento, de tal modo que al realizarse una

etapa, se tenga el proyecto completo para su crecimiento, previendo el mínimo de afectaciones posibles en las etapas posteriores. (Figuras: 3.42, 3.43, 3.44, 3.46, 3.47, 3.48, 3.49, 3.50, 3.51, 3.52 y 3.53).

Finalmente, es necesario recalcar que en la medida que ambas profesiones: los bibliotecarios y los arquitectos, conozcan mejor las responsabilidades de cada uno y la manera más adecuada de interactuar, se lograrán mejores proyectos en equipo que redunden en el beneficio, tanto para ambas partes, como -lo más importante- un mayor beneficio para los usuarios.

Muchas gracias.



(Fig.3.1)

EL PLAN DE DESARROLLO BIBLIOTECARIO

Ejemplo exitoso del desarrollo de la planeación para gestionar los recursos para el proyecto. Que incluyó:



(Fig.3.2)

**BIBLIOTECAS DE AREA PARA LA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN**

(Fig.3.3) 21 JUNIO 2000

CONTENIDO

Introducción 1
 Características de las bibliotecas 2
 Ventajas 2
 Propuesta 3
 Biblioteca de las Ciencias de la Salud 3
 Biblioteca de las Ciencias Agropecuarias 4
 Biblioteca de las Ciencias Exactas e Ingeniería 5
 Biblioteca de las Ciencias Sociales y Administrativas 6
 Costo total del proyecto 7

Anexos

- Anexo 1. Bases del proyecto: Bibliotecas de Area de la Universidad Autónoma de Yucatán.
- Anexo 2. Propuesta para la consolidación y desarrollo del Sistema Bibliotecario.
- Anexo 3. Estadísticas del Sistema Bibliotecario 1999.
- Anexo 4. Comparación gráfica de los edificios de las bibliotecas universitarias 1985-2000.
- Anexo 5. A health sciences library for the Universidad Autónoma de Yucatán.
- Anexo 6. Acuerdo de la Rectoría para la creación del Comité Promotor de la biblioteca Ciencias de la Salud.
- Anexo 7. Proyecto de la Biblioteca de las Ciencias de la Salud.
- Anexo 8. Relación de revistas por suscripción para el año 2000.

Biblioteca de Ciencias de la Salud

ESQUEMA MANO ABIERTA

(Fig.3.4)



Relación directa en las zonas de:

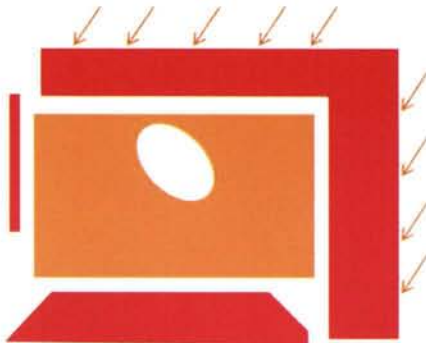
- 1. Catálogo
- 2. Mostrador de circulación
- 3. Publicaciones periódicas
- 4. Centro de cómputo
- 5. acervo





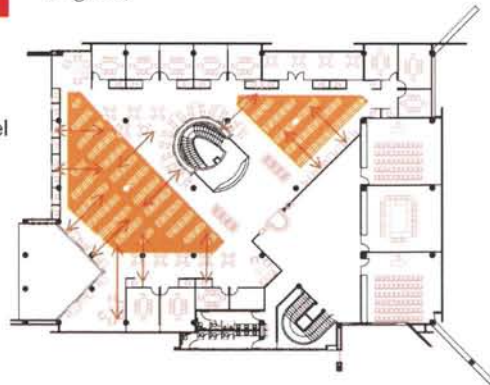
FUNCIONAMIENTO INTERNO
Proceso de catalogación, área de consultores y conexiones internas

(Fig.3.5)



(Fig.3.6)

Esquema invertido para proteger el acervo del exceso de luz solar.



Áreas de lectura ubicadas cercanas al acervo.



(Fig.3.7)



(Fig.3.8)

EL ESPACIO INTERIOR

EL TEMA DE LA LUZ: Se diseñaron entradas de luz en muros y losas que permiten difuminar, controlar y agregar matices al interior para proporcionar calidades e intensidades de luz acordes a las diferentes funciones

(Fig.3.9)

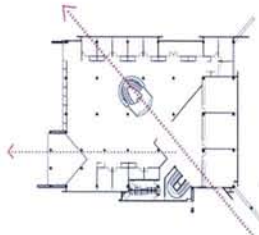
Efecto de LUZ CENTRAL



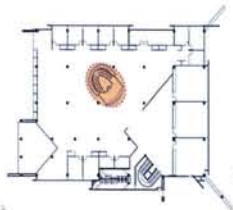
Efecto de luz PERIFÉRICA en el edificio



(Fig.3.10)



1. El eje diagonal genera dinamismo en la composición



2. Un cilindro virtual de luz que organiza el conjunto





EL ESPACIO INTERIOR

DOBLE ALTURA: Se manejaron diferentes juegos de escala y variaciones de altura como en el área del espejo de agua.



(Fig.3.11)

Biblioteca de Ciencias biológicas y agropecuarias



(Fig. 3. 12)



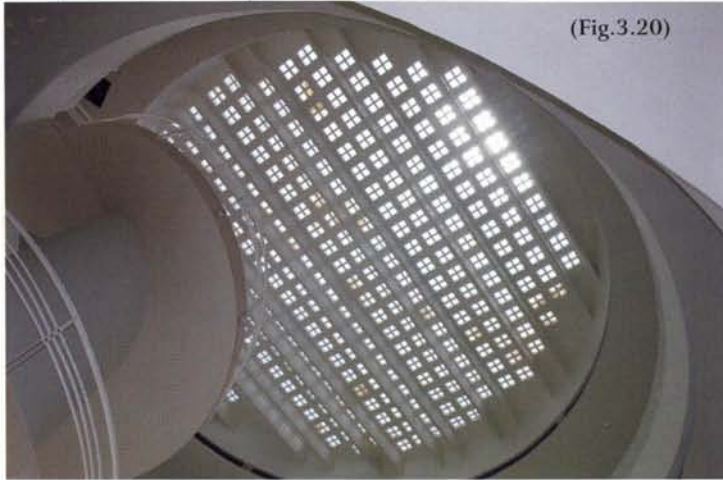
Biblioteca de Ciencias Sociales,
Economico - Administrativas y Humanidades



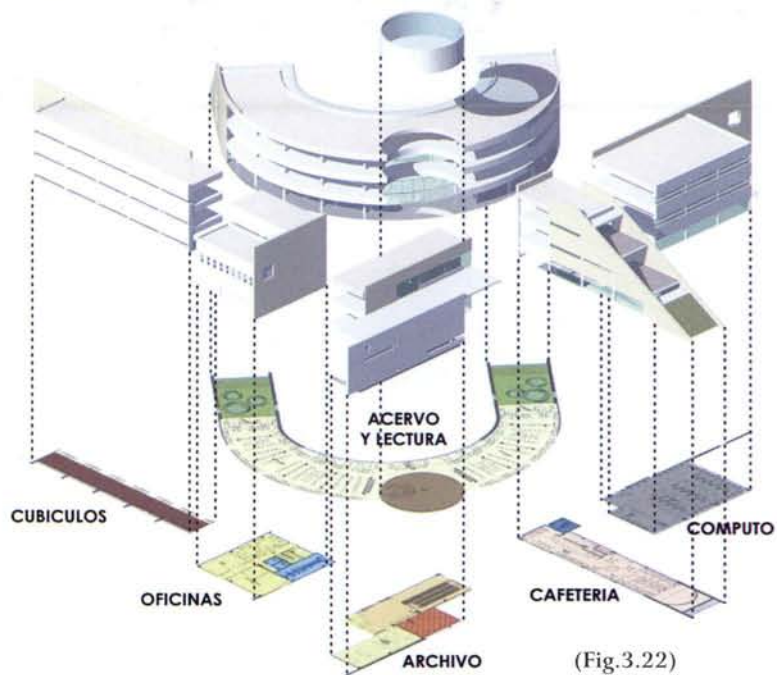
(Fig.3.18)



(Fig.3.19)

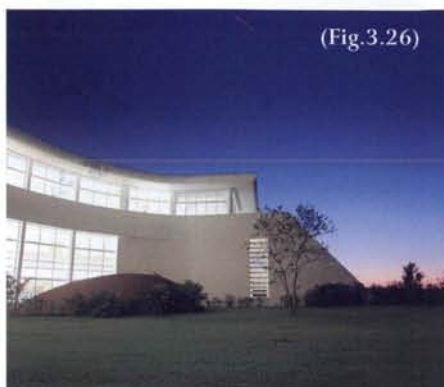


CLARIDAD FUNCIONAL





Biblioteca de Ingeniería y Ciencias exactas



(Fig.3.26)



(Fig.3.27)



(Fig.3.28)



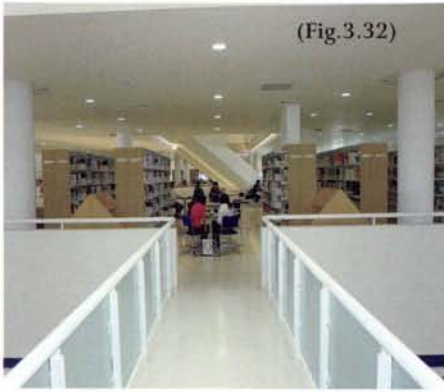
(Fig.3.29)



(Fig.3.30)



(Fig.3.31)



Biblioteca de Arquitectura, Habitat, Arte y Diseño



(Fig.3.38)



(Fig.3.39)



(Fig.3.40)



(Fig.3.41)

1. RELACION URBANA

- 1.1 Las bibliotecas como centros de los Campus
- 1.2 El acceso público en general
- 1.3 Acceso a usuarios especializados

(Fig.3.42)

2.1. CRITERIOS DE DISEÑO

DE LAS BIBLIOTECAS DE LA UADY

1. LAS BIBLIOTECAS COMO ESPACIOS DE SERVICIO A LA COMUNIDAD

Espacios abiertos a todo público



2. LA JERARQUÍA DE LA BIBLIOTECA DENTRO DEL CONJUNTO.

- No solamente en cuanto a posición sino en cuanto a simbolismo
- Elemento muy importante que debe ser reconocible rápidamente
- Lugar de integración de las distintas partes del campus.



3. LAS BIBLIOTECAS COMO ESPACIO IMPORTANTE PARA EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO, DENTRO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA.



CAMPUS DE ARQUITECTURA, ARTE, DISEÑO Y HABITAT
Departamento de Proyectos Arquitectónicos

INSTITUTO DE ALFARDO SALAZAR ARANCIBIA
Escuela de Arquitectura
Instituto de Diseño

UNIVERSIDAD DE YAGAJAYAN
Escuela de Arquitectura

UADY
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YAGAJAYAN

(Fig.3.43)

2. LENGUAJE FORMAL

La integración al contexto construido
Criterios de integración
Papel del edificio en el contexto

El Lenguaje Formal se deriva de la respuesta al :
Contexto Construido.
Al Medio Ambiente Natural. Bioclimatismo.
Carácter del Edificio.

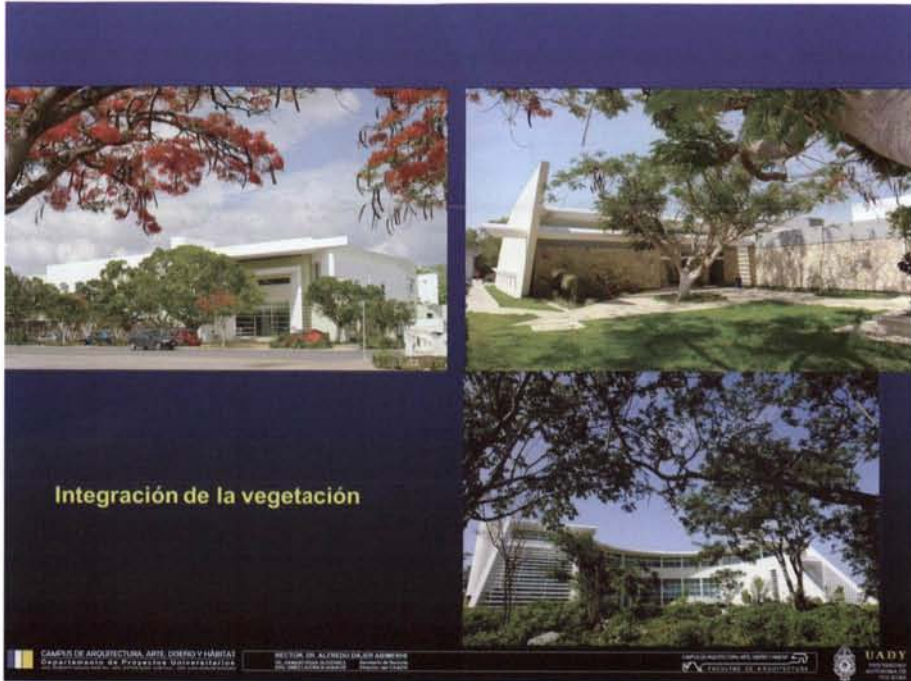




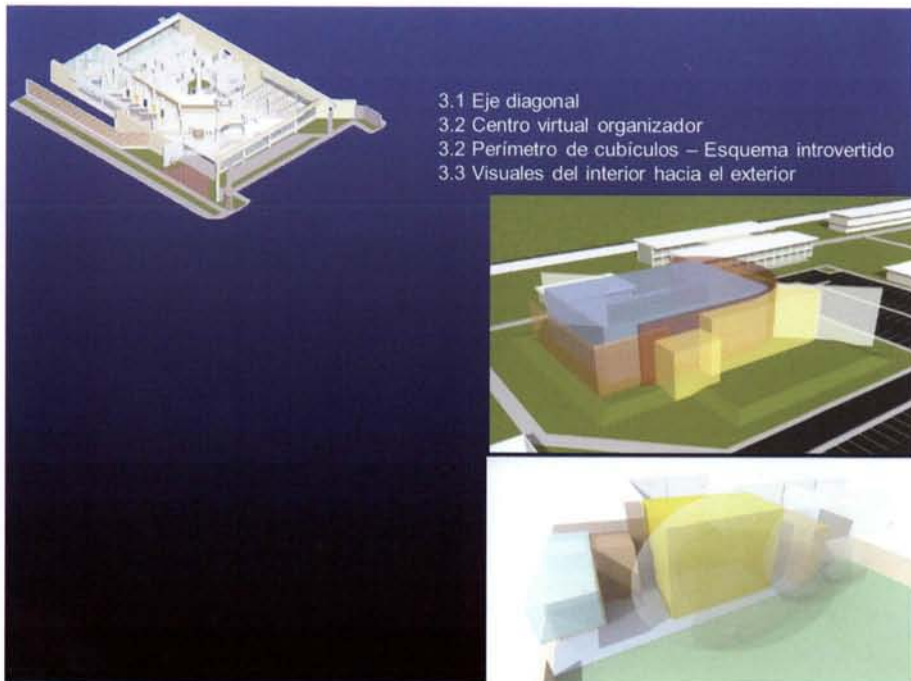




(Fig.3.44)



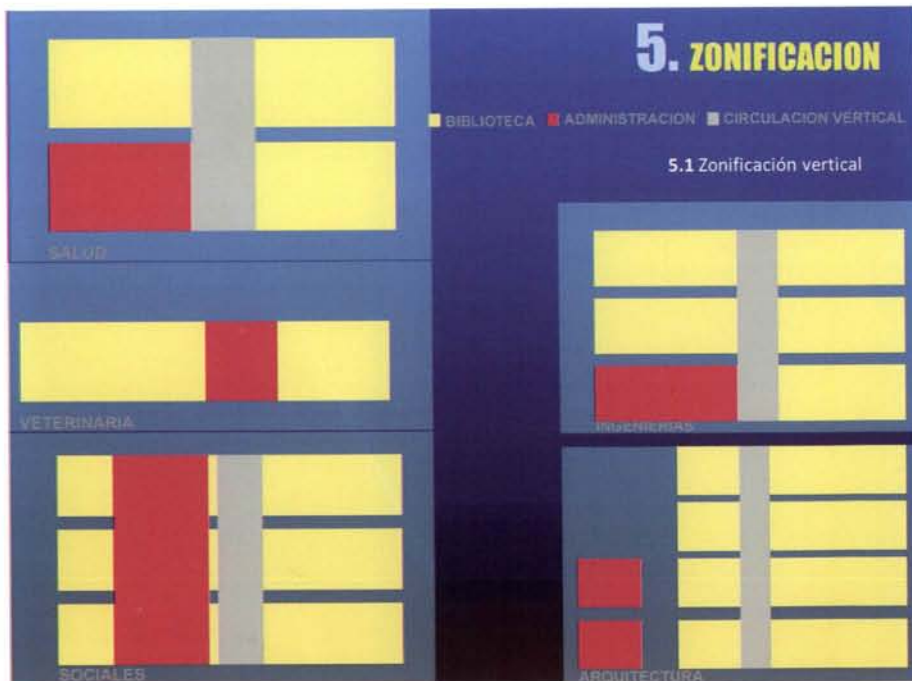
(Fig.3.45)



(Fig.3.46)



(Fig.3.47)



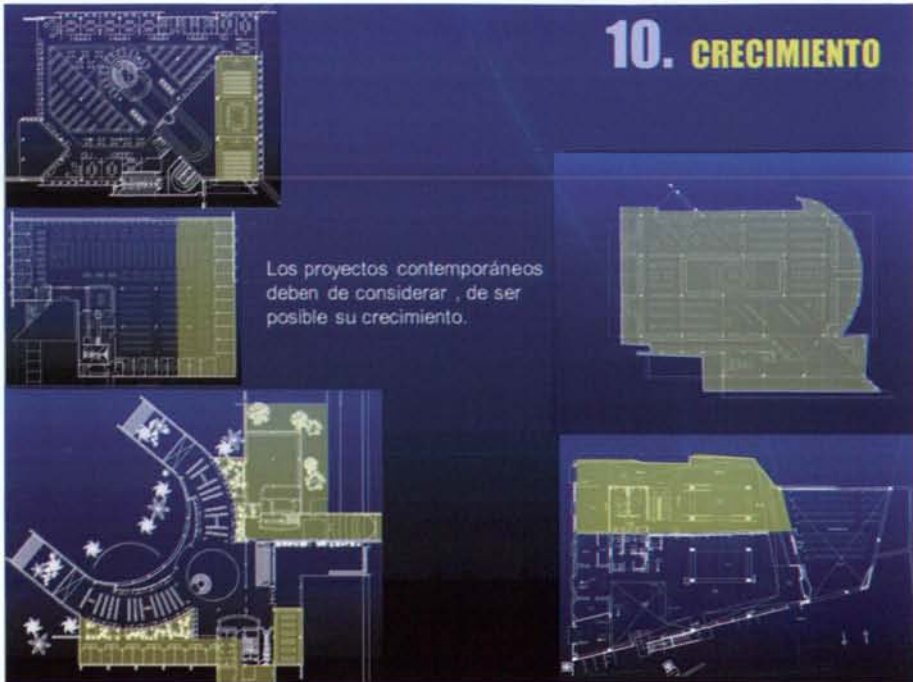
(Fig.3.48)



(Fig.3.51)



(Fig.3.52)



(Fig.3.53)

Lista de figuras Capitulo 3

- Figura 3.1** Plan maestro de construcciones.
- Figura 3.2** Plan de Desarrollo Bibliotecario.
- Figura 3.3** Proyecto de bibliotecas UADY del año 2000.
- Figuras 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 3.10 y 3.11**
Biblioteca de Ciencias de la Salud.
- Figuras 3.12, 3.13, 3.14, 3.15, 3.16 y 3.17**
Biblioteca de Ciencias Biológicas y Agropecuarias.
- Figuras 3.18, 3.19, 3.20, 3.21, 3.22, 3.23, 3.24 y 3.25**
Biblioteca de Ciencias Sociales, Económico -
Administrativas y Humanidades.
- Figuras 3.26, 3.27, 3.28, 3.29, 3.30, 3.31, 3.32, 3.33, 3.34, 3.35**
Biblioteca de Ingeniería y Ciencias exactas.
- Figuras 3.36, 3.37, 3.38, 3.39, 3.40 y 3.41**
Biblioteca de Arquitectura, Hábitat, Arte y Diseño.
- Figuras 3.42 y 3.43** Relación urbana.
- Figuras 3.44 y 3.45** Lenguaje formal.
- Figura 3.46** Esquemas de composición.
- Figura 3.47** Claridad funcional.
- Figura 3.48** Zonificación de área administrativa:
- Figura 3.49** Funcionamiento interno.
- Figura 3.50** Acervo y lectura.
- Figura 3.51** Estructura.
- Figura 3.52** Espacio.
- Figura 3.53** Crecimiento.

Biblioteca Daniel Cosío Villegas: consideraciones sobre Planeación arquitectónica

Mtro. Víctor Julián Cid Carmona

El Colegio de México

Introducción

El propósito del documento es presentar algunas de las características del edificio de la Biblioteca Daniel Cosío Villegas que se consideran representativas en cuanto a su proceso de planeación, en particular se refieren a:

1. Antecedentes sobre el edificio de la Biblioteca.
2. Características del proceso de planeación.
3. Elementos arquitectónicos del proyecto.
4. Consideraciones del programa de necesidades para la ampliación de la Biblioteca.

Antecedentes

La Biblioteca de El Colegio de México tiene su antecedente inmediato en el espacio asignado para ella en las instalaciones que ocupó dicha institución desde comienzos de 1961 en la calle de Guanajuato 125. Sobre aquella Biblioteca, Clara Lida (1990) comenta que contaba “con amplio sótano, tenía modernas estanterías de DM Nacional y todo lo

necesario para la comodidad de los usuarios” (p. 327).

La institución mantuvo un ritmo de crecimiento constante motivado por la fundación de varios centros de estudios, el incremento de profesores, el diseño de más programas de estudio y el ingreso de un mayor número de alumnos; lo que condujo a la adquisición de otros espacios para el desarrollo de sus actividades de docencia e investigación. En 1971, el presidente Luis Echeverría propuso a las autoridades de El Colegio la posibilidad de trasladarse a otro espacio que ofreciera mejores condiciones para el trabajo. Poco tiempo después, se decidió construir las nuevas instalaciones en un predio de 27,000 metros cuadrados en el Pedregal del sur de la ciudad.

Con el apoyo económico de la Fundación Ford, Ario Garza Mercado, entonces Director de la Biblioteca, y Mario Ojeda, Secretario General de El Colegio, propusieron que se contratara a Ralph Ellsworth como asesor para planear las instalaciones de la Biblioteca. Ellsworth era uno de los líderes en planeación modular de bibliotecas académicas -propuesta de diseño que se describirá posteriormente- y colaboró con el proyecto a partir de 1974 y hasta 1976 (Garza, 2011, p. xiii-xiv). El 23 de septiembre de aquel año, se inauguró el nuevo edificio de la Biblioteca, con el nombre de Daniel Cosío Villegas.

Características del proceso de planeación

Para llevar a cabo las labores de planeación del edificio de la Biblioteca se constituyó un Comité de planeación integrado por:

- El Secretario General de El Colegio de México, encargado de adoptar decisiones administrativas, jurídicas y financieras.
- El Director de la Biblioteca, responsable de preparar el Programa de necesidades.
- El ingeniero José Luís Castillo, como consultor para intervenir

- en la solución de problemas técnicos del Programa y fungir como intérprete entre el Comité de Planeación y los arquitectos.
- El bibliotecario Ralph Ellsworth, para aconsejar al Comité y al arquitecto sobre soluciones y alternativas basadas en una amplia experiencia.

Para la consecución de las actividades, se definieron las siguientes fases:

1. Redacción del Programa de necesidades.
2. Visita a un conjunto de bibliotecas en Estados Unidos (Austin, Boulder, Chicago, Dallas, Denver y St. Louis). Además, se visitaron en México las bibliotecas de la Escuela Nacional de Agricultura (Chapingo), la Universidad de las Américas (Cholula) y el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, con el objeto de observar las características y funcionalidad de los edificios de bibliotecas.
3. Preparación de anteproyectos por parte de los arquitectos consultados (Teodoro González de León y Carlos Hernández Brito).
4. Redacción del Programa arquitectónico, con la participación del arquitecto y el Comité de planeación.
5. Preparación y discusión de proyectos presentados por el arquitecto seleccionado. Al respecto, cabe mencionar que se seleccionó a los arquitectos Teodoro González de León y Abraham Zabłudovsky para hacerse cargo del diseño.
6. Preparación y aprobación del diseño ejecutivo, presentado por el arquitecto.
7. Construcción del Edificio, adquisición de mobiliario y equipo y acondicionamiento para realizar la mudanza (Garza, 1984, p. 133-135).

Respecto de la preparación del Programa de necesidades, es importante destacar que resultó muy útil en la preparación de los

anteproyectos, el programa arquitectónico y los primeros proyectos. Además, para el arquitecto constituyó el primer acercamiento a los problemas que debería resolver el edificio.

Al referirse a los programas de necesidades en general, Garza (1984, p. 73-74) menciona que se trata de documentos que deben tener una proyección de largo plazo, recomienda planear el edificio para un periodo de veinte años, y, si es posible, reservar terreno para los siguientes veinte. Además de lo anterior, considera que el programa de necesidades debe incluir los siguientes aspectos:

1. Objetivos, organización, funciones, políticas, actividades y características de la universidad, relacionadas con todo lo que afecte a la biblioteca y su edificio.
2. Objetivos, organización, funciones, políticas, actividades y características de la biblioteca, relacionadas con todo lo que afecte a la planeación del edificio.
3. Cuantificación de personal, colecciones, lectores y actividades.
4. Proposiciones de áreas: enumeración, cuantificación y distribución.
5. Condiciones generales de operación del edificio.
6. Especificaciones de mobiliario y equipo.

Evidentemente, la preparación de planes de necesidades exige un profundo conocimiento de la Institución, así como de las características de la Biblioteca; además de contar con información sobre las tendencias en el campo de la arquitectura para bibliotecas y su aplicación.

Elementos arquitectónicos del proyecto

Superficie

La Biblioteca Daniel Cosío Villegas se compone de tres niveles que en conjunto suman una superficie de 7317.70 m², distribuidos de la siguiente manera:

Nivel de acceso	2127.92 m ²
Nivel -1	2561.33 m ²
Nivel -2	2628.45 m ²
Total	7317.70 m ²

La superficie originalmente construida para El Colegio fue de 24000 m², en consecuencia, la Biblioteca ocupó cerca del 30% del total. Resulta fácilmente accesible para cualquier usuario que la visite, pues se encuentra en la zona central del edificio principal de El Colegio de México.

Forma y niveles

Respecto de la forma del edificio de la Biblioteca, se optó por un espacio rectangular, considerando las facilidades que ofrece para el montaje de libreros, archiveros, escritorios y oficinas.

Adicionalmente, los espacios rectangulares ofrecen las siguientes ventajas:

- Mayor facilidad para el acomodo y organización de las colecciones.
- Mayor rapidez de desplazamiento.
- Menor costo de vigilancia y mantenimiento.

La experiencia en el uso del edificio, ha demostrado además, que es más fácil intercambiar los usos asignados a distintas zonas del espacio, por ejemplo, algunas áreas ocupadas por salas para micro

formatos, se han convertido en oficinas más pequeñas para atención de usuarios y en otros casos, se han unido espacios a fin de contar con salones de reuniones de mayor capacidad.

El primer nivel incluye el acceso y las áreas de mayor circulación de personal y usuarios; las oficinas administrativas y aquellas destinadas a la atención de usuarios y al control bibliográfico de los materiales. También el mostrador de préstamo, el servicio de fotocopiado y la mayor cantidad de terminales de acceso al catálogo de la biblioteca. Se encuentran también en ella la colección de referencia y la de reserva para cursos. Así como los espacios destinados a la consulta de materiales para los usuarios visitantes, que no disponen de acceso directo a las colecciones ubicadas en las otras dos plantas.

Los niveles denominados -1 y -2 están destinados principalmente a:

- El resguardo de la mayor parte de los materiales documentales.
- La mayor cantidad de espacios destinados al trabajo individual o en pequeños grupos en espacios cerrados.

Por lo que respecta a la ubicación de elementos fijos (escaleras, elevador, montacargas y sanitarios) se optó por colocarlos en la periferia, es decir, prácticamente sobre el perímetro del espacio rectangular a fin de no obstaculizar la flexibilidad general del edificio.

Diseño modular

Dicha propuesta de construcción tiene que ver con la máxima flexibilidad que pueda ofrecer el edificio de la Biblioteca, se basa en el hecho de construir el edificio a base de columnas. Independientemente de la flexibilidad que proporciona el diseño modular, deberá tenerse en cuenta un estudio minucioso de su utilización en cada caso concreto, a fin de determinar la mejor manera de aprovechar el espacio y las

características de los libreros disponibles. El estudio debe considerar, en primera instancia, las especificaciones de las columnas.

Para el cálculo de las dimensiones del módulo de cuatro columnas deben tomarse en cuenta las dimensiones de los libreros y los espacios para circulación de lectores y personal. Resulta fundamental que las dimensiones de las columnas coincidan con las de la profundidad de los libreros, a fin de aprovechar el espacio al máximo. Los principios en que se basa el diseño modular son presentados por Garza (1984, p. 85, 93), a partir de la descripción que de ellos hace el ingeniero Francisco Garza, quien los explica de la siguiente manera:

1. El ancho del librero doble es igual a su profundidad multiplicada por 2.
2. El pasillo entre frentes de librero mide el ancho del librero.
3. Las dimensiones de las columnas son iguales a la profundidad del librero doble.
4. Las dimensiones del módulo, a centros de columnas, son iguales a un múltiplo de la cifra que resulta de sumar el ancho más la profundidad del librero doble.

En el caso de la Biblioteca Daniel Cosío Villegas, las dimensiones de las columnas fueron de 1.13 m de ancho por 51 cm de profundidad. Los libreros dobles miden 90 cm de ancho por 55 de profundidad, y una base de 61 cm., su altura es de 2.20 m y los pasillos entre libreros tienen 70.5 cm. Dichas dimensiones explican que en la práctica, no se aprovecharan totalmente las posibilidades del diseño modular. Al respecto, Garza (2006, p. 26) recomienda utilizar módulos de 6.75 x 6.75 por ser más convenientes.

Colecciones

El Programa de necesidades estimó que la Biblioteca podría almacenar en 20 años aproximadamente 600,000 volúmenes. En un

documento elaborado recientemente por Ruvalcaba (2011, h. 1-2), se menciona que aun después de treinta y cinco años, existe espacio disponible para el almacenamiento de las colecciones. Sin embargo, apunta que ha aumentado el número de áreas que se encuentran saturadas por el incremento de volúmenes.

Respecto de la capacidad de almacenamiento para el acervo general, se cuenta actualmente con 27,276 m. lineales, después de haber adquirido en 2010 estantería que incrementó la capacidad existente hasta entonces en un 5.6% aproximadamente.

Personal

En el programa de 1974 se estimaba que hacia 1980 la suma de personal podría ser de 68 y se calculaba que deberían destinarse 705 m² de espacio para ellos. Actualmente trabajan en la Biblioteca 84 personas que ocupan cerca de 865 m². En términos generales, los espacios por persona se calcularon entre 20 y 10 m² en atención del nivel de responsabilidad y el tipo de actividad desempeñada.

Lectores

En el programa se calculó que para 1985 la biblioteca debería contar con 500 lugares disponibles, lo que representaría 1364 m² para ellos. En la actualidad se cuenta con cerca de 350 lugares disponibles para los lectores.

Clima y ruido

Con el fin de mantener una temperatura adecuada para la preservación de las colecciones y la circulación de aire, se instaló un sistema de aire acondicionado, que favorece también el desarrollo de las actividades en condiciones más confortables.

Para disminuir el ruido y favorecer el espacio de estudio e investigación individual se instaló alfombra, además, dichos espacios

se han situado, en la medida de lo posible, lejos de zonas de tránsito intenso como las terminales de acceso al catálogo, el mostrador de préstamo y el área de referencia.

Con el propósito de favorecer el trabajo grupal se han instalado cubículos cerrados y oficinas para el personal que brinda atención a usuarios, realiza trabajo de control bibliográfico o desempeña funciones administrativas.

Seguridad

El primer elemento de seguridad que debe considerarse es la capacidad mínima de carga del total de la superficie, en atención de las posibilidades de movimiento de colecciones expresadas previamente. Al respecto, Garza (2006, p. 24) menciona que en 1976 solicitó que dicha capacidad fuera de 680 k/m², cifra que propuso aumentar a 750 k/m² en su Programa de necesidades para la ampliación de la Biblioteca.

Respecto de la seguridad de los materiales, se optó por una salida única, a fin de facilitar labores de inspección. Contra los efectos del fuego, actualmente se cuenta con extintores estratégicamente colocados y respecto a la seguridad de las personas se tienen dos salidas de emergencia.

Iluminación

Con el objeto de preservar las colecciones, en todos los casos se localizan fuera del alcance de la luz natural directa, en oposición a lo anterior, la mayor parte de las áreas destinadas a la lectura se encuentran cerca de espacios que reciben cierta iluminación natural. Por lo que respecta a la luz artificial, las lámparas se situaron de manera perpendicular a las baterías de librerías, a fin de evitar en lo posible la formación de sombras que dificultaran la visibilidad.

Consideraciones del programa de necesidades para la ampliación de la Biblioteca.

En 2003, Ario Garza preparó el *Programa de necesidades para la ampliación de la Biblioteca de El Colegio de México, 2004-2024*. En términos generales mantiene la misma estructura del Programa de 1974 y en algunos casos remite a su consulta. Advierte sobre una serie de problemas de funcionamiento del edificio entre los que se encuentran los siguientes:

- La tendencia a que el espacio resulte insuficiente por el incremento de las colecciones (por ejemplo, el promedio de títulos ingresados por año durante la última década, asciende a 11,700 unidades).
- Goteras probablemente producidas por la utilización de áreas de circulación como techos.
- Deficiencia en el sistema de aire acondicionado.
- Desgaste de la alfombra.
- Iluminación.
- Ruido.
- Dimensiones inadecuadas en la aplicación del diseño modular, probablemente porque la Biblioteca forma parte de un edificio en el que otras áreas requieran otro tipo de espacios.
- Vigilancia.

Sobre los problemas identificados cabe mencionar que durante los últimos diez años, las instalaciones se han mejorado con la ejecución de las siguientes acciones:

1. Adquisición de estantería nueva.
2. Cambio de la alfombra.
3. Descarte de materiales.

4. Instalación de cámaras para vigilancia.
5. Instalación de interruptores eléctricos para ahorro de energía.

Respecto de las posibilidades de ampliación, el Programa de necesidades 2004-2024 destaca las siguientes:

1. Se dispone de un terreno adjunto que permitiría contar con un total aproximado de 14,635 m² de superficie.
2. La capacidad de almacenamiento podría llegar a 1,000,000 de volúmenes.
3. Se dispondría de más de 450 lugares para lectores.
4. La estimación sobre personal incluye a 90 personas y se destinaría para ellos una superficie de 945 m².

Comentarios finales

Después de treinta y cinco años de vida, el edificio de la Biblioteca Daniel Cosío Villegas ha demostrado su eficiencia y posibilidades de adaptación gracias a su carácter modular, que lo hace flexible. Fue uno de los primeros ejemplos de biblioteca modular en México y se mantiene como un modelo.

En palabras de Garza (2006), “su diseño constituye una lección viva de claridad, funcionalidad, flexibilidad, economía, seguridad, capacidad de expansión y hospitalidad” (p. 22).

En buena medida, varios de los aspectos positivos del inmueble están estrechamente vinculados con el proceso de planeación que se siguió para su construcción. En el que destacaría el valor que representó la elaboración de su Programa de necesidades y el hecho de contar con la participación de los arquitectos y otros miembros del Comité de planeación.

Respecto de las posibilidades de ampliación, resulta valioso el hecho de contar ya con un Programa de necesidades, aunque, deberán estudiarse las tendencias en la construcción de edificios para bibliotecas de cara a lo que actualmente ocurre en ellas. Advertir el uso que hacen de ellas sus usuarios, la manera en que se conducen para reunirse y trabajar en grupo, además de identificar y atender las demandas de otros servicios, motivadas, en buena medida por el uso y la aplicación de la tecnología y por las nuevas demandas en la docencia y la investigación.

Biblioteca de Cosío Villegas



Biblioteca de Cosío Villegas



(Fig.4.8)



(Fig.4.9)



(Fig.4.10)

Referencia Bibliografía

Garza, A. (2011). *Función y forma de la biblioteca: elementos de planeación y diseño de bibliotecas universitarias y públicas* (3 ed.). México, D.F.: Porrúa.

Garza, A. (1984). *Función y forma de la biblioteca universitaria: elementos de planeación administrativa para el diseño arquitectónico* (2 ed.). México, D.F.: El Colegio de México.

Garza, A. (2006). *Programa de necesidades para la ampliación de la Biblioteca de El Colegio de México, 2004-2024*. México, D.F.: El Colegio de México.

Lida, C. E. & Matesanz, J. A. (1990). *El Colegio de México: una hazaña cultural, 1940-1962*. México, D.F.: El Colegio de México, 1990.

Rubalcaba, E. (2011). Documento base para el recorrido de la colección (documento interno). Biblioteca Daniel Cosío Villegas, El Colegio de México.

ANEXO FOTOGRAFICO. Capítulo 4.

- figura 4.1** Fachada principal de El Colegio de México en el Ajusco.
- figura 4.2** La Biblioteca ocupa la zona central del edificio de El Colegio de México.
- figura 4.3** Explanada principal de El Colegio de México, al fondo la entrada a la Biblioteca.
- figura 4.4** Biblioteca de El Colegio de México en Guanajuato 125.
- figura 4.5** Área de ingreso y egreso de la Biblioteca.
- figura 4.6** Colección de referencia.
- figura 4.7** Colección general.
- figura 4.8** Lugares para lectura individual.
- figura 4.9** Cubículos para trabajo en pequeños grupos.
- figura 4.10** Mostrador de préstamo de materias.

Desarrollo de las Bibliotecas de la Universidad Autónoma del Carmen

Para Anasuzy

Mtro. Juan Ángel Vázquez Martínez

Universidad Autónoma del Carmen

jvazquez@delfin.unacar.mx

Resumen

Se expone la evolución de bibliotecas universitarias a partir de un contexto geográfico nacional y como éste repercute en la construcción de edificios para bibliotecas; también se menciona el entorno bibliotecario de las instituciones de educación superior del país. Se describe el desarrollo de las bibliotecas de la Universidad Autónoma del Carmen (UNACAR) y como los modelos educativos adoptados por la institución dieron pauta a la creación de unidades arquitectónicas que responden a las necesidades de información de estudiantes y profesores. Se hace una descripción de cada una de las bibliotecas universitarias desde el punto de vista de su edificación, remodelación o adecuación de sus servicios bibliotecarios y como ha sido su avance hasta la actualidad. Se parte de la premisa de la función educativa que cumplen.

Introducción

El propósito de este trabajo es determinar como la geografía de la República Mexicana puede incidir en la planeación de edificios

para bibliotecas universitarias. Se menciona el estilo en que las construcciones adquieren formas arquitectónicas diferentes y se hace una descripción del desarrollo de las bibliotecas de la Universidad Autónoma del Carmen, ubicada en el estado de Campeche.

A mediados del siglo XIX, se desarrollaron diversos centros educativos en algunos estados de la República Mexicana. Colegios, Institutos Científicos y Literarios, Ateneos y Liceos; estos centros son las bases para las que van a ser las instituciones de formación educativa en nuestro país.

En el estado de Campeche surgieron dos importantes instituciones educativas: El Instituto Campechano ubicado en la ciudad de Campeche, capital del Estado y el Liceo Carmelita ubicado en Ciudad del Carmen, en el municipio del mismo nombre. Ambas instituciones se iniciaron casi simultáneamente en 1858, por lo que su antecedente histórico es ya de más de 150 años desde su fundación.

El Liceo Carmelita es el antecedente más remoto de la UNACAR, tuvo diversas ubicaciones físicas en diferentes puntos de la ciudad. En sus inicios fue una escuela comercial, posteriormente una escuela primaria y luego como escuela normal y finalmente como una escuela preparatoria, institución que contaba ya con una biblioteca. A partir de 1967, se trasladan sus servicios educativos a un nuevo espacio ubicado en el Campus I en las actuales instalaciones denominándose Universidad del Carmen.

Durante el período 1967 – 1993, la biblioteca y sus acervos bibliográficos se adecuaron en el espacio que hoy ocupa el Centro de Educación Continua. La inclusión de la UNACAR en 1992, a la Asociación Nacional de Universidades de Educación Superior ANUIES, le permitió involucrarse en las políticas nacionales referentes a las instituciones de educación superior. En 1993 se inicia un período

de modernización en la universidad, en este tiempo se concibe el proyecto de edificación de un espacio diseñado exprofeso para servicios bibliotecarios que atendiera un modelo educativo basado en la enseñanza. Un aspecto importante lo fue la implementación del Plan Faro U2010, que fungió como eje Rector de la planeación institucional durante 1995-2010.

En el 2002 con un modelo centrado en el aprendizaje se proyecta la implementación de un nuevo campus denominándose Unidad Académica Campus II, dirigida al nivel medio superior exclusivamente. Aquí se proyecta la construcción de una biblioteca para atender las necesidades de la información de los estudiantes. En el 2004, se realiza una remodelación de espacio para biblioteca en uno de los edificios de la Facultad de Ciencias Educativas del campus principal.

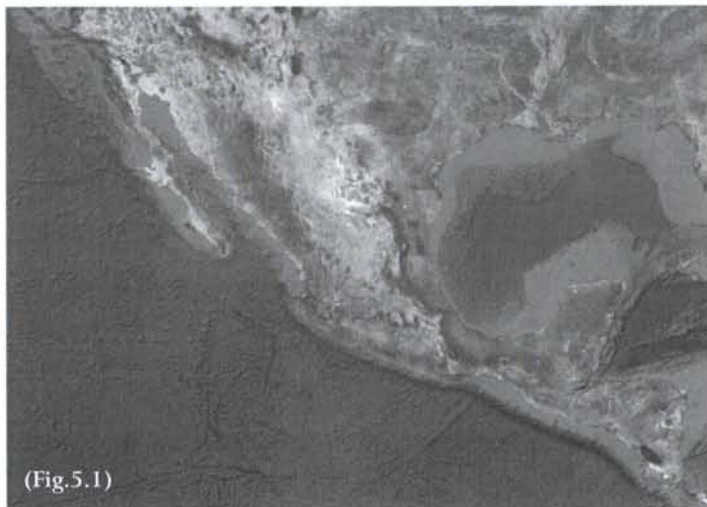
En el 2008 con un modelo basado en competencias, se promueve un desarrollo dinámico de espacios educativos para los estudiantes del nivel superior en el campus III creándose dos bibliotecas: la de la Facultad de Ingeniería y la de la Facultad de Ciencias de la Salud. Posteriormente en el campus I se adecuan las de la Facultad de Química, de la Facultad de Derecho y de la Facultad Educación Física y Deporte, así como la remodelación de la biblioteca del campus Sabancuy. Se tiene prevista para el 2012, la implementación de la biblioteca del Centro de Investigaciones en Ciencias Ambientales en el Jardín botánico. La historia de las bibliotecas está vinculada a las necesidades de información de los individuos y se refuerza en el quehacer educativo de una institución.

Ubicación Geográfica

Las bibliotecas tienen una función social ya que se crean para brindar servicios de información para apoyar el proceso educativo de las instituciones. La razón de ser de las universidades son los

estudiantes ya que, son ellos quienes mayormente las utilizan durante su trayectoria escolar. La geografía, la orografía e hidrografía nacional reúne características peculiares; se puede dividir en la zona norte, el altiplano central y el sureste de México. Esto es, la geografía es un factor determinante para la construcción de edificios para bibliotecas, desde nuestro punto de vista.

En la parte norte, predominan los climas secos y calientes la mayor parte del año y climas fríos, por lo que las bibliotecas adquieren formas verticales y horizontales. La Sierra Madre oriental y la Sierra Madre Occidental convergen en la parte media de México para convertirlo en el altiplano central caracterizado por valles y montañas que son propiamente los lugares más altos, que por ejemplo, la ciudad de México a 2,160m sobre el nivel del mar. Caso propio es la zona sureste, ya que en la parte occidental las zonas montañosas dan cabida a edificaciones más rectangulares de uno a tres niveles. En la parte oriental del sureste tiene una plataforma continental de la península de Yucatán que tiene elevaciones no mayores a los 200 metros sobre el nivel del mar, predominando los climas subtropicales húmedos. (Figura 5. 1)



(Fig.5.1)

Es pertinente mencionar que las zonas geográficas predominan fenómenos meteorológicos, en la parte occidental, debido a la falla de San Andrés predominan las zonas sísmicas y que, en la Península de Baja California. En 1976 el huracán Liza y en 2001 el huracán Juliette,² provocaron inundaciones, que bien pudieron afectar a las bibliotecas por la factibilidad del impacto de huracanes provenientes del Océano Pacífico. En el altiplano Central son factibles los fenómenos sísmicos que pueden ser trepidatorios y oscilatorios, como lo fue el caso del sismo de 1985 que afectó a la ciudad de México y que tuvo su epicentro en la costa de Michoacán.³También en el Sureste occidental ocurren estos dos tipos fenómenos ya que hacia Oaxaca, Chiapas, Guerrero,⁴Jalisco, Michoacán, Nayarit, Colima,⁵ tienen zonas sísmicas.

El sureste oriental tiene fenómenos de tipo fluvial por el desbordamiento de ríos, siendo los más importantes el Usumacinta y el Grijalva, tal es el caso de Tabasco durante la inundación de la ciudad de Villahermosa y Chiapas en 2007.⁶La península de Yucatán también se ha visto afectada con los huracanes, así como en el estado de Campeche. Una cronología de huracanes nos refiere que entre 1980 y 2007 hubo 34 huracanes⁷

Lo anteriormente expuesto nos podría determinar la planeación de edificios para bibliotecas tomen en cuenta estos fenómenos que pueden afectar y prever desastres que pueden impactar en los acervos

² <http://www.ugm.org.mx/publicaciones/geos/pdf/geos04-1/Martinez-Gutierrezetal.pdf>

³ http://es.wikipedia.org/wiki/Terremoto_de_M%C3%A9xico_de_1985

⁴ http://www.igeograf.unam.mx/web/iggweb/publicaciones/boletin_editorial/boletin/bol37/b37art1.pdf p. 1

⁵ <http://images.curaciondelalmagemma.multiply.multiplycontent.com/attachment/0/S5qrQwoocp8AAFhmWqg1/Zonas%20%20S%C3%ADsmicas%20%20de%20%20M%C3%A9xico.pdf?nmid=323382988>, p. 6 y 7.

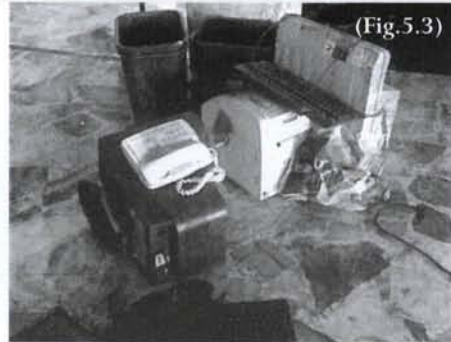
⁶ http://es.wikipedia.org/wiki/Inundaci%C3%B3n_de_Tabasco_y_Chiapas_de_2007

⁷ <http://www.eluniversal.com.mx/notas/444161.html>

bibliográficos. (Figura 5.2) Nótese que la escoba bien nos determina la altura donde llego el nivel del agua, en este caso en las instalaciones de la Universidad del Valle de México. Véase también el impacto en los equipos. (Figura 5.3)



(Fig.5.2)



(Fig.5.3)

Este fenómeno impacto prácticamente en toda la ciudad, afectando gran parte de las instalaciones. (Figuras 5.4, 5.5 y 5.6)



(Fig.5.4)

La situación se volvió más crítica en la capital tabasqueña luego de que los costales de arena que servían de diques para los ríos Grijalva y Carrizal fueron insuficientes para contener las aguas, y 30 colonias, la zona hotelera y el centro de la ciudad quedaron anegados. "Estamos debajo del nivel de los ríos", dijo el gobernador Andrés Granier Melo, quien comparó el desastre con lo vivido en Nueva Orleans. Las inundaciones también afectaron el Parque Museo La Venta, la biblioteca José María



(Fig.5.5)



(Fig.5.6)

*Pino Suárez y el museo Carlos Pellicer Foto Ap.*⁸

En el estado de Campeche, que tiene un buen número de afluentes de Ríos, como el Palizada y el San Pedro que son afluentes del Usumacinta. También la Candelaria, El Mamantel y el Río Champotón, que bien podríamos pensar en una bibliolancha para atender a las comunidades ribereñas. (Figura 5.7)



(Fig.5.7)

El entorno nacional de las Bibliotecas

El Consejo Nacional para Asuntos Bibliotecarios, CONPAB - IES A.C., realizó un esfuerzo por conjuntar imágenes de los edificios para bibliotecas universitarias a través de un Álbum. Este documento se puede consultar en su página web, aunque se da exclusivo para asociados ya que se requieren claves de acceso para actualización de datos, pero se puede consultar ya que en el apartado documentos refiere información que estudiantes y profesores de bibliotecología les pueden resultar útiles para tener un enfoque del quehacer bibliotecario nacional en cuanto a las instituciones públicas de educación superior ⁹

Consideramos que quedaría como alternativa, realizar un estudio de las edificaciones de bibliotecas en Universidades Privadas y hacer

⁸ La Jornada, 1º noviembre de 2007. versión electrónica.

⁹ <http://www.conpab.org.mx/documentos.html>

un comparativo de sus construcciones y por supuesto de los servicios que se facilitan. Eso sería un buen tema de tesis o de investigación, desde la perspectiva arquitectónica y del funcionamiento. Para lograr una conjunción de imágenes, se efectuó: a).- Realizar búsquedas a través del Google, y b).- Solicitarle a colegas sus envíos de imágenes de bibliotecas de universidades públicas estatales. Se identificaron 29 edificaciones de espacios bibliotecarios; como dato particular tenemos que Chiapas, Chihuahua y Campeche, tiene 2 instituciones de educación superior cada una. Las bibliotecas están distribuidas de la siguiente forma:

Norte: Universidad Autónoma de Coahuila, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Universidad Autónoma de Baja California, Universidad Autónoma de Baja California Sur, Universidad Autónoma de Sonora, Universidad Autónoma de Chihuahua, Universidad Autónoma de Tamaulipas, Universidad Autónoma de Nuevo León. Universidad de Sinaloa, Universidad Autónoma Juárez de Durango. Subtotal: 10 instituciones. A través de las imágenes se puede constatar las formas rectangulares y verticales de los edificios, con formas semicirculares y circulares de tamaños grandes y medianos.

En la parte central: identificamos a la Universidad Autónoma de Nayarit, Universidad de Guadalajara, Universidad Autónoma de Zacatecas, Universidad de Colima, Universidad de Querétaro, Universidad de Guanajuato, Universidad de San Luis Potosí, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Universidad Autónoma de Aguascalientes, Universidad Autónoma del Estado de México y Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Subtotal: 11. Las formas predominantes también son rectangulares, cuadradas, tendientes a la verticalidad, con diseños espaciosos. Se destacan bibliotecas de finales del siglo XIX como recintos que albergan fondos antiguos.

En el Sur: Universidad Autónoma de Chiapas, Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Universidad de Quintana Roo, Universidad Autónoma de Yucatán, Universidad Veracruzana, Universidad Autónoma de Campeche y Universidad Autónoma del Carmen: Subtotal: 8. Las formas que les distinguen son también rectangulares, cuadradas, con tendencias del diseño con triángulos con reminiscencias piramidales, se identifican también recintos de finales del siglo XIX.

Desarrollo Bibliotecario en la UNACAR

La ciudad del Carmen, recibió ese rango en 1856 y su economía sustentada en los recursos naturales: El palo de tinte, las maderas preciosas, la copra de cocoteros, el Chicle; también hubo un auge económico con los recursos marítimos con las exportaciones del camarón hacia la década de 1940 y en 1970 con la exploración, extracción y exportación del petróleo. La economía inicial propicio el establecimiento de espacios educativos. (Figura 5.8)



1).- La biblioteca de Liceo Carmelita 1858-1967

El inicio del Liceo Carmelita data de 1854. Daniel Cantarell nos refiere que “la escuela fue instalada en un edificio de la Calle Real (hoy 24)...que fue facilitado por el Gobierno del Territorio Federal del

Carmen”,¹⁰ mismo que funcionó hasta 1856, por lo que se define como un centro educativo. Para el caso de Ciudad del Carmen, el objetivo de la apertura de esta institución es “preparar profesionalmente jóvenes en el ramo comercial aprovechando las actividades que en este aspecto eran realizadas en el puerto del Carmen”,¹¹ por lo que desde su origen fue Escuela de instrucción primaria y se amplió a Instituto de enseñanza media.

Según Juan José Bolívar Aguilar,¹² y para 1858, “el primer lugar donde funcionó el Liceo fue la casa que aún existe junto a la oficina de correos en la calle 22”. Posteriormente, las instalaciones escolares se trasladaron a “este edificio donde había funcionado el Liceo desde 1907, que fue rentado al Sr. Carlos Herzog y que en 1910 le fuera comprado con algunos arreglos y adaptaciones.”¹³ Esta casa, según el Libro de Caja en el rubro de egresos del Liceo, fue “comprada a Roberto Herzog por \$8,500.00, el 31 de octubre de 1910”.¹⁴

Al contar con elementos de infraestructura educativa y el crecimiento de la matrícula escolar, necesariamente da origen al establecimiento de una unidad de servicios de bibliotecarios que para la época revistió una importancia ya que recibía un presupuesto para su funcionamiento; ya en 1892 en los estados financieros de julio en el rubro de egresos, se menciona que había una “asignación para

¹⁰ Cantarell Alejandro, Daniel. El primer Liceo Carmelita. Gaceta universitaria, año 1, número 2, ciudad del Carmen, Campeche, Marzo de 1992, p.16

¹¹ Op. Cit. p. 16

¹² Cfr. Bolívar, Aguilar, Juan José. Intervención del Dr. Juan José Bolívar Aguilar, durante el acto del día cinco de marzo de 1992 en el edificio del Liceo Carmelita Discurso del XXV aniversario, en Gaceta universitaria, año 1, número 2, ciudad del Carmen, Campeche, Marzo de 1992, p. 6.

¹³ Op.Cit. Bolívar, Aguilar, Juan José. Intervención del Dr. Juan José Bolívar Aguilar, durante el acto del día cinco de marzo de 1992 en el edificio del Liceo Carmelita” p. 8

¹⁴ Liceo Carmelita, “Libro de Caja 1906 -1914”, Ciudad del Carmen, Campeche. p. 99

biblioteca \$40.63.”¹⁵La importancia de dar aportaciones hizo posible que para 1907 se incrementara el número de volúmenes como parte del desarrollo de colecciones ya que se cita que por ejemplo entre lo elementos materiales con que se contaban está “una biblioteca con cerca de 2,000 volúmenes.”¹⁶

Esta biblioteca tuvo una atención por parte del director y de los profesores para su consolidación que incluso se daba servicio a la comunidad y además se contaba con un museo. Para 1931 Se documenta que se encontraba “abierta al público la biblioteca “Juan Montalvo”. Los temas versaban sobre física, matemáticas, biología, química y literatura entre otros. Además se contaba con el Museo de Historia Natural y arqueología “Francisco Campos Bautista”.¹⁷

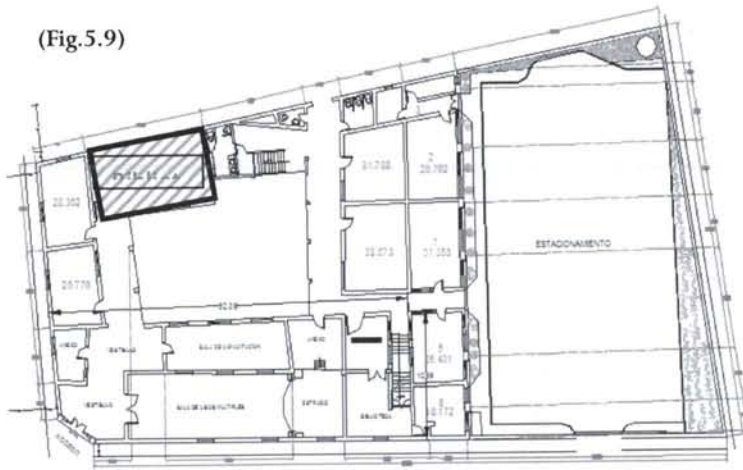
Con el incremento de la matrícula y con el apoyo del gobierno, y de algunos benefactores y sociedad de alumnos, el edificio fue remodelándose. Las mejoras al edificio permitieron que en 1960 se le diera la autonomía al Liceo, al mismo tiempo que se le nombró Nuevo Liceo Carmelita. Por estas fechas ya el Liceo contaba con una planta superior que permitió ampliar la cobertura de su tarea educativa y con ello, ampliar la biblioteca. El área, según los planos realizados por la Dirección de Obras de la UNACAR en 2006 es de 51 m² Planta baja y de 70 m² Planta alta con acervo bibliográfico sobre los planes de estudio; cartográfico y hemerográfico. En 1955, recibe la Colección del Diario de Yucatán hasta 1952; el Espíritu Público, Debates y la Opinión. Se tiene notifica que había 1,500 ejemplares. Otros temas eran de educación, música historia general, educación física, filosofía, literatura española, biología y religión. (Figuras 5.9 y 5.10)

¹⁵ Ceballos y Borjas, José A. El Liceo Carmelita 1854-1967, Cd. del Carmen, Campeche: UNACAR, 2002, p. 347

¹⁶ Testimonios: El Liceo Carmelita, Cd. del Carmen, Campeche: UNACAR, 1991, p. 60.

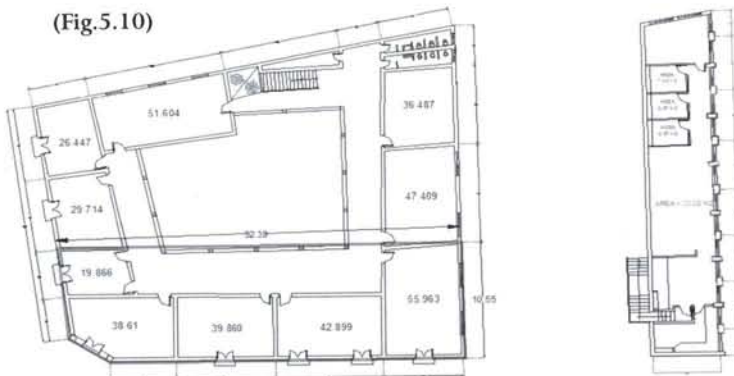
¹⁷ Liceo Carmelita: de interés general; en: El monitor del Carmen 1º de noviembre de 1931, p. 3

(Fig.5.9)



Liceo Carmelita. Planta baja

(Fig.5.10)

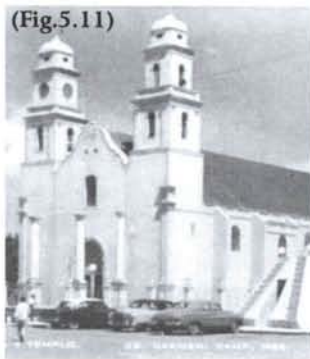


Liceo Carmelita. Planta alta

Podríamos decir que contaba con luz natural, ya que se ubicaba en el lado oriente del edificio. Sus estanterías eran anaqueles de mampostería: sin embargo debido a la carencia de protección contra el clima, insectos y roedores, se construyeron vitrinas, con puertas de

vidrio para conservación de los libros. Para el mobiliario, se contará con mesas grandes y sillas cómodas con empates de hule para evitar ruido al arrastrarlas y dos ventiladores.¹⁸

La Universidad del Carmen es creada el 13 de junio 1967 por el Decreto 143 de la H. Legislatura del Estado de Campeche y desaparece el Liceo Carmelita pasando a la Universidad su patrimonio físico, histórico y cultural. En 1977 adquiere su autonomía y se inicia la Universidad Autónoma del Carmen. Hay que mencionar que para la segunda mitad del siglo XX en la ciudad del Carmen se contaba con una biblioteca tipo pirámide, posteriormente se diseñó una biblioteca con forma circular y posteriormente se reubico en una antigua edificación con estilo neoclásico de la Casa Llabrés, ambas fueron bibliotecas públicas, lo que demuestra importancia de Carmen como ciudad cosmopolita. . (Figuras 5.11, 5.12, 5.13)



2.- La biblioteca Julio César Vasconcelos

Tenía una sola planta, dividiéndose en los acervos bibliográficos con aproximadamente 10,000 volúmenes y tenía una estantería cerrada su horario de servicio era de 8:00 a 16:00hrs, en otro extremo se contaba con las mesas colectivas. Los servicios proporcionados

¹⁸ El lagunero del 24 de marzo 1962.
Citado por Ceballos y Borjas, José Armando.
El Liceo Carmelita 1854-1967p. 254

eran el préstamo en sala y el préstamo a domicilio. La clasificación era temática y se contaba con tres personas para la atención a estudiantes. (Figuras 5.14 y 5.15).



(Fig.5.14)



(Fig.5.15)

3.- La biblioteca universitaria

Ubicada en el campus “General José Ortiz Ávila”, fue inaugurada el 30 de junio de 1994, con el propósito de atender las necesidades de información tanto de universitarios como de estudiantes de otras instituciones y escuelas externas. Se encuentra en una superficie de 2,160 m² en dos plantas arquitectónicas. Dispone de señalamientos por cada una de las áreas y de los servicios; así como áreas verdes y explanada en el acceso principal. La biblioteca coadyuva al fortalecimiento del modelo educativo centrado en competencias a través de sus servicios bibliotecarios. Se ha efectuado la identificación de los procesos para la certificación con las Normas ISO-9001-2008 de organización bibliográfica y servicios al público en un alcance solo de la biblioteca universitaria. El horario de servicios es de lunes a viernes de 7:00 a.m. a 21:00 p.m. y sábados de 8:00 a 13:00 horas. (Figura 5.16)



(Fig.5.16)

Planta Baja.

Se ubica la hemeroteca que contiene 22,090 fascículos y 5959 títulos de revistas. Se cuenta con 1890 volúmenes y 1296 títulos de colección INEGI, información de artículos contenidos en el archivo vertical, 931 mapas y cartas topográficas, y 1,303 fotografías aéreas de la región sur-sureste del estado de Campeche, Tabasco y Yucatán. La Videoteca cuenta con 2,587 videos con 8583 títulos de varias colecciones, 370 discos compactos de música de varios géneros, 435 cds, 46 audio libros y diapositivas. Otros servicios ofrecidos son la sala de usos múltiples, con capacidad para 120 personas, está ubicada en la planta baja. La sala de desarrollo de habilidades Informativas con capacidad para 10 usuarios, le denominamos el *delfinario* ya que el delfín es el animal tótem de la institución y aquí los "*delfines*" navegan en el mar de la información, se tiene también la sala interactiva con capacidad para 40 personas, brinda servicios de videoconferencias y es el nodo central emisor para educación a distancia. Se brinda además fotocopiado, guarda objetos y área de exposición.

Planta Alta.

Actualmente el acervo impreso de la biblioteca universitaria consta de 56,664 Volúmenes y 27,110 títulos de libros contenidos en el tipo de estantería abierta y cerrada, y ordenados, de acuerdo con el sistema de clasificación L.C. Asimismo, cuenta con acervos digitales, con acceso a las bases de datos de libros y revistas. Los servicios Acervo abierto: ubicado en la 2ª planta, Con capacidad para 324 usuarios, tiene 27 mesas colectivas para 6 personas y 56 módulos individuales de estudio. Acervo Cerrado: Está integrado por colecciones como "Laguna de Términos, "Liceo Carmelita", Radamés Novelo Zavala, y de tesis, entre otras. Cuenta con 4 mesas colectivas para 6 personas. El área de cubículos: Cuenta con 6 cubículos para asesorías con mesas colectivas para 5 personas, 7 cubículos para asesorías con mesas para 6 personas, y un cubículo con capacidad para 10 usuarios. El catálogo electrónico contiene los registros de todas las bibliotecas, basado en

el software de Altair con referencias bibliográficas de libros, revistas, tesis, diapositivas, videos, mapas del acervo en general. Préstamo a Domicilio: Es exclusivo para la comunidad universitaria, de lunes a viernes. Requisito indispensable credencial de estudiante vigente. Y aplica sólo para el acervo abierto. Se proporciona además el servicio de préstamo interbibliotecario.

4).- La biblioteca “Dr. Armando Manuel Sandoval Caldera”

Inaugurada el 13 de junio de 2002, como extensión de apoyo al modelo educativo centrado en el aprendizaje para los alumnos y docentes que desempeñan una actividad educativa en el nivel medio superior, dentro de la Unidad Académica Campus II, así como para estudiantes de las zonas aledañas al mismo, en un edificio de dos plantas construido en un espacio de 2,160 m². El horario de servicio es de 7:00 a 17:00 horas de lunes a viernes y de 8:00 a 13:00 horas los sábados. (Figura 5.17)



Planta Baja.

El acervo, consta de 16,895 volúmenes con 3,357 títulos, ubicados en estantería abierta y cerrada. Consta de 16 mesas con 4 sillas cada una y 30 módulos individuales. Se proporciona el préstamo a domicilio y tiene un área de consulta para datos específicos. Cuenta con 2 mesas, 8 sillas y 2 sofás de tres plazas. Los servicios son de préstamo a domicilio son de lunes a viernes y aplica sólo para el acervo abierto. Hay cubículos de estudio con capacidad para 6 personas c/u y 3 para 12 usuarios, y uno asignado al Taller de Lectura y Redacción con 2 mesas y 12 sillas. Se tienen módulos Individuales para motivar el auto aprendizaje. Además del servicio de fotocopiado y el área de

guarda objetos.

Planta Alta.

Se tiene la sala de informática que cuenta con 100 equipos de cómputo. Esta área proporciona a los usuarios un lugar con innovaciones tecnológicas como apoyo a las actividades educativas. También proporciona servicio de impresión de trabajos escolares. Se cuenta con área de exposición para exhibiciones. Una sala de usos múltiples. Cubículos con computadoras: Estos espacios están destinados a 26 profesores de tiempo completo, ubicados en 13 cubículos para asesorar a los alumnos a través de las fuentes electrónicas de información. Salas de apoyo académico: Son proporcionados para impartir asesorías a los alumnos a través del material video gráfico y/o reuniones de trabajo. Se realizan visitas guiadas para promover el uso de los servicios bibliotecarios.

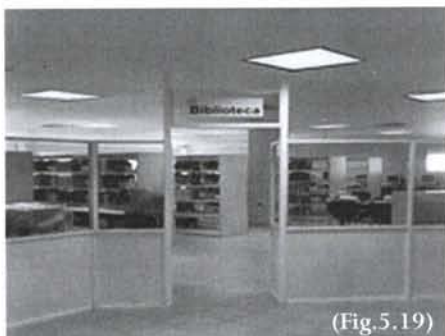
5).- La biblioteca de Ciencias Educativas

La biblioteca fue inaugurada en el 2004, tiene un acervo que consta de 1,342 volúmenes y 487 títulos especializados en didáctica del inglés. Dispone de 260 Cd, 96 películas en VHS, 194 películas en DVD; Materiales contenidos en 5 vitrinas de doble puerta de vidrio. La sala esta acondicionada con 2 mesas colectivas para 6 personas, 40 asientos, 18 lugares individuales, 14 televisores y 22 computadoras. El horario de servicio de 8:00 a.m a las 16:00 p.m. Los servicios que proporciona son consulta interna, préstamos a domicilio; préstamos de películas. Los préstamos de equipo audiovisual para uso del personal docente: 3 proyectores de acetatos, 9 grabadoras, 4 cañones para proyección, 8 de DVD 4 videograbadoras. (Figura 5.18).



6).- La biblioteca de Ingeniería

Instalada en la Unidad Académica Campus III “Ing. Ricardo Monges López”, la biblioteca abre sus puertas el día 11 de febrero de 2008. Ubicada en un conjunto arquitectónico de una sola planta que abarca una superficie de 200 m². El Horario de servicio se facilita de las 07:00 a las 21:00 hrs. Los servicios que proporciona son acervo abierto y un área de consulta con un total de 1, 204 Títulos y 2,439 volúmenes, distribuidos en su estantería abierta, ordenados de acuerdo con el sistema de clasificación L.C. Se tiene una capacidad de atención para 142 usuarios. Se proporciona préstamo a domicilio, en sala y préstamo interbibliotecario. Se tiene una disponibilidad para 52 usuarios en 11 mesas colectivas, 7 mesas para cuatro personas y 4 mesas para 6 personas. (Figura 5.19)



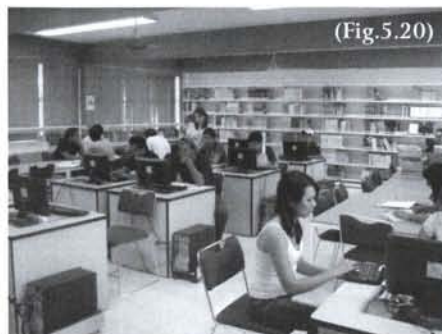
(Fig.5.19)

El servicio de préstamo de computadoras: tiene un espacio con 38 computadoras con acceso a Internet, así como el uso de paqueterías necesarias que apoyen el proceso educativo del alumno centrado en el aprendizaje. Adicionalmente tiene dos salas de apoyo académico destinadas al apoyo de docentes las cuales son utilizadas para impartir clases. La sala A2 – 01, cuenta con 22 máquinas disponibles con programas requeridos por los docentes y la sala A2 – 02 misma que cuenta con 30 máquinas. Ambas salas tienen programas como son Autocad, Fortran y C++. Otros servicios son: guarda objetos, servicio de fotocopiado y servicio de impresiones.

7).- Biblioteca de Química

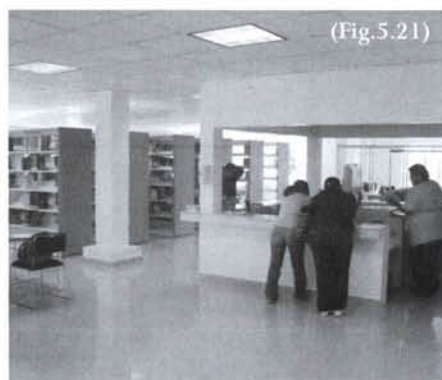
Fue inaugurada el 08 de octubre de 2008. Es un aula adaptada

para biblioteca especializada en química e ingeniería petrolera su horario de servicio es de 07:00 a 20:00hrs. Actualmente tiene un acervo que consta de 774 volúmenes y 241 títulos, tiene 89 CDs. El área está acondicionada con 6 mesas colectivas para 6 personas, para un total de 36 estudiantes y 10 mesas para computadoras. Los servicios que proporciona son: consulta de libros en sala, no se permite el préstamo a domicilio para eficientar el uso de la bibliografía, se prestan las computadoras y se proporciona el fotocopiado y un espacio para guarda objetos. (Figura 5.20)



8).- La biblioteca de ciencias de la salud

Comenzó a dar servicio el 28 de Agosto de 2009 tiene una colección de 1,472 títulos y 4227 volúmenes, 1,288 revistas, 65 títulos de tesis de Ciencias de la Salud, 43 videos con diversos temas y 198 CD. Tiene una capacidad para 90 usuarios distribuidos en: 10 mesas colectivas, 24 módulos individuales, 8 mesas de cómputo y 6 sillones individuales. En el área de informática cuenta con 30 equipos de cómputo. Los servicios que proporciona son préstamo a domicilio, en sala e interbibliotecario, el servicio de informática, así como de fotocopiado y guarda objetos. (Figura 5.21)



9).- La biblioteca de Derecho

La Sala de Lectura de la Facultad de Derecho inició sus servicios

en febrero de 2009. Es un aula adaptada. Cuenta con bibliografía especializada del área de derecho que apoya a los planes y programas de estudios, de nivel Licenciatura, Maestría y Doctorado. Su acervo consta de: 1,532 volúmenes 767 títulos de libros, 209 revistas con 163 títulos, 363 CD`S con 184 títulos, 42 DVD con 14 títulos, 5 videos con 5 títulos. El Horario de Servicio es de 8:30 a 20:00hrs. La sala está acondicionada con 4 Mesas para 6 personas para consulta de acervo, 5 en el Área de computadoras y 24 en las mesas para consulta de material. Servicio de Estantería abierta, Fotocopiado, Servicio de cómputo e Internet. (Figura 5.22)



10).- La biblioteca de Sabancuy

Dispone de una capacidad de atención simultánea para aproximadamente 195 personas; por medio de una sala de usos múltiples para 100 asistentes; una biblioteca digital con capacidad de 24 computadoras conectadas a Internet a las bases de datos en línea de revistas y libros. La biblioteca tiene una capacidad de 67 usuarios en una sala de consulta con diccionarios, enciclopedias y atlas con una para 38 alumnos; cuenta con el acervo bibliográfico con 1,800 títulos y 5,000 volúmenes, con una capacidad de 29 asientos para



el estudio individual. Adicionalmente tiene un área de mostrador de atención a estudiantes, un guarda objetos y una sala de lectura informal con 4 asientos. (Figuras 5.23 y 5.24)

Consideraciones finales

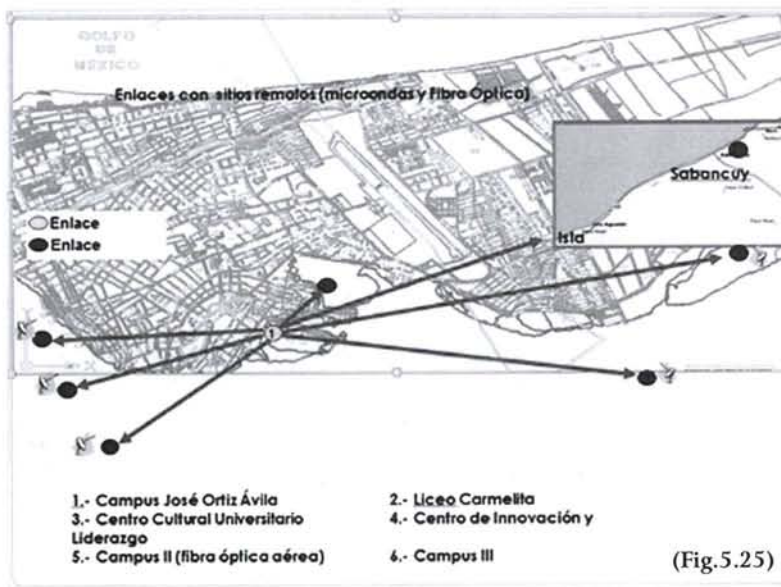
Se presenta un postulado donde la geografía, el clima y la economía determinan la manera en que las instituciones construyen los edificios destinados para bibliotecas. Estas suelen ser de forma rectangular con uno, dos o tres niveles. Predominando formas geométricas a partir del cuadrado, el triángulo y el círculo.

La historia de las universidades determina la evolución de las bibliotecas. El Liceo Carmelita representa la piedra angular de la universidad, de él egresaron estudiantes que impactaron en los ámbitos político, económico y cultural de Ciudad del Carmen y del país. De la década de los 90's a la fecha la Universidad Autónoma del Carmen, ha ido transformándose. Inicia con un modelo en la enseñanza aprendizaje. En 1995 y a raíz de la implementación del Plan Faro 2010, la universidad inició un proceso de fortalecimiento de la infraestructura universitaria, un modelo educativo centrado en el aprendizaje, así como la descentralización en campus universitarios por niveles educativos para dar una mayor cobertura a la demanda educativa de la ciudad.

Así también, a partir de 2008 e impulsando un modelo educativo basado en competencias, se ha incorporado a las políticas nacionales de evaluación educativa, lográndose la certificación al 100% de sus programas educativos; se está trabajando en la acreditación de éstos programas; además se ha realizado la incorporación al Consorcio de Universidades Mexicanas (CUMEX) y en la adhesión al Consorcio Universitario para el Desarrollo de Internet (CUDI).

En las evaluaciones realizadas por los organismos evaluadores, la biblioteca ha demostrado cubrir los estándares de calidad requeridos en la atención que se ofrece a la comunidad universitaria, en su infraestructura física y en el contenido de sus acervos.

La biblioteca está propiciando el desarrollo de bibliotecas especializadas en los campus universitarios y ha asumido una responsabilidad social hacia los habitantes de Ciudad del Carmen al proporcionarles servicios de información indistintamente. La institución ha impulsado el uso de tecnologías de información y comunicación (TIC), al equipar las bibliotecas y ofrecer el servicio de internet inalámbrico en todos sus campus, esto incluye la educación a distancia. (Figura 5.25).



Se concluye parafraseando al teórico de la Bibliotecología Shiyan Ramarita Ranganathan (1892-1972) bibliotecario y matemático de origen indio, cuyas leyes originales son 1. Los libros están para usarse. 2. A cada lector su libro. 3. A cada libro su lector. 4. Hay que ahorrar tiempo al lector. 5. La biblioteca es un organismo en crecimiento. Por lo que podríamos afirmar:

Acada universidad sus bibliotecas. La evolución de cada universidad va determinando las necesidades de espacios arquitectónicos destinados a bibliotecas.

A cada biblioteca su universidad. Las bibliotecas deben tener un perfil acorde al modelo educativo de su universidad.

Las bibliotecas son para usarse. Las bibliotecas ofrecen servicios que coadyuvan al proceso educativo de las instituciones.

Hay que darle facilidades al usuario. Los usuarios son la esencia de las bibliotecas y atender sus requerimientos informativos es fundamental.

Las bibliotecas son unidades de información para el conocimiento. Las bibliotecas fomentan las habilidades informativas que propician la generación de nuevos conocimientos.

Referencias bibliográficas.

Álvarez Aguilar, L. F. (1999). *Misivas y comunicados de la junta directiva del Liceo. Carmelita 1858-1876*. Ciudad del Carmen, Campeche: UNACAR, 706 p.

Bolívar Aguilar, J. J. (2006). *Compendio de historia de Ciudad del Carmen, Campeche*, 3a ed., Ciudad del Carmen, Campeche: Autor, 128 p.

Ceballos y Borjas, J. A. (2002). *El Liceo Carmelita 1854- 1967*. Ciudad del Carmen, Campeche: UNACAR, 431p.

López Casillas, A. (1990). *Historia de las Bibliotecas en Campeche*. México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 104 p.

Uribe González, A. (1993). *Campeche: historia, paludismo, inundaciones, petróleo, Ciudad del Carmen*. Campeche: Comisión Estatal del Agua, 574 p.

Sitios Web

Martínez Gutierrez Genaro y Larry Mayer. Huracanes en Baja California, México y sus implicaciones en la sedimentación en el Golfo de California. Recuperado el 24 de enero de 2012, de <http://www.ugm.org.mx/publicaciones/geos/pdf/geos04-1/Martinez-Gutierrezetal.pdf>

Wikipedia. Terremoto de México de 1985. Recuperado el 24 de enero 2012, de http://es.wikipedia.org/wiki/Terremoto_de_M%C3%A9xico_de_1985

Wikipedia. Inundación se Tabasco y Chiapas de 2007. Recuperado el 24 de enero 2012. <http://es.wikipedia.org/wiki/>

Inundaci%C3%B3n_de_Tabasco_y_Chiapas_de_2007

El Universal.Principales Huracanes en América y el Caribe desde 1980.Recuperado el 24 de enero de 2012,de <http://www.eluniversal.com.mx/notas/444161.html>

ANEXO FOTOGRAFICO 5.

- figura 5.1 Mapa de climas en México.
- figura 5.2 Inundación en bibliotecas.
- figura 5.3 Inundación en bibliotecas.
- figura 5.4 Inundación en Tabasco.
- figura 5.5 Inundación en Tabasco.
- figura 5.6 Parque Museo La Venta.
- figura 5.7 Bibliolancha.
- figura 5.8 Ciudad del Carmen.
- figura 5.9 Liceo Carmelita planta baja.
- figura 5.10 Liceo Carmelita planta alta.
- figura 5.11, 5.12 y 5.13 Biblioteca Pública Municipal.
- figura 5.14 y 5.15 Biblioteca Julio Cesar Moreno Vasconcelos.
- figura 5.16 Biblioteca Universitaria.
- figura 5.17 Biblioteca de Bachillerato
"Dr. Armando Sandoval Caldera".
- figura 5.18 Biblioteca Ciencias Educativas.
- figura 5.19 Biblioteca Ingeniería.
- figura 5.20 Biblioteca Química.
- figura 5.21 Biblioteca de Ciencias de la Salud.
- figura 5.22 Biblioteca de Derecho.
- figura 5.23 y 5.24 Biblioteca preparatoria de Sabancuy.
- figura 5.25 Enlaces inalámbricos.

Innovaciones en las Bibliotecas Universitarias frente a las Nuevas Tecnologías y Paradigmas Educativos

Dr. Luis del Castillo Mora

Sistema de Bibliotecas de la UASLP

castillo@uaslp.mx

MTE. Rosalina Vázquez Tapia

Biblioteca Virtual de la UASLP

alinavn@uaslp.mx

Resumen

Las bibliotecas universitarias (BU) desde la Edad Media hasta nuestros días, han pasado por un proceso evolutivo que ha ido desde el modelo de la biblioteca archivística en la que su función era prácticamente la de preservar, almacenar y prestar libros hasta la llamada biblioteca 2.0 caracterizada principalmente por la incorporación de tecnologías cada vez más sofisticadas y por la diversificación tanto de su oferta informativa, como de sus servicios. Esta evolución ha respondido principalmente a cuatro factores o agentes de cambio:

- Los relacionados con los fenómenos sociales, políticos y económicos;
- La llamada era de la información, el conocimiento y el acceso

abierto a través de Internet;

- Los nuevos paradigmas educativos y
- El desarrollo de las tecnologías de información y comunicación.

La combinación en mayor o menor grado de estos factores ha tenido, en los últimos tiempos, un impacto muy importante particularmente en la educación superior. La adopción de nuevos paradigmas educativos fuertemente centrados en el aprendizaje y fundamentalmente de estilo constructivista, ha obligado a replantear la organización, el diseño, los espacios, los servicios y la infraestructura de las BU pero sobre todo las funciones cada vez más especializadas del bibliotecario o profesional de la información.

Introducción

Las bibliotecas universitarias (BU) surgen simultáneamente con la creación de las primeras universidades árabes en el siglo VIII, posteriormente este modelo es replicado en Europa en el siglo IX y más tarde en América el siglo XVI durante el proceso de colonización. En sus inicios, se concebían como espacios cerrados casi privados donde los libros se alquilaban. En la Edad Moderna y Contemporánea, se fueron ampliando sus espacios y colecciones estas orientadas principalmente a la investigación.

Durante el siglo XX, surgen una gran cantidad de cambios en todos los ámbitos, desde las innovaciones tecnológicas directamente relacionadas con las comunicaciones como fueron el teléfono, el radio y la televisión, hasta la invención de las computadoras y las telecomunicaciones vía Internet. Pero no solamente fue el impresionante desarrollo tecnológico el que impactó prácticamente a toda la actividad humana, sino que también aparecen fenómenos políticos, sociales y económicos inéditos tales como la globalización

y la sociedad de la información y del conocimiento.

La educación como uno de las principales componentes de la actividad humana, no fue ajena a estos cambios e innovaciones y poco a poco ha estado transformando la manera de formar recursos humanos altamente calificados pasado de un modelo conductista, rígido, cerrado y temporal a un modelo constructivista, flexible, universal y continuo.

Las bibliotecas como parte fundamental de las organizaciones universitarias, no se han quedado atrás y han tratado de seguir y en ocasiones de adelantarse a estos cambios. En este sentido, han surgido nuevos modelos tales como la Biblioteca Híbrida, los Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI) y la Biblioteca 2.0. Todos ellos, se caracterizan principalmente por el uso y aplicación de las nuevas tecnologías de información y comunicación en sus procesos administrativos y de servicios de información.

Por otra parte, derivado de los mismos factores, las BU han tenido que añadir y transformar sus espacios para responder a las diferentes necesidades educativas de sus comunidades, y sobre todo, desarrollar nuevas competencias de su personal bibliotecario para brindar servicios especializados a la diversidad de usuarios en ambientes físicos y virtuales.

En este trabajo, se presentan cuatro factores que se consideran han sido determinantes en el proceso de modernización de las BU, se pondera su importancia y su correlación. Tomando lo anterior como marco de referencia y basándonos en una línea del tiempo se analizan los principales modelos bibliotecarios desde las primeras bibliotecas universitarias hasta nuestros días, haciendo énfasis en los tipos de servicios y funciones del bibliotecario.

Agentes de cambio en los modelos de bibliotecas universitarias

La educación al igual que otros ámbitos de la sociedad actual, se ha visto influenciada por muchos y acelerados cambios de diversos factores sociales, políticos, económicos, culturales y tecnológicos. Las BU como parte fundamental de las estructuras universitarias han tenido que rediseñar sustancialmente toda su estructura y organización. Desde la forma como se administran, controlan y gestionan la información, hasta en el diseño arquitectónico de sus espacios, la formación y desarrollo de competencias de su personal y los servicios y recursos de información cada vez más diversos y demandantes por sus comunidades de usuarios.

Para poder entender esta evolución y su razón de ser, es necesario analizar los principales fenómenos o tendencias mundiales en torno a cuatro factores o agentes de cambio que de alguna manera han incidido en la evolución de los espacios, servicios y funciones de las bibliotecas universitarias: La información y el conocimiento, los paradigmas educativos, las tecnologías de información y comunicación y los factores sociales, económicos y culturales. (Figura 6.1)



Figura 6.1 Agentes de cambio en los modelos de bibliotecas universitarias. Fuente: Elaboración propia

1. Factores sociales, económicos y culturales

La globalización sin duda, es uno de los principales fenómenos que ha permeado prácticamente hacia todos los ámbitos de la sociedad. De acuerdo al Banco Mundial (2002), la globalización o integración, es el resultado de la reducción de costos de transporte, menores barreras al comercio, comunicación más rápida de ideas, aumento del flujo de capitales y creciente presión sobre las migraciones.

En el ámbito educativo esto ha traído como consecuencia, entre otras cosas, la universalización de la educación superior que supone el acceso para todos los que tienen las capacidades, motivación y la preparación adecuada en cualquier etapa de la vida. Se refiere también a la expansión cuantitativa de la matrícula (mayor cobertura). A través de esta política se busca una mayor pertinencia social, calidad y acreditación en la educación superior, estableciendo nuevas relaciones entre la universidad y la sociedad, la economía y el mundo en su conjunto. Pero por otra parte también conduce a una creciente desigualdad en el acceso a la educación superior en algunas regiones y países del mundo (Didriksson & Herrera, s.f.)

2. Información y conocimiento

En la década de los años 60-70, surge la llamada “Sociedad de la Información”, que se puede definir como la

fase de desarrollo social en la que una gran cantidad de información, que no deja de crecer, es accesible desde cualquier lugar; información que, en muchos casos, está actualizada de forma permanente, e incluso puede ofrecerse elaborada, para facilitar su utilización por quienes acceden a ella. (Rivero 2002, en Fuentes 2005)

Posteriormente surge la Sociedad del Conocimiento, definida por Rivero (2002) en Fuentes (2005) como

Aquel estadio de desarrollo en el que la sociedad detecta el valor estratégico del conocimiento, utiliza este como sustento de su competitividad y de su bienestar, y consecuentemente, dedica un esfuerzo significativo a la creación de nuevos conocimientos y a buscar las vías de utilización de la forma más eficaz para su provecho.

Para que este concepto de Sociedad del Conocimiento y lo que de ahí se deriva, pueda estar al alcance de la sociedad en general, el conocimiento debe ser considerado como un bien universal accesible para todo el mundo. En este sentido, a partir de la Declaración de Budapest en el 2002 (Budapest Open Access Initiative, BOAI)¹⁹ y posteriormente en la Declaración de Bethesda (Bethesda Statement on Open Access Publishing)²⁰ en junio de 2003 y la Declaración de Berlín (Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities)²¹ en octubre de 2003 surge el movimiento Open Access (OA), Suber (2006) lo define como: "El libre acceso sin restricciones, económicas o de derechos de copyright a la literatura científica a través de internet".

Este movimiento es adoptado por las BU y se empiezan a desarrollar el concepto de *Repositorios Institucionales*²², en donde las universidades ponen a disposición de todo el público sus propias producciones bajo la práctica de autoarchivo o depósito.

3. *Paradigmas educativos*

Uno de los retos fundamentales de las universidades hoy en día, consiste en desarrollar nuevas formas de construir y acceder al

¹⁹ En: <http://www.soros.org/openaccess/>

²⁰ En: <http://www.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm>

²¹ En: <http://www.zim.mpg.de/openaccess-berlin/berlindeclaration.html>

²² Un Repositorio Institucional (RI) es un archivo electrónico que almacena en formato digital, la producción científica de una institución educativa.

conocimiento, desde la forma de organizar el curriculum hasta las modalidades educativas. En este sentido, Delors (1995) planteo la idea de la educación permanente o a lo largo de la vida, basada en cuatro pilares: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos, aprender a ser.

En el contexto nacional, la Secretaría de Educación Pública (2001) estableció como acciones estratégicas para mejorar la calidad de la educación superior, la actualización continua de los planes y programas de estudio, la flexibilización del currículo, la superación académica constante de los profesores, el reforzamiento de las capacidades de generación, aplicación y transmisión del conocimiento, y la aplicación de enfoques educativos centrados en el aprendizaje efectivo de los estudiantes y en el desarrollo de su capacidad de aprender a lo largo de la vida.

Este nuevo Modelo educativo centrado en aprendizaje, busca la formación integral del estudiante a través del desarrollo de competencias transversales y específicas (conocimientos, destrezas, valores, actitudes y habilidades cognitivas, sociales y afectivas), y orientado a un aprendizaje constructivista, activo, autónomo, social y colaborativo.

Este paradigma implica la flexibilización del currículo, bajo un enfoque *multidisciplinar* y *transdisciplinar* y un cambio en la forma de enseñar, más hacia un proceso de intervención educativa que de mera transmisión del conocimiento, en el cual el profesor desempeña nuevas funciones y roles, como guía o facilitador, planeador y diseñador de estrategias y materiales didácticos auto instruccionales. Adicionalmente, las tecnologías de información y comunicación juegan un papel muy importante en el desarrollo de este modelo centrado en el estudiante, ya que permiten la creación de modalidades abiertas o a distancia y ambientes virtuales de aprendizaje, que

facilitan los procesos de enseñanza – aprendizaje.

4. *Tecnologías de información y comunicación*

El crecimiento acelerado de los medios y tecnologías de información y comunicación, es sin duda, uno de los principales motores del cambio que han propiciado el desarrollo de nuevos paradigmas educativos y de manera particular, la evolución de los modelos bibliotecarios. A continuación se enlistan los más importantes en orden cronológico.

1. Medios de comunicación: Radio (1920), Televisión (1937) y Prensa (Siglo XIX)
2. Soportes en medios físicos: Cintas magnéticas (60´s), CD y DVD (90´s), Blu-ray (2007)
3. Internet (WWW): Navegadores, buscadores, correo electrónico, chat, foros, listas, etc. (1990)
4. Tecnologías de información: Sistemas, gestores de contenido, bases de datos, multimedia, etc. (90´s)
5. Tecnologías telemáticas: Videoconferencia, Audioconferencia (2000)
6. Dispositivos móviles (90´s)
7. Tecnologías Web 2.0: Redes sociales, Blogs, Microblogs, Wiki, RSS, Etiquetado, Opac Social, plataformas para compartir contenidos, etc. (2004)

Evolución de los Modelos Bibliotecarios

A partir del siglo XIX, comienza el “renacimiento” de las bibliotecas universitarias, extendiéndose el concepto de “la biblioteca como corazón de la universidad”. Posteriormente, con el advenimiento de las tecnologías de información y de otros factores sociales, políticos y económicos, descritos con anterioridad, éstas se fueron transformando en espacios cada vez más abiertos, con acervos

en diversos formatos, disciplinas, etc., y con servicios especializados presenciales y virtuales, para atender las diferentes necesidades de sus comunidades. Se pueden ubicar en una línea de tiempo siete modelos de bibliotecas universitarias: Archivísticas, Documentales, Centralizadas, Departamentales, Híbridas, Centros de Recursos y Biblioteca 2.0. (figura 6.2).

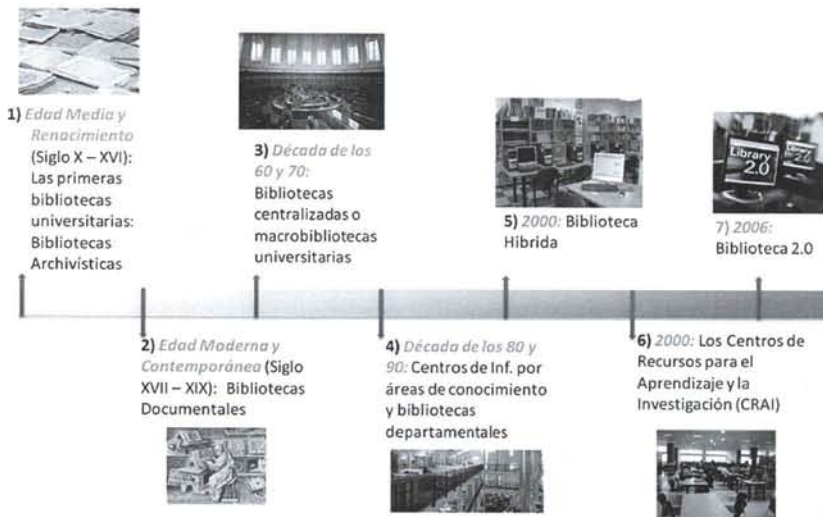


Figura 6.2 Evolución de los Modelos Bibliotecarios. Fuente: Elaboración propia

1. Las primeras bibliotecas universitarias: Bibliotecas Archivísticas

Las BU surgen con la creación de las primeras universidades en la Edad Media, en diferentes regiones del mundo.

- a) *En los países persas y árabes:* Al-Karaouine (Marruecos, 859); Universidad de Bagdad (siglo VIII); Al-Azhar (Egipto, 988); Hunan (China, 976); Universidad de Damasco (1158).
- b) *En Europa:* Escuela Médica Salernitana (Salerno, Italia, IX); Universidad de Bolonia (Italia, 1089); Universidad de Oxford (Inglaterra, 1096); Universidad de París (Francia, 1150); Universidad de Cambridge (Inglaterra, 1208); Universidad de Palencia (España, 1208); Universidad de

Salamanca (España, 1218).

- c) *En Estados Unidos*: Universidad de Harvard (1639); Universidad de Yale (1701); Universidad de Princeton (1746); Universidad de Columbia (1754); Universidad de Dartmouth (Hanover, 1769); Instituto Tecnológico de Massachusetts (1861); Universidad Stanford (1891).
- d) *En Latinoamérica*: Real y Pontificia Universidad de San Marcos (Lima, Perú, 1551); Real y Pontificia Universidad de México (1551); Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco (Perú, 1692); Universidad de Santo Tomás de Aquino (Santo Domingo, 1747).

De acuerdo a Caridad, Marzal, García y Monje (s.f.), estas primeras bibliotecas no eran un elemento constitutivo en el proceso de enseñanza – aprendizaje, sino que mantenían un sentido “archivístico del saber”, derivado de los *scriptoria* y bibliotecas monásticas. La colección de la biblioteca universitaria medieval se concebía como un *thesaurus* de documentos preciosos del saber.

a) *Servicios*:

- Los libros la principal herramienta
- Colecciones principalmente de Teología, Derecho y Medicina
- Alquiler del libro, compra y donaciones
- Libros encadenados a los pupitres
- A partir del siglo XII, se crean estatutos para reglamentar horarios, utilización de libros y admisión de lectores
- En 1595 se crea el primer catálogo impreso de una biblioteca institucional, perteneciente a la Universidad de Leiden.

b) *Espacios*: Cerrados, acceso restringido.

- c) *Funciones del bibliotecario*: “Estacionarios”, especie de bibliotecarios que alquilaban los cuadernillos (*peciae*) de las obras aprobadas por las autoridades académicas.

2. *Las Bibliotecas Documentales de la Edad Moderna y contemporánea*

Durante esta época, las bibliotecas universitarias fraccionaban sus servicios, su colección poseía fondos “especializados” al servicio de las demandas de los profesores y sus necesidades de investigación, orientándose más a una sala de lectura y depósito documental (Caridad, Marzal, García & Monje, s.f.).

a) Servicios:

- Adquisición y donación de colecciones privadas
- Antiguas colecciones reales
- Prestamos a domicilio
- Sociedades literarias con bibliotecas propias
- Surgen los primeros estándares para catalogación bibliográfica (1876) y los primeros catálogos impresos
- A finales del siglo XIX se crean espacios más acogedores y políticas de préstamo más liberales

b) Espacios: estantería cerrada, áreas de lectura

c) Funciones del bibliotecario: asistir a los lectores y acomodar materiales.

3. *Bibliotecas centralizadas o Macro bibliotecas*

Con el advenimiento de la Sociedad de la Información en la década de los 60 y 70, las grandes bibliotecas documentales se fueron sustituyendo por bibliotecas centralizadas, diversificando sus servicios y orientándolos de forma más precisa a toda su comunidad de usuarios, pero sin una integración nodal en el proceso educativo universitario.

a) Servicios:

- Se enfocan más en las necesidades del usuario.
- Colecciones especializadas al servicio de las demandas de

profesores e investigadores

- Surgen más sistemas de clasificación bibliográfica
- Fotocopiado
- Continúan los catálogos en papel: Fichas catalográficas
- Comienzan los primeros catálogos en línea (MARC), años 60's

b) *Espacios*: estantería cerrada, grandes salas de lectura

c) *Funciones del bibliotecario*: Se profesionalizan, asisten a los usuarios en el uso del fichero y las colecciones.

4. *Centros de Información y bibliotecas departamentales*

Con el desarrollo de las tecnologías de información y comunicación, surgen las bibliotecas por departamentos o áreas de conocimiento, también llamados Centros de Información, los cuales amplían y diversifican sus colecciones y servicios de manera más vinculada a los procesos académicos de sus instituciones.

a) *Servicios*:

- Diversidad de colecciones y de formatos físicos y electrónicos
- Sistemas de automatización de bibliotecas
- Préstamo interbibliotecario
- Surgen los autoservicios (auto préstamo, entrega, fotocopiado, etc.)
- Materiales en soportes físicos (audiovisuales) y electrónicos (bases de datos)
- Referencia y documentación
- Formación de usuarios
- Alertas electrónicas
- Cubículos de estudio, salas electrónicas y de usos múltiples

b) *Espacios*: Edificios con áreas abiertas y cerradas, acondicionadas

para diferentes servicios, áreas administrativas, conexión a redes locales.

- c) *Funciones del bibliotecario*: Busca fuentes de información, organiza, clasifica, cataloga y administra colecciones; ayuda al usuario a desarrollar “habilidades de información”.

Biblioteca Híbrida

En el marco de la Sociedad del Conocimiento, la educación a lo largo de la vida y el surgimiento de Internet, las bibliotecas universitarias transitan a un nuevo modelo en el cual se integra la biblioteca tradicional o presencial con la biblioteca electrónica, digital o virtual. A este modelo se le conoce como Biblioteca Híbrida, en la cual converge lo convencional y lo digital, donde las fuentes de información electrónicas e impresas se usan conjuntamente (Faba & Nuño, 2004).

- a) *Servicios*: presenciales y remotos. De una biblioteca digital o virtual:
- Referencia Virtual
 - Acceso remoto a los recursos electrónicos de información
 - Repositorios institucionales
 - Herramientas de búsqueda a texto completo y metabuscadores
 - Digitalización de documentos
 - Preservación digital
 - Acceso a diversidad de materiales y formatos bajo estructuras estandarizadas
- b) *Espacios*: físicos y virtuales
- c) *Funciones del bibliotecario*: planifica, gestiona, controla, filtra y organiza información; es experto en la recuperación de información digital; posee un amplio conocimiento en herramientas de Internet y de sistemas de información electrónica y multimedia; es mediador entre las fuentes

documentales y los usuarios.

5. *Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI's)*

El reto que suponen las TIC's, el desarrollo vertiginoso de la ciencia y la tecnología, las reformas educativas y los cambios en los procesos de generación y aplicación del conocimiento, sientan las bases para convertir a las bibliotecas universitarias en centros de recursos para el aprendizaje. Este modelo adopta diferentes nombres según el país: España: CRAI; Países anglosajones: Integrated Learning Center (ILC); Italia: Centri di risorse per l'apprendimento (CRA); Francia: Centres de documentation et d'information (CDI).

Un CRAI "es un entorno dinámico en el que se integran todos los recursos que sustentan el aprendizaje y la investigación en la universidad", donde convergen servicios y recursos diferentes: informáticos, bibliotecarios, audiovisuales, de capacitación pedagógica y otros. Se definen además, como el espacio físico y virtual, flexible, donde convergen y se integran infraestructuras tecnológicas, recursos humanos, espacios, equipamientos y servicios, orientados al aprendizaje del alumno y a la investigación (Martín, 2008).

a) Servicios:

- Variedad de recursos informativos, software informático y educativo
- Aulas para el auto aprendizaje y trabajo colaborativo
- Salas multimedia para la docencia y la capacitación
- Salas de videoconferencia interactiva
- Salas especiales para profesores e investigadores
- Unidades de diseño gráfico, fotografía, televisión y producción multimedia
- Conexión inalámbrica a Internet para equipos de cómputo

- y dispositivos móviles
- Asesoría para el desarrollo de materiales didácticos interactivos y sistemas E-learning
- Aulas para asesorías o tutorías académicas
- Áreas de convivencia o descanso para promover el aprendizaje social
- Salas 24 hrs.
- Biblioteca Virtual como eje integrador de recursos digitales y servicios virtuales
- Programas de alfabetización informacional

b) Espacios: Grandes edificios, con diversidad de áreas acondicionadas y equipadas de acuerdo a los diferentes servicios.

c) Funciones del bibliotecario: Gestiona y administra el conocimiento, se especializa en fuentes de información de distintas disciplinas, expertos en tecnologías.

6. Biblioteca 2.0

En el 2006, con el surgimiento del nuevo paradigma de Internet denominado Web 2.0, emerge un nuevo modelo de biblioteca denominado Biblioteca 2.0., término acuñado por Michael Casey. El corazón de la Biblioteca 2.0 es el cambio centrado en el usuario. Es un modelo de servicio bibliotecario que potencializa el cambio constante, invitando la participación del usuario en la creación de los servicios físicos y virtuales que desea (Casey, 2004).

a) Servicios:

- Publicación de eventos, noticias y espacios para discusión a través de Blogs (Blogger, Wordpress, etc.) y Wikis
- Uso de las redes sociales (Facebook, LinkedIn, etc.) para difundir novedades, convocatorias, promover recursos de información

- Opac social, el usuario puede introducir tags o etiquetas sobre sus títulos, autores, comentarios, etc.
 - Etiquetado social (folksonomías) para crear y compartir bookmarks (del.icio.us)
 - Servicio de referencia virtual a través de comunidades de preguntas y respuestas (Yahoo, Ask, etc.)
 - Plataformas de mundo virtual (Second Life) para visitas virtuales o referencia virtual
 - Plataformas para compartir contenidos: Fotos (Flicker), Diapositivas (Slideshare), Videos (Youtube)
 - Sindicación de contenidos (RSS) para recibir y publicar noticias y alertas
 - Microbloggings (Twitter) para dar noticias o comentarios cortos sobre temas específicos
 - Podcast (edición de videos cortos) para generar promocionales sobre servicios, eventos, etc.
- b) *Espacios*: Se integran los espacios físicos con los virtuales, mayormente los servicios y la interacción con los usuarios se da a través de la Web. Los espacios físicos completan y apoyan dichos servicios.
- c) *Funciones del bibliotecario*: Crea herramientas de aprendizaje para facilitar al usuario el acceso a la información, utiliza aplicaciones Web 2.0 para proporcionar servicios, trabaja con profesionales de distintas disciplinas. Además, desempeña nuevos roles como gestor y conservador de información impresa y electrónica, administrador de adquisiciones de recursos de todo tipo, experto en información especializada, profesor y formador de competencias informacionales.

Tendencias Educativas y Tecnológicas en los próximos años

Algunas tendencias en cuanto al desarrollo de las TIC's y los modelos educativos son las siguientes:

- *TIC'S*: Banda súper ancha, interfaces multisensoriales, nubes de computación, mash real-virtual., 3D, Internet sin PC, Estructuras semánticas, Interoperabilidad.
- *Educación*: Diversidad sociocultural, multidisciplinar, interculturalismo; Pedagogía del ocio; Modelo de competencias; Currículo flexible y Educación para toda la vida.
- *Aprendizaje Online*: Entornos de aprendizaje personal (LMS, e-portafolios), Conectivismo (Teoría del aprendizaje para la era digital), Recursos de aprendizaje dinámicos y sindicados.

Conclusiones

Las bibliotecas universitarias han sido siempre un elemento indispensable para las Universidades y de hecho prácticamente nacieron al mismo tiempo, no se puede concebir una Institución de Educación Superior de calidad que no tenga una buena biblioteca y en ocasiones es reconocida por eso mismo.

Las Universidades, y consecuentemente sus bibliotecas han sido una de las instituciones más solidas y permanentes a lo largo de su historia. Sin embargo, los cambios sociales y económicos junto con los grandes y vertiginosos desarrollos tecnológicos de las últimas décadas, nos obligan a reflexionar sobre la pertinencia de las funciones y servicios que ofrecen a sus comunidades.

El modelo educativo de estilo constructivista impulsado por la Secretaria de Educación Publica desde hace poco más de 10 años nos hace pensar que no se trata de una moda temporal sino de un cambio radical y permanente y que por otra parte está alineado con las políticas mundiales educativas.

Las bibliotecas en este sentido si bien ya jugaban un rol

fundamental, ahora se vuelven indispensables para poder implementar adecuadamente este modelo educativo centrado en el aprendizaje. Para ello, deben entrar en un proceso de transformación y modernización de sus espacios, la diversificación de sus acervos y servicios con el uso significativo de las tecnologías de información y comunicación, pero sobre todo, la profesionalización y desarrollo de nuevas competencias de su personal bibliotecario, todo ello, para poder responder rápida y eficazmente a los cambios y desarrollos tecnológicos que seguirán caracterizando a estos tiempos.

Referencias Bibliográficas

- Banco Mundial (2002). *Globalización, crecimiento y pobreza, construyendo una economía mundial incluyente*. Bogotá, Colombia: Banco Mundial en coedición con Alfaomega Colombiana S.A.
- Caridad, M.; Marzal, M.A.; García, F.; Monje, T. (s.f.). "La Biblioteca Universitaria como Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación". Revista item
- Casey, Michael E. & Laura C. Savastinuk. (2006). *Library 2.0 Services for the Next Generation Libraries*. *Library Journal*. [Online]. Recuperado el 11 de diciembre de 2010, de <http://www.libraryjournal.com/article/CA6365200.html>
- Delors, J. (1995). *La Educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI*. Recuperado el 10 de febrero de 2011, de http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS_S.PDF
- Didriksson, A. & Herrera, A. (s.f.). *Tendencias de la Educación Superior en el Marco de la Sociedad del Conocimiento*.
- Faba, C. & Nuño, M.V. (2004). *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios* n° 74, Marzo 2004, pp. 19-28. Recuperado el 10 de septiembre de 2011 de: <http://www.aab.es/pdfs/baab74/74a2.pdf>
- Fuentes, J.J. (2005). *Bibliotecas Nacionales y Sociedad del Conocimiento: Perspectivas de Futuro*. Revista Interamericana de Bibliotecología. Vol. 28, No. 2 (jul-dic 2005); p. 141-

Martín, G. (2008). *Bibliotecas universitarias: Concepto y función, los CRAI*. Recuperado el 2 de septiembre de 2011, de: <http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/14816/1/crai.pdf>

Secretaria de Educación Pública (2001). *Programa Nacional de Educación 2001-2006*. México: SEP.

Suber, P. (2006). *Open access overview*. Recuperada el 8 octubre de 2011, de <http://www.earlham.edu/~peters/fos/overview.html>

Mesa de discusión

Mesa de discusión: Tendencias y retos en la modernización de los espacios bibliotecarios

Moderador

Dr. Álvaro Quijano Solís,
Investigador del COLMEX.

Participantes

Mtro. J. Alberto Arellano Rodríguez,
Director del Sistema de Bibliotecas de la UADY.

Dr. Luis del Castillo Mora,
Director del Sistema de Bibliotecas de la UASLP.

Mtro. Víctor Julián Cid Carmona,
Bibliógrafo para el Centro de Estudios Históricos de la
Biblioteca Daniel Cosío Villegas del COLMEX.

Mtro. Juan Ángel Vázquez Martínez,
Director de Bibliotecas - UNACAR.

Presentación, preguntas y respuestas²³

Dr. Álvaro Quijano Solís: A partir de las tendencias marcadas por los CRAI, que suponen un cambio de modelo educativo en las universidades, y de los cuales el Dr. Luis del Castillo ya nos habló anteriormente de ellos, sólo quiero enfatizar las implicaciones que

²³ Por la importancia de las aportaciones vertidas, se presenta en forma resumida la interacción sostenida por los participantes en la mesa y el público presente.

tiene estas tendencias del aprendizaje de por vida en las unidades de información?. Otro aspecto a considerar con relación a la construcción de edificios, es la tendencia a considerar la compra de formatos digitales y una cada vez menor de los formatos impresos, ¿Cuál es el impacto de este factor en la construcción de bibliotecas?

Mtro. J. Alberto Arellano Rodríguez: Conforme a lo que está sucediendo en el mundo, y como responsable de un sistema bibliotecario de una universidad pública, percibo algunos aspectos que no se han tocado tiene que ver con esta realidad y que no se tiene respuesta, hemos pasado por una etapa de construcción de edificios y nos damos cuenta que en un poco tiempo hay diferentes tendencias educativas y cosas que afectan a nuestras bibliotecas.

En Yucatán lejos de disminuir la afluencia de usuarios a las bibliotecas existe un aumento, y esta es una tendencia en el mundo en donde los espacios bibliotecarios crecen, no decrecen. La biblioteca ocupa un espacio distinto, pero sigue haciendo funciones tradicionales, pero la biblioteca todavía no logra **ampliar su interacción** con los usuarios más allá de las tecnologías, simplemente porque las necesidades son distintas. Entonces como hacer que los edificios se ajusten a las **necesidades cambiantes y a necesidades distintas**, más allá de las tecnologías, simplemente **a partir del fenómeno que le da el que la información se convierte en recurso.**

Un aspecto que me parece toral sobre el aprendizaje de por vida y el aprender a aprender, son modas impuestas, ya que de esto se habla y teníamos un proyecto desde 1985, pero ahora que se empieza a reflejar en las Universidades, nos trae como consecuencia un aspecto fundamental y es con relación a la **preparación de los formadores y de las personas que se están formando para que pasen de individuos que están formados para cuidar libros, a individuos que puedan interactuar con comunidades académicas.** Ese es el gran reto, luego

el espacio físico saldrá sólo.

Mtro. Juan Ángel Vázquez Martínez: La interacción del usuario en las Unidades de Información se realiza a partir del enfoque de las 4 competencias básicas a desarrollar que son: leer, escribir, escuchar y hablar. Competencias necesarias es un proceso global en la formación del profesional, pero que nos llegan de otros contextos y que debemos adecuar en nuestras universidades. Para mi punto de vista debemos enfocarnos al fomento del proceso analítico, y ver los espacios bibliotecarios, los recursos de aprendizaje que estén dirigidos hacia las personas y hacia el fomento del proceso pensante, que permitan dar solución a las problemáticas en cualquier profesión en beneficio a las profesiones.

Dr. Álvaro Quijano Solís: Sin embargo Juan Ángel, habrá que pensar en modelos más allá de nuestros lugares, como por ejemplo ¿qué pasa con la instalación los cibercafés en las bibliotecas?, no pensados sólo como un negocio dentro de la institución, sino como una concepción más amplia.

Mtro. Víctor Julián Cid Carmona: Coincido con la opinión de que la función de coleccionar permanecerá, ya que la institución bibliotecaria ha demostrado su pertinencia desde tiempos inmemoriales. Lo que considero es que hay que adaptarse a nuevos procesos y formas de actuación de nuestros usuarios basados como en otras épocas en cambios de las tecnologías. Procesos a los que ya hemos pasado en otras épocas, ahora por ejemplo lo de los cibercafés que existen en otras latitudes, porque **los sistemas sociales de convivencia han cambiado, están cambiando, y es una virtud que la biblioteca pueda aun adaptarse a tantos cambios tecnológicos, de comportamiento, de costumbres de trabajo.** La biblioteca ha podido servir a una gran diversidad de usuarios y ante una permanente sociedad cambiante, y ha podido adaptarse a prácticas que se consideran más útiles y provechosas en

un momento dado, todo resultado de un **proceso evolutivo que es permanente.**

Dr. Luis del Castillo Mora: Si me preguntaran ¿Qué tipo de Biblioteca hay que construir? Yo pienso que el aspecto principal es que tendrá que ser **extremadamente flexible**. Podemos decir que hoy es algo y en poco tiempo es otro. Por ejemplo, en la construcción del primer centro de información, el primer nivel se dejó para computadoras, nuestra visión fue que como biblioteca de universidad pública, habría que dar todas las facilidades al alumno para que es que usaría las computadoras ya que la mayor parte de los alumnos no tiene acceso a ellas, pero en menos de un año ese espacio tuvo que modificar su uso, porque se realizó una encuesta que arrojó que el 60% de los usuarios solicitan espacios para trabajar con sus laptops en la Bibliotecas, por lo que se amplió la cobertura de Red inalámbrica. ¿Cómo prever los cambios? A mi juicio, la única forma es construyendo espacios extremadamente flexibles, porque podemos suponer unos cambios pero de otros ni siquiera tenemos idea de ellos.

Algunas respuestas sobre las preguntas del público

Mtro. Juan Ángel Vázquez Martínez: Sobre la necesidad de actualizar las normas de CONPAB, se esta analizando retomar el tema ya que por ejemplo con los nuevos modelos educativos, implica reconsiderar lo establecido sobre la capacidad y la distribución de espacios.

Arq. Roberto Ancona Riestra: Qué bien que se toma el tema de la **necesidad de evaluar y revisar las Normas existentes para el diseño de bibliotecas**, que será uno de los productos más importantes de este interesante seminario. En mi opinión, esto tendrá que ser a partir de la conformación de un equipo multidisciplinario, tomando como base evaluaciones de edificios que puedan brindar parámetros básicos para la construcción de los edificios, sobre todo para que

orienten a los profesionistas bibliotecarios.

Por otra parte, me llama la atención y me asombran las características que deberá tener el bibliotecario del mañana. Se vislumbra como un superdotado que deberá conocer todo el acervo de la biblioteca, todos los medios de información y poder ofrecerlos a los usuarios. Sin embargo, ante la avalancha de la información, en mi opinión el bibliotecario deberá desarrollar fundamentalmente la capacidad de saber discriminar la información; saber orientar a los usuarios, saber ofrecer la información de forma que sea atractiva y saber administrar estas capacidades, mas que los aspectos tecnológicos. Estas son cuestiones adicionales que irán creciendo el trabajo y la profesión del bibliotecario.

Mesa de discusión



Presentación de la mesa de discusión.



Intervención del Mtro. J. Alberto Arellano Rodríguez.



Panel de la mesa de discusión.



Intervención del Arq. Roberto Ancona Riestra.



Mtro. J. Alberto Arellano Rodríguez y Arq. Roberto Ancona Riestra.



Arq. Roberto Ancona Riestra.

Programa del Seminario



Seminario de Investigación sobre Servicios de Información.



Impacto de la construcción y remodelación
de espacios bibliotecarios en las IES

Viernes 23 de septiembre de 2011, Auditorio de la Escuela de Ciencias de la Información, ubicado en Av. Industrias # 101 Fraccionamiento Talleres.

Coordinadora: Dra. Celia Mireles Cárdenas

Programa Académico

8:00 – 10:00	Registro
9:00-9:30	Inauguración Lic. Mario García Valdez , Rector de la UASLP. Arq. Manuel del Villar Rubio , Secretario General de la UASLP. Dra. Patricia Ramos Fandiño , Directora de la ECI.
9:30 -10:10	Las bibliotecas y sus edificios en México: una mirada histórica. Dra. Rosa María Fernández Esquivel , Investigadora del Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas de la UNAM, asesora de diversos proyectos de construcción de bibliotecas en el país.
10:10-10:20	Preguntas
10:20 – 11:00	Impacto de los servicios de información bibliotecarios: Espacios arquitectónicos en la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Arq. Manuel F. Villar Rubio , Secretario General de la UASLP.

11:00 – 11:10	Preguntas
11:10 - 11:50	<p>4+1. Los edificios del Sistema Bibliotecario. Universidad Autónoma de Yucatán (UADY). <i>Arq. Roberto Ancona Riestra</i>, Jefe de Proyectos de la Facultad de Arquitectura de la UADY.</p>
11:50 -12:00	Preguntas
12:00 -12:30	<p>Receso Exposición “Recursos Bibliográficos sobre arquitectura bibliotecaria del Centro de Información en Ciencia y Tecnología (CICTD) – UASLP”.</p>
12:30-12:50	<p>Ponencias Biblioteca Daniel Cosío Villegas: consideraciones sobre planeación arquitectónica. <i>Mtro. Víctor Julián Cid Carmona</i>, Investigador del Colegio de México (COLMEX).</p>
12:50-13:10	<p><i>Desarrollo de Bibliotecas en la Universidad Autónoma del Carmen</i> <i>Mtro. Juan Ángel Vázquez Martínez</i>, Director de Bibliotecas de la Universidad Autónoma del Carmen, y Presidente del Consejo Nacional para Asuntos Bibliotecarios de Instituciones de Educación Superior.</p>
13:10-13:30	<p><i>Innovaciones en las Bibliotecas Universitarias frente a las nuevas tecnologías y paradigmas educativos</i> Dr. Luis del Castillo Mora, Director del Sistema de Bibliotecas –UASLP.</p>
13:30-13:40	Receso

13:40- 14:40	<p>Mesa de discusión: <i>Tendencias y retos en la modernización de los espacios bibliotecarios.</i></p> <p>Participantes: Mtro. J. Alberto Arellano R. Director del Sistema de Bibliotecas de la UADY. Dr. Luis del Castillo Mora, Director del Sistema de Bibliotecas –UASLP. Mtro. Víctor Julián Cid Carmona, Investigador del COLMEX. Mtro. Juan Ángel Vázquez Martínez. Director de Bibliotecas de la Universidad Autónoma del Carmen.</p> <p><i>Moderador: Dr. Álvaro Quijano Solís,</i> Investigador del COLMEX.</p>
14:40 -15:00	<p>Relator Dr. Juan René García Lagunas, Profesor – Investigador de la ECI-UASLP. Profesor titular de la asignatura de Planeación de Unidades de Información Documental.</p>
15:00	<p>Clausura.</p>

Arquitectura de bibliotecas en México: un estado del arte

Coord. Dra. Rosa María Fernández de Zamora

Arturo Vargas Huerta

Heladio Herrera Cárdenas

Marcos René A. Moreno²⁴

Introducción

Las cualidades formales de los edificios que llamamos bibliotecas han permanecido más o menos constantes a lo largo de siglos a pesar de las variaciones en el papel social de éstas. Por ejemplo, las bibliotecas de la época colonial nacen como colecciones privadas para el estudio de los religiosos y sobre todo para la evangelización de los nativos de las nuevas tierras descubiertas. Regularmente eran cuartos dentro o anexos a templos, conventos o monasterios que se utilizaban para guardar o proteger los libros.

Tuvieron que pasar más de tres siglos y fue justo después de la independencia que los intelectuales de la época y los gobernantes con visión, pensaron en la creación de una biblioteca nacional y pública que respondiera al paradigma de servicio al público; el cual era abrir su consulta a todos los ciudadanos. Para ese entonces sólo se contaba

²⁴ Trabajo elaborado para la materia: Seminario de Bibliotecología y Estudios de la Información en México. Maestría en Bibliotecología y Estudios de la Información de la UNAM. Septiembre 2011.

con tres bibliotecas públicas: la Real Pontificia Universidad, la de Catedral o Turriana y la Palafoxiana en Puebla.

Pero el Siglo XIX estuvo lleno de conflictos políticos, económicos y sociales, ya que no se ponían de acuerdo los Liberales y Conservadores en cómo debía ser la nueva nación. Esto contribuyó a que la ansiada Biblioteca Nacional no se lograra hasta ya casi finales de ese periodo, quedando instalada en la Iglesia de San Agustín. Como vemos hasta este momento histórico no se había pensado en la construcción de un edificio ex profeso para albergar a una biblioteca. Esto se considera en el Siglo XX, una vez terminada la revolución y siendo presidente Álvaro Obregón, nombra como secretario a José Vasconcelos que tiene la idea de abrir varias bibliotecas populares en toda la República. Con este ímpetu es que nace la "Biblioteca Cervantes", primera biblioteca pública que cuenta con un edificio construido específicamente para dar servicio a su comunidad y que podemos considerar como el primer edificio que se construyó ex profeso para una biblioteca.

El presente trabajo está justificado sobre la consideración de que durante una primera revisión general de la literatura relacionada con el tema de Arquitectura de Bibliotecas en el país, nos dimos cuenta que no se ha estudiado a profundidad el tema, por lo que decidimos realizar la presente investigación, cuyo objetivo principal es llevar a cabo una revisión de las obras que tratan sobre el tema en cuestión para determinar el estado del arte. La metodología que se utilizó fue la revisión de los catálogos en línea de las escuelas especializadas en el área de bibliotecología, en específico: El de la biblioteca de la Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía; el del Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas y el de INFOBILA. Las palabras que se emplearon en la búsqueda fueron: arquitectura, edificios, bibliotecas y México. La búsqueda se realizó por: palabras en todos los campos. Como fuentes de información se consideraron

los trabajos publicados en artículos de revistas, memorias de congresos, libros y bibliografías.

Llevar a cabo una búsqueda bibliográfica sobre la arquitectura de bibliotecas en México resultó un gran esfuerzo de análisis, pues al iniciar la búsqueda en estas bases de datos por cualquier campo, se despliega una cantidad considerable de referencias bibliográficas, pero de manera general incluyendo obras en idioma inglés y publicadas fuera del país, así el primer resultado arrojó un poco más de 100 referencias. La mayoría de los títulos en inglés reflejaban la experiencia de algunos bibliotecarios en la planeación de edificios de bibliotecas particulares, en lugares específicos y algunos manuales donde se explica el paso a paso la planificación de edificios para bibliotecas. Estos títulos no se incluyeron en el trabajo, sólo los elaborados y publicados en México, el total de registros analizados fueron 38.

El trabajo está dividido en tres partes, en la primera llamada Antecedentes, se analizan las obras publicadas durante la época que podemos considerar el boom de la temática estudiada, comprende las décadas de 1970 y 1980. En la segunda parte se considera el estado actual del tema y abarca la década de 1990 y lo que llevamos del Siglo XXI. Y en la tercera parte se realiza con el análisis de las obras citadas una proyección a futuro de la temática de arquitectura de bibliotecas en México; con excepción de una obra de Naumis Peña que se publicó en España, pero se consideró por ser ella investigadora del CUIB -UNAM.

Antecedentes

Como primer antecedente nos encontramos con la obra de Ario Garza Mercado titulado: *“Programa de necesidades del edificio de la biblioteca de El Colegio de México”*, que se publicó por la Asociación de Bibliotecarios de Instituciones de Educación Superior e Investigación

(ABIESI) en 1976. Donde nos comenta que un programa de necesidades para la construcción de un edificio representa una etapa intermedia en las labores de planeación y ejecución de la obra. Es el informe de una investigación preliminar que, independientemente de su forma de redacción, representa los problemas que debe resolver el arquitecto; es susceptible de modificaciones a lo largo de las negociaciones posteriores, pero no por ello el bibliotecario debe poner menos cuidado en el planeamiento inicial de sus proposiciones.

Uno año más tarde el mismo Ario publica "*Función y forma de la biblioteca universitaria*", editado por el Colegio de México en 1977. Y que en 1984 saca la segunda edición con el subtítulo: "Elementos de planeación administrativa para el diseño arquitectónico". Donde nos introduce al estudio y la literatura de la planeación de la biblioteca universitaria y su edificio. Es un esfuerzo para hacer explícitas las relaciones que existen entre el concepto, la estructura, el funcionamiento y los requerimientos físicos de las bibliotecas para la enseñanza superior. Con la reserva que merecen las extensiones por analogía, el autor incluye, en la cuarta parte, bibliografía sobre planeación y diseño de bibliotecas públicas.

Ese mismo año Javier Arías Velázquez realiza una tesina para titularse como licenciado en bibliotecología en la UNAM que se llamó: "*Recomendaciones para el planeamiento y construcción de bibliotecas universitarias*" aquí habla sobre los factores específicos para el planeamiento y construcción de bibliotecas universitarias, en el cual son esenciales y bien conocidos: la necesidad de comunicación efectiva dentro del edificio, la ubicación del mismo en relación a los edificios académicos, la necesidad de flexibilidad y expansión del edificio y la perfecta distribución del espacio disponible en áreas de servicio. Factores que son determinantes para satisfacer la comodidad, agrado y seguridad del usuario, teniendo como consecuencia el óptimo apoyo y desarrollo de los programas y proyectos de investigación,

docencia, difusión de la cultura y servicio. Se incluye dentro del trabajo: ¿Qué es el planeamiento?; La Comisión de Planeamiento; El Factor Financiero; El Factor esencial de la Biblioteca; Los Espacios Arquitectónicos; Seguridad y las Recomendaciones.

En 1979 la ABIESI retoma el tema y lleva a cabo el "*Seminario de Arquitectura para Bibliotecas*" celebrado en Morelia. En donde se discutieron las inquietudes de bibliotecarios y arquitectos por lo que se refiere a la construcción de bibliotecas, centros de información y documentación. Se afirmó como las funciones y actividades que realizan los centros de información y documentación, las realizan también, las buenas bibliotecas, y que no era posible que existieran estos centros sin una infraestructura bibliotecaria. Los estudios de viabilidad presentados por los arquitectos estaban basados hasta ese momento, en su mayoría, en normas extranjeras; en este Seminario se logró discutir la posibilidad de poseer normas mexicanas que, dentro de su flexibilidad, fueran vehículo para lograr la optimización de los servicios bibliotecarios.

Haciendo referencia al Seminario mencionado arriba Rosa María Fernández de Zamora, escribe un pequeño artículo llamado: "*Arquitectura para bibliotecas*" en la revista Ciencia bibliotecaria del año 1979 donde menciona que solo se presenta una oportunidad en la vida para construir un edificio de biblioteca y que tanto el bibliotecario como el arquitecto deben aprovechar las experiencias de sus colegas tanto nacionales como extranjeros. Y que esa distinción implica serias responsabilidades: para el bibliotecario elaborar el programa de necesidades y para el arquitecto la obligación de leer el programa de necesidades y entrevistarse con el bibliotecario. Comenta también que es necesario contar con normas y recomendaciones que respondan a nuestra realidad.

En la misma revista y sobre el seminario mencionado Isac Sigal

escribe también otro artículo que se llamó: "*Arquitectura bibliotecaria*" allí analiza lo dicho y nos dice que no solo trato sobre las normas para el diseño de bibliotecas en México sino que fue mucho más allá. Habló sobre lo cualitativo y cuantitativo del espacio; Las normas y su ideología; El usuario en el proceso de diseño; La especialización de los edificios; Las necesidades y el programa; y El grado de especificidad suficiente (del local). Agrega que se debe fundamentar bien lo solicitado a la institución a la que pertenece la biblioteca para obtener una respuesta adecuada de parte de las autoridades.

Durante las Jornadas Mexicanas de Biblioteconomía celebradas en la Ciudad de México en 1980, Renato Noel Chacon, menciona en su ponencia "*El usuario y la biblioteca*" que se debe tomar en cuenta el punto de vista del usuario sobre los requerimientos de espacio y características propias de la biblioteca. Realiza una recapitulación de conceptos y de objetivos de las bibliotecas para instituciones de enseñanza superior. Resume aspectos de razón de ser y de funciones principales de este tipo de edificios. Una vez hecho esto, indica los aspectos en los que interviene la arquitectura en la obtención de los fines requeridos, haciendo mención en primer lugar el listado de dependencias, servicios y espacios en los que de manera directa es atendido el usuario.

Luz María Mendoza Benítez realiza en el mismo año, 1980, un "*Estudio de necesidades para la ampliación del edificio de la Biblioteca de la Escuela Nacional de Música*" en el cual analiza las necesidades de la Escuela de Música, las características de la biblioteca actual y se propone la ampliación tanto de la biblioteca de ésta como la del Centro de Extensión Universitaria de Iniciación Musical. El objetivo principal: es apoyar la labor docente que se realiza en ambos centros y acercar al alumno a las fuentes que le permitan complementar lo aprendido. Se anotan las características de la biblioteca, los servicios, tipos de materiales, condiciones del edificio, personal, etc.

La Coordinación de Servicios de Información de la Biblioteca de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco, dentro de su Revista Carta informativa DESIE de mayo de 1982, describe el nuevo edificio y sus instalaciones, su programa arquitectónico y la organización de los servicios, selección y adquisición; análisis bibliográfico; biblioteca; hemeroteca; documentación y disseminación de información. Describe también su acervo audiovisual; colección bibliográfica y servicios. Para las Jornadas Mexicanas de Biblioteconomía de 1982, llevadas a cabo en Hermosillo, Sonora, Rosa María Fernández de Zamora, presenta la ponencia "*Construcción de nuevas bibliotecas en México 1981*", donde nos proporciona un panorama general de las bibliotecas que se han construido o reformado desde la época de Vasconcelos 1924 hasta 1980. Ilustra con diapositivas las bibliotecas más recientes, proporcionando datos de superficie construida, capacidad de almacenaje, volúmenes que tienen, número de usuarios, y servicios en general.

Durante los años 1979-1980, la Dirección de Bibliotecas de la SEP patrocinó un proyecto que se denominó PRODENASBI. El trabajo consistió en analizar normas internacionales para bibliotecas públicas, las cuales, después de haber sido estudiadas a la luz de la realidad nacional, se consideraron totalmente inalcanzables en nuestro contexto. Se procedió entonces a integrar un equipo de trabajo en el que intervinieron bibliotecarios y arquitectos, con el fin de proponer no normas sino indicadores para el establecimiento, la construcción y la operación de bibliotecas públicas en nuestro país. El resultado fueron los "Indicadores para bibliotecas públicas" que se publicaron en 1984.

Otra obra donde se incluyen sugerencias para mejorar la planeación de edificios para bibliotecas fue la publicada por María Trinidad Roman Haza "*Recomendaciones en relación a la planeación de edificios para bibliotecas*" que sale en el primer número, del primer

volumen, de la revista Investigación Bibliotecológica en el año de 1986.

Estado Actual

Iniciando la década de los noventa Lilia Islas Sánchez presenta la tesis llamada "*Aspectos a considerar en el diseño interno de un local o edificio para bibliotecas*" para obtener el grado de licenciada en bibliotecología por parte de la UNAM, en ella nos presenta un estudio histórico de los edificios para bibliotecas y la injerencia existente por parte del bibliotecólogo. Enuncia algunas características que deben reunir los edificios para bibliotecas; los tipos de bibliotecas son enunciados con la finalidad de observar la aplicación práctica, se presenta también un resumen de las normas existentes para bibliotecas mexicanas con la idea de brindar un panorama de los temas que las identifica. Finalmente se describen las características que reúnen algunas bibliotecas que recientemente han sido remodeladas o construidas y en las cuales se cuenta con una amplia participación por parte del bibliotecólogo.

Ya entrada la década, en 1994, Ario Garza Mercado, publica en el Centro Universitario de Investigación Bibliotecológica, una bibliografía selectiva, con algunas anotaciones, que complementa y actualiza pero no substituye a la que se incluye en *Función y forma de la biblioteca universitaria*, que incluye títulos publicados entre 1959-1981. Cubre principalmente títulos publicados desde 1981, pero también los de 1980 que no se habían examinado antes. Cubre obras generales de planeación de edificios para bibliotecas, pero, a diferencia de aquella representa mejor los aspectos de mobiliario, de equipo y de conservación preventiva de materiales. Comprende entre el 80 y 90% de los títulos que supone incluiría completa la bibliografía complementaria. La llama "*Avance de bibliografía complementaria para la planeación de edificios para bibliotecas: 1980-1993*".

Con base en el plan estratégico para las bibliotecas desarrollado en el MIT, Instituto Tecnológico de Massachussets que incluía cuatro grandes aspectos: 1) La biblioteca como espacio; 2) La estación de trabajo como una ventana en la biblioteca; 3) El bibliotecario como un guía de información, y 4) Las bibliotecas como organización; se revisan el estado actual y el desarrollo futuro de las bibliotecas. Según Jay Lucker en su artículo: *“Edificios para bibliotecas, su estado actual y futuro desarrollo”* publicado en Información, producción, comunicación y servicios: la revista de las fuentes y los servicios de información profesional del verano 1995; para el año 2000, la mayoría de las operaciones internas bibliotecarias serían automatizadas y los miembros del personal usarían terminales individuales de computadora para llevar a cabo sus responsabilidades diarias.

En la obra de Abraham Zabłudovsky: *“Abraham Zabłudovsky, arquitecto”* publicado por Limusa; Noriega en 1995 se presentan imágenes de la biblioteca México, tanto de su exterior como de su interior.

Donde se muestran ideas generales acerca del estudio de sistemas para el planeamiento, se analizan los esquemas de desarrollo para bibliotecas universitarias, se definen necesidades y se estudian los requerimientos para dar a conocer el grado de desarrollo que podría alcanzar la biblioteca, es en la tesis de Catalina Naumis Peña *“Contribución bibliotecológica al diseño de los edificios para bibliotecas académicas”* presentada en 1995. Además se consideran las bases arquitectónicas específicas para los edificios de bibliotecas y se estudia el papel del bibliotecario y como debe verificar los elementos de calificación de los diferentes anteproyectos arquitectónicos que se irán presentando y el seguimiento en la elaboración del proyecto arquitectónico.

Otro trabajo de absoluta relevancia por las obras arquitectónicas

que menciona es el que editan Adolfo Rodríguez Gallardo y Estela Morales Campos, cuyo nombre es "*Nuevos edificios para las bibliotecas universitarias*" editado por la DGB de la UNAM en 1996. En esta publicación se puede apreciar parte del esfuerzo llevado a cabo durante ocho años posteriores a la publicación de la obra, para mejorar, con los recursos de la más alta calidad y de cara al futuro, las actividades sustantivas de la UNAM, a través del incremento de las colecciones y los acervos, de las innovaciones tecnológicas y de la automatización de los servicios; así como del incremento de los espacios bibliotecarios que prestan servicio, en primer lugar a la comunidad universitaria nacional y en segundo al resto de la población estudiantil del país.

Las nueve bibliotecas que aquí se presentan fueron producto del esfuerzo y colaboración de los mexicanos, especialmente de universitarios comprometidos como las asociaciones de exalumnos y el Programa UNAM-BID, quienes con el impulso y entusiasmo del doctor José Sarukhán, lograron que la universidad contara con modernos espacios bibliotecarios.

Estas nuevas bibliotecas se caracterizan por su funcionalidad, belleza de sus edificios y la comodidad de sus instalaciones, realizadas dentro del marco de austeridad universitaria; así los servicios académicos cumplen con el propósito de apoyar las funciones sustantivas de la Universidad. Los edificios presentados son los de la : Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia; Facultad de Odontología; Instituto de Física; Instituto de Investigaciones en Materiales; Facultad de Derecho; Facultad de Ciencias; Facultad de Filosofía y Letras; Facultad de Contaduría y Administración; y la División de Estudios de Posgrado. Los edificios en proceso de construcción son: Escuela Nacional de Música; Facultad de Ingeniería; Instituto de Investigaciones Sociales; Investigación en Ciencias Nucleares; Instituto de Investigaciones Filológicas; Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia; Instituto de Investigaciones

Matemáticas Aplicadas y Sistemas; División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Psicología; Instituto de Biología; Escuela Nacional Preparatoria Planteles: 4; 7 y 9.

María Esther Mendoza Zavala presenta en 1998, la tesis "*Memoria de la elaboración de normas para espacios físicos de las bibliotecas del sistema bibliotecario UNAM*" donde nos brinda información sobre las funciones de las bibliotecas universitarias y las normas para sus edificios, incluyendo los puntos de vista de normas, en su mayoría británicas y norteamericanas, además de las aportaciones de normas de autores de América Latina. Ofrece una semblanza del sistema bibliotecario de la UNAM, donde destaca la estructura organizativa y algunas características de los edificios para bibliotecas construidos en el campus de la UNAM.

La construcción de bibliotecas a través del tiempo nos muestra diversos tipos arquitectónicos derivados de los cambios en el rol de las mismas, el número de usuarios, los avances en el desarrollo de la arquitectura, las condiciones particulares del sitio y el tipo particular de biblioteca, en este contexto, Catalina Naumis Peña, en el año 2000 presenta la *Definición de espacios arquitectónicos para bibliotecas académicas*, aquí aborda la metodología que debe seguir el bibliotecólogo de una biblioteca académica, para realizar el documento de definición de necesidades y especificación de requerimientos, sobre la base de una propuesta de normas para los cálculos arquitectónicos. Este documento es útil para que junto con arquitectos y autoridades de la institución se desarrolle el proyecto integral en el que se consideren además de los parámetros estéticos, las formas de organización interna que favorezcan el desarrollo de sus funciones.

Por su lado y en el mismo año 2000, Angélica Griselda González Barrera, presenta, *En aras del desarrollo de nuestras colecciones como biblioteca especializada : Biblioteca "Stephen A. Bastien"*, donde nos da

un breve panorama sobre la Biblioteca del Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras (CELE), menciona que a raíz de la ampliación de sus instalaciones podrán proporcionar de manera óptima sus servicios e implementar otros que surgirán a partir de los nuevos espacios ya que esperan una mayor demanda de los mismos, a partir de implementar en el servicio de préstamo el sistema de estantería abierta que permitirá no solamente que el usuario lleve a cabo su propia búsqueda sino también conocer el acervo real de la Biblioteca.

En el mismo año 2000, Ario Garza Mercado, muestra su *Guía de lecturas sobre planeación de edificios para bibliotecas*. Esta es una guía de lecturas sobre planeación de edificios para bibliotecas y, en menor medida, sobre conservación preventiva de materiales en bibliotecas y archivos. Informa sobre el estado de la materia. Incluye algunos títulos sobre mobiliario y equipo. El autor espera que sea útil para administradores, arquitectos, bibliotecarios, ingenieros y otros interesados en el asunto. La guía complementa y actualiza, pero no sustituye al texto ni a la bibliografía de *Función y forma de la biblioteca universitaria*. En el cuerpo principal de la guía se registran solamente obras que se publicaron después de que fue escrito este libro o que, por cualquier otra razón, el autor tampoco había consultado para entonces. En el cuerpo de la guía no se encuentran, por ejemplo, dos obras de Ralph Ellsworth que el autor consultó con la misma frecuencia que las nuevas ediciones de Keyes D. Metcalf y Godfrey Thompson.

Un año más tarde, Luis Fernando Solís Ávila, publica el documento sobre *El pasado, el presente y el futuro arquitectónico de la Biblioteca Central de la UNAM*, aquí expone de manera general, la obra de Juan O'Gorman, como pintor y como arquitecto. Después ubica, dentro de su contexto histórico, la construcción de la Biblioteca Central de la Universidad Nacional Autónoma de México inmersa de, la de Ciudad Universitaria. De manera más amplia trata la decoración del

edificio de la Biblioteca Central, con comentarios de Juan O'Gorman creador de la obra. Menciona como posibilidad la re arquitectura del edificio, para aprovechamiento de espacios, que inicialmente fueron planeados para el acervo y los usuarios y hoy día están invadidos por oficinas, refiriéndose a la reubicación de la Dirección General de Bibliotecas.

En el 2002 Silvia González Marín, muestra los *Nuevos edificios para las bibliotecas universitarias II*, aquí presenta material gráfico que muestra los nuevos edificios con cómodas salas de lectura y amplios espacios que albergan las ricas colecciones que representan un importante apoyo para la formación académica de los estudiantes. En sus páginas se aprecian los más diversos, modernos, funcionales y bellos conceptos arquitectónicos de las nuevas edificaciones, así como la comodidad que representa el uso abierto de sus acervos, lo que brinda un ambiente óptimo para el aprendizaje y la investigación.

Adrián Zaragoza Tapia, aborda los *Aspectos que hay que considerar al planear edificios para bibliotecas académicas eficientes*, aquí hace un análisis de los aspectos a considerar para que la eficiencia de los edificios diseñados para bibliotecas académicas sea determinada por su capacidad para satisfacer las necesidades de espacio, funcionamiento, seguridad, confort; en el cumplimiento de las metas académicas de la institución a la que sirve, al menor costo para la sociedad.

Para el año 2003, Evangelina Villarreal, y Javier Castrejón analizan los *Proyectos de mejoramiento de infraestructura bibliotecaria*, y con ello cumpliendo con uno de los objetivos planteados en el Programa Nacional de Cultura 2001-2006, el fortalecimiento y modernización de las bibliotecas públicas, desde 2001 y hasta agosto del presente año, por una parte se han abierto 300 bibliotecas nuevas, a las que se sumaran 200 más en los próximos meses, los estados y municipios han realizado 585 obras de mejoramiento en bibliotecas públicas del

país, lo que significa casi el 10% de la infraestructura que conforma la Red Nacional. La transformación de estos 585 espacios bibliotecarios han tenido lugar en prácticamente todas las entidades, en locales con diferentes niveles de desarrollo, desde modestas bibliotecas municipales hasta bibliotecas centrales estatales.

En el mismo año 2003, Raymundo Balderas Molina, menciona en *Los Requerimientos funcionales y condiciones arquitectónicas del edificio de Biblioteca de la Universidad del mar en Puerto Ángel Oaxaca*. En este documento presenta la lógica del adecuado funcionamiento del servicio bibliotecario, especificando las necesidades reales de espacios por áreas de servicio y de trabajo requeridas para el desarrollo armónico del edificio de biblioteca, en el transcurso del tiempo de años de servicio para lograr el crecimiento conjunto de áreas para acervos, usuarios, personal; constituyendo así, el espacio total de servicios para la población de usuarios en proyección de las necesidades de esta, a un determinado lapso de tiempo de crecimiento.

Miguel Medina Pérez, desarrolla un proyecto titulado: *Biblioteca pública tipo para el estado de Guanajuato: proyecto de diseño arquitectónico*, este proyecto consistió en diseñar un prototipo arquitectónico para una biblioteca que diera servicio al público en general. La construcción tendría 125 metros de superficie en una planta con solución sencilla. La luz natural debería propagarse ampliamente hacia el interior para facilitar la lectura. El espacio sería panóptico para que una sola persona pudiera hacerse cargo del control y sería versátil para adaptarse a diversas maneras de uso. El edificio tendría que ser económico en su construcción y durante su uso.

En el mismo sentido Ma. Cecilia Vélez Salas, comenta los *Dieciséis cuestionamientos relativos a la planeación de edificios para bibliotecas públicas (Primera de dos partes)*. Este artículo tiene como propósito dar a conocer una experiencia real, en la cual durante el proceso

de planeación del edificio de una biblioteca pública, empezaron a surgir preguntas, para las cuales se buscaron las respuestas que permitieran precisar o adecuar las acciones en curso, con la intención de llevar a mejor término el proyecto. Por tanto, se hace un esbozo del proceso que "idealmente" se debe seguir para la planeación de edificios en bibliotecas públicas, además presenta un esquema con los antecedentes, propósito, procedimiento y programación. Por otra parte se siguen planteando preguntas y respuestas de algunos puntos importantes, ahora relacionados con: servicios, colecciones, recursos humanos, promoción y normas.

Dando continuidad a su documento Ma. Cecilia Vélez Salas, en sus *Dieciséis cuestionamientos relativos a la planeación de edificios para bibliotecas públicas (Segunda y última parte)*. En esta segunda parte se siguen planteando preguntas y respuestas de algunos puntos importantes, ahora relacionados con: servicios, colecciones, recursos humanos, promoción y normas

Por su parte Daniel Villanueva Rivas, en *El plan de necesidades como herramienta en la planeación de edificios para bibliotecas universitarias*, presenta el desarrollo de un plan de necesidades para un proyecto de biblioteca universitaria. Considera que el plan de necesidades es el instrumento por medio del cual el bibliotecólogo menciona sus aportaciones y plasma de manera concreta las características que la biblioteca tendrá. Para realizar el plan, el bibliotecólogo debe conocer las necesidades presentes y futuras de la biblioteca, debe calcular el crecimiento de sus colecciones en sus distintos formatos, a partir de los cuales debe saber la cantidad de estantes que necesitará, el equipo que facilite la manipulación o ejecución de determinados formatos y el equipo necesario para las colecciones digitales y OPAC's, etc.

Otro documento que trata la arquitectura de bibliotecas es el de María Leticia Rivera Ramos, *La aplicación de las normas de seguridad en las bibliotecas de la UNAM construidas en el periodo 1989-1997*. El

objetivo del trabajo es analizar las medidas de seguridad establecidas en los nuevos edificios para bibliotecas de Ciudad Universitaria construidos en el periodo 1989-1997. El periodo que se tomó para el estudio fue porque en ese tiempo se impulsó la construcción de 25 bibliotecas no sólo en Ciudad Universitaria sino también fuera de ella.

El trabajo busca identificar el grado de aplicación de las normas de seguridad en dichas bibliotecas apoyadas en el Reglamento para Construcciones para el Distrito Federal, por tal motivo describe las características de seguridad en las bibliotecas y se compara en qué medida éstas responden al reglamento antes citado. Para tal efecto, se transcriben las normas de seguridad establecidas en el Reglamento de Construcciones específicamente las relacionadas con las bibliotecas de las instituciones educativas para después hacer la descripción y comparación de estas normas con las utilizadas en las bibliotecas.

Vicente Rodríguez García, presenta *El diseño arquitectónico de las bibliotecas públicas en el contexto del nuevo paradigma bibliotecario*. En este documento el autor muestra el diseño arquitectónico de la BP es una forma para preservar y a la vez modernizar los espacios bibliotecarios, como para satisfacer las necesidades informativas del usuario, reflejadas en los múltiples programas y actividades que ofrece la biblioteca, es sin lugar a dudas el considerar los criterios normativos para la edificación, remodelación o ampliación de dichos espacios. En este sentido analiza los indicadores para BP y los requerimientos de construcción.

Mas tarde en el año 2006 Ario Garza Mercado, trabaja el *Programa de necesidades para la ampliación de la biblioteca de El Colegio de México*. Este documento nos da a conocer que el 18 de junio del presente (2003), el Dr. Andrés Lira, Presidente del Colegio de México, presidió una reunión con el arquitecto Teodoro González de

León para discutir las necesidades de expansión del El Colegio de México, con especial atención a la Biblioteca. En la misma reunión se acordó que 1) el “programa de necesidades para la construcción de la Biblioteca de El Colegio de México, 1974-1985”, del 6 de marzo de 1974, sirviera como base para un primer acercamiento al diseño de la ampliación de la Biblioteca y que; 2) la Biblioteca presentará sus propuestas, de ampliación y remodelación, en forma de diagramas. El programa tiene por objeto: 1) formular el problema de la expansión y remodelación de las instalaciones de la biblioteca; 2) Explicar los diagramas que prepare la Biblioteca; y 3) Evaluar las soluciones de diseño que ofrezca el arquitecto en planos.

Ligia del Rosario Ancona Martínez, en su documento *Evaluación de normas para la planeación de edificios de bibliotecas: 2006*. Habla de la forma en que surgieron las bibliotecas universitarias, los procesos históricos que les dieron origen tanto en Europa como en nuestro país, así como los cambios en la misión de éstas a lo largo del tiempo. Se aborda también la historia de los espacios de las bibliotecas, su evolución, las tipologías arquitectónicas más importantes, así como los aspectos que intervienen en el concepto integral del espacio y su significado en los edificios de bibliotecas en cuanto a aspectos psicológicos. Se menciona también algunas tendencias como por ejemplo los edificios inteligentes y el diseño ergonómico en las bibliotecas. También se dedica un capítulo a la normativa mexicana para la planeación de edificios y otro capítulo a los elementos climáticos en zonas cálido-húmedas, así como las características y problemas de diseño de edificios en estas áreas, tales como el confort climático, la iluminación, ventilación y los materiales de construcción. Asimismo, se explica la importancia de la arquitectura bioclimática para el diseño de edificios acordes al sitio en que se construyen.

En este mismo año, el Conaculta publica “*Biblioteca / Vasconcelos / Library*”, con esta obra se crea un nuevo paradigma de biblioteca

pública, que incorpora avanzados sistemas bibliotecarios, tecnológicos y pedagógicos. Pensando en un eje de integración, soporte técnico y desarrollo de nuevos servicios de información para el conjunto de las bibliotecas públicas de la Red Nacional; con ello tratan de ampliar los espacios de infraestructura básica para el acceso de un mayor número de mexicanos a la información. La Biblioteca Vasconcelos se encuentra rodeada de jardines, ocupa casi cuatro hectáreas de superficie en una zona emblemática del norte de la ciudad de México. Se integran a este complejo bibliotecario y de servicios educativos un auditorio, un jardín botánico e invernadero; una librería; salas de ciencia interactiva, música, novedades editoriales; áreas de exposiciones temporales y museo virtual; biblioteca infantil y juvenil; salones para conferencias; laboratorio de idiomas; una sala de lectura al aire libre y una cafetería. El diseño estuvo a cargo de los arquitectos mexicanos Alberto Kalach, Juan Palomar, Tonatiuh Martínez y Gustavo Lipkau.

Para el año 2008, Catalina Naumis Peña, nuevamente retoma la tematica en el documento *Diseño de edificios para bibliotecas públicas*. Muestra que en México durante las últimas tres décadas el diseño de los nuevos edificios para bibliotecas ha pasado a ser una actividad altamente especializada. En ella los bibliotecarios suelen desempeñar un papel a veces destacado, otras más soterrado, junto a los arquitectos y los ingenieros. De esta forma se han podido integrar equipos interdisciplinarios a veces muy eficientes y otras no tanto, pero todos buscando el espacio de la biblioteca en un entorno eficaz para albergar las actividades que se realizan en ella y definir las actividades en términos de espacios llenos y vacíos. Incluye Esquema general de los proyectos de desarrollo bibliotecario; Definición de necesidades y especificación de requerimientos; Arquitectura y normas para los edificios de bibliotecas; Como elaborar el proyecto arquitectónico definitivo y el Rol del bibliotecario durante la construcción.

Finalmente Julieta Alcibar Hermosillo, en el mismo año 2008, publica su *Plan de prevención de desastres naturales en bibliotecas*. Trata la planeación y conservación de edificios para bibliotecas desde el punto de vista físico-estructural, resistentes a cualquier fenómeno natural, delegándole en mayor grado la responsabilidad del mantenimiento de la misma a arquitectos e ingenieros, quienes desarrollan su trabajo, sin embargo, las características y verdaderas necesidades de los edificios bibliotecarios son responsabilidad del bibliotecólogo. Expone los principales factores a considerar en el desarrollo de un plan de prevención de desastres naturales en bibliotecas, que llevará a la conservación de estos espacios del conocimiento. Evalúa las posibles fuentes de riesgo como: la importancia de conocer el territorio, el entorno físico, así como las instalaciones.

Proyección futura del tema

La prospectiva sobre el estudio de la arquitectura de bibliotecas en México después de analizar las obras encontradas nos lleva a señalar que la temática central para los siguientes años continuará por el mismo camino y será la relacionada con el diseño y planeamiento de edificios, siguiéndole los que están relacionados con la regulación o normatividad y el establecimiento de indicadores. En relación a este último tema y considerando que vivimos en este mundo cada vez más globalizado y digitalizado, la normatividad será la piedra angular del desarrollo de esta temática para estandarizar criterios.

Es así como estos autores nos presentan los estudios relacionados con la arquitectura de bibliotecas desde diferentes perspectivas, pero ligadas al estudio de la materia en cuestión. Donde encontramos estudios de arquitectura de bibliotecas particulares, pasando por bibliografías de la materia, diseño y planeamiento de edificios y normatividad. Después de analizar el estado del arte sobre la Arquitectura de bibliotecas en México, encontramos que los estudios sobre el tema en cuestión han sido afectados por el paradigma de

las Tecnologías de la Información y la Comunicación; la relación entre el hombre y el conocimiento registrado se transformó y como consecuencia la forma de concebir a las bibliotecas y sus edificios también:

El desarrollo de la ciencia y la tecnología ha logrado que con el paso del tiempo se incorporen numerosas modificaciones al diseño arquitectónico de las bibliotecas con el fin de mejorar la calidad de las actividades humanas y así contribuir al logro de sus objetivos.

Así por ejemplo se habla de ergonomía, sustentabilidad y edificios inteligentes: la primera, es decir la ergonomía es la disciplina que pretende diseñar herramientas compatibles con las capacidades humanas y sus limitaciones, resuelve problemas de confort, eficiencia y salud a través del diseño de muebles, equipos y condiciones generales que afectan los espacios; la sustentabilidad ha modificado el concepto de edificio e implica un impacto adverso sobre el medio ambiente natural y edificio inteligente significa eficiencia para ocupantes, manejo de recursos y bajos costos.

El diseño arquitectónico de una biblioteca debe tener condiciones mínimas, de acuerdo a las Normas para el servicio bibliotecario en Instituciones de Enseñanza superior e Investigación señala:

para el desarrollo satisfactorio del servicio bibliotecario es indispensable contar con un servicio adecuado, ubicado equidistantemente de las instalaciones donde se desarrollan actividades académicas; el edificio debe ser funcional para facilitar las actividades bibliotecarias y ofrecer todas las comodidades a los lectores.

Garza Mercado afirma que la biblioteca “es un sistema que se compone de recursos humanos y materiales”, siendo que una infraestructura adecuada es indispensable para satisfacer las

necesidades de información. La función y el espacio arquitectónico de la biblioteca deben diseñarse conforme a los objetivos de ésta en la comunidad, los servicios que proporciona, las características de los usuarios, los materiales con los que cuenta, la forma en que se realizan los procesos de trabajo, el medio natural, etc.

Consideraciones finales

Del análisis de las referencias encontramos que los autores más destacados son:

Garza Mercado, 5 Referencias; Naumis Peña, 3 Referencias; Fernández de Zamora, 2 Referencias.

Con relación al tipo de documento se encontraron: Tesis, 8 Referencias; Artículos de revistas, 9 Referencias; Seminarios y Congresos, 7 Referencias; Libros o monografías, 16 Referencias.

Con referencia a la temática de las obras se observó lo siguiente: Diseño y planeamiento, 16 Referencias; Normas e indicadores, 6 Referencias, Bibliografías, 2 Referencias; Edificios para bibliotecas, 8 Referencias ; Proyectos de desarrollo, 4 Referencias; Aspectos generales, 4 Referencias.

Esperamos que el presente estudio sea de utilidad para los bibliotecarios que se encuentran en la tarea de diseñar o planificar un edificio para biblioteca y que pesar de que se han preocupado en la últimas décadas por crear espacios para el uso común o colectivo de la información, no suelen considerar el aprendizaje común que es lo más importante y debe ser el punto de partida para el arquitecto y el bibliotecario al momento de planificar el diseño y de pensar en la concepción del espacio. Así pues, compartimos el aprendizaje que obtuvimos al analizar las obras que tratan sobre la arquitectura de bibliotecas en México.

Referencias bibliográficas

1. Alcibar Hermosillo, Julieta. *Plan de prevención de desastres naturales en bibliotecas. 2008*. TESIS/2008/L
2. Ancona Martínez, Ligia del Rosario. *Evaluación de normas para la planeación de edificios de bibliotecas: propuesta de indicadores y criterios para bibliotecas universitarias*. México: L. R. Ancona Martínez, 2006. 115 h. TESIS/MAESTRÍA/2006
3. Ancona Martínez, Ligia del Rosario. *Evaluación de normas para la planeación de edificios de bibliotecas: 2006*. TESIS/2006/M
4. Añorve Guillén, Martha Alicia. *Bibliotecas dependientes de universidades oficiales*. México: UNAM, CUIB, 1990. 5 v. Biblioteca ENBA, 027.65 A567, 5 v.
5. Arías Velázquez, Javier. *Recomendaciones para el planeamiento y construcción de bibliotecas universitarias*. México: El autor, 1977. 73 h. Tesina (Lic. en Bibliotecología)-- Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Filosofía y Letras, 1977. Biblioteca ENBA, TE 022.317 A41
6. Balderas Molina, Raymundo. *Requerimientos funcionales y condiciones arquitectónicas del edificio de Biblioteca de la Universidad del mar en Puerto Ángel Oaxaca*. TESIS/2003/L
7. *Biblioteca / Vasconcelos / Library / Conaculta*. México: Conaculta: INBA, 2006. 145 p.
8. Fernández de Zamora, Rosa María. *Construcción de nuevas bibliotecas en México 1981*. En: *Jornadas Mexicanas de Biblioteconomía (13a.: 1982: Hermosillo, Son.)*. Memorias. México: AMBAC, 1985. p. 327-333
9. Garza Mercado, Ario. *Avance de bibliografía complementaria para la planeación de edificios para bibliotecas: 1980-1993*. México: UNAM, Centro Universitario de Investigación Bibliotecológica, 1994. 13 p. Biblioteca ENBA, FO 022.3 G199
10. Garza Mercado, Ario. *Función y forma de la biblioteca universitaria : elementos de planeación administrativas para el diseño arquitectónico*.

- 2a ed. México: El Colegio de México, 1984. 194 p
11. Garza Mercado, Ario. *Guía de lecturas sobre planeación de edificios para bibliotecas*. 2a ed. México: El Colegio de México, 2000. 79 p. Biblioteca ENBA, 022.3 G199 2000
 12. Garza Mercado, Ario. *Programa de necesidades del edificio de la biblioteca de El Colegio de México*. México: ABIESI, 1976. 35 p. Biblioteca ENBA, CE 020.623472 C751 V.1.
 13. Garza Mercado, Ario. *Programa de necesidades para la ampliación de la biblioteca de El Colegio de México*. México: El Colegio de México, Biblioteca Daniel Cosío Villegas, 2006. 63 p. Biblioteca ENBA, FO 027.70972 G199
 14. González Barrera, Angélica Griselda. *En aras del desarrollo de nuestras colecciones como biblioteca especializada : Biblioteca "Stephen A. Bastien"* Revista Biblioteca universitaria : boletín informativo de la Dirección General de Bibliotecas Fascículo Nueva época, vol. 3, no. 1 (ene./jun. 2000), p. 57-58
 15. Indicadores para bibliotecas públicas. México: SEP, 1984. 71 p. Biblioteca ENBA, FO 027.472 L594 NO.2
 16. Islas Sánchez, Lilia. *Aspectos a considerar en el diseño interno de un local o edificio para bibliotecas*. México: El autor, 1990. 117 h. Tesis (Lic. en Bibliotecología)-- Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Filosofía y Letras, 1990. Biblioteca ENBA, TE 022.3 I4
 17. Lucker, Jay. *Edificios para bibliotecas, su estado actual y futuro desarrollo*. En: Información, producción, comunicación y servicios: la revista de las fuentes y los servicios de información profesional. Año 5, No. 22 (verano 1995). México: Infoconsultores, 1995. p. 20-24.
 18. Medina Pérez, Miguel. *Biblioteca pública tipo para el estado de Guanajuato: proyecto de diseño arquitectónico*. En: Congreso Nacional de Bibliotecas Públicas (4o.: 2004: Toluca, Estado de México) Memoria. México: CONACULTA: Universidad Autónoma del Estado de México, 2004. p. 114-116.
 19. Mendoza Benítez, Luz María. *Estudio de necesidades para la*

- ampliación del edificio de la Biblioteca de la Escuela Nacional de Música.* México: UNAM, Dirección General de Bibliotecas, 1980. 37 p.
20. Mendoza Zavala, María Esther. *Memoria de la elaboración de normas para espacios físicos de las bibliotecas del sistema bibliotecario UNAM 1998* TESIS/1998/L
 21. Naumis Peña, Catalina, 1942- *Contribución bibliotecológica al diseño de los edificios para bibliotecas académicas 1995* TESIS/1995/M
 22. Naumis Peña, Catalina. *Definición de espacios arquitectónicos para bibliotecas académicas.* En: Revista General de Información y Documentación. España, 2000 Fascículo Vol. 10, Núm. 2, p. 135-165
 23. Naumis Peña, Catalina. *Diseño de edificios para bibliotecas públicas.* México: CONACULTA, 2008. 175 p. Biblioteca ENBA, 022.314 N224
 24. Noel Chacon, Renato. *El usuario y la biblioteca.* En: Jornadas Mexicanas de Biblioteconomía (11a.: 1980: Cd. México). Memorias. México: AMBAC, 1980. p. 63-74
 25. Nuevos edificios para las bibliotecas universitarias / Adolfo Rodríguez Gallardo y Estela Morales Campos, eds. México: UNAM, DGB, 1996. 174 p. Biblioteca ENBA, 022.317 U3
 26. *Nuevos edificios para las bibliotecas universitarias II* / coordinadora Silvia González Marín; editores Celia Martín Marín, Julio Setter Leal; fotografía Daniel Carrara Lartigue. [et al.] México: UNAM, Dirección General de Bibliotecas, 2002. 106 p.
 27. Rivera Ramos, María Leticia. *La aplicación de las normas de seguridad en las bibliotecas de la UNAM construidas en el periodo 1989-1997.* México: M. L. Rivera Ramos, 2004. 86 h.
 28. Rivera Ramos, María Leticia. *La aplicación de las normas de seguridad en las bibliotecas de la UNAM construidas en el periodo 1989-1997 2004.* TESIS/2004/L
 29. Rodríguez Cuevas, Neftalí. *Correlación entre características dinámicas observadas y calculadas de un edificio.* México: UNAM, Instituto de Ingeniería, Biblioteca Central, 1987. 31 p.: Il. Nota General

- Proyecto 7703. Patrocinado por: Patronato Universitario
30. Rodríguez García, Vicente. *El diseño arquitectónico de las bibliotecas públicas en el contexto del nuevo paradigma bibliotecario*. En: Congreso Nacional de Bibliotecas Públicas (4o.: 2004: Toluca, Estado de México) Memoria. México: CONACULTA: Universidad Autónoma del Estado de México, 2004. p. 117-122
 31. Roman Haza, María Trinidad. *Recomendaciones en relación a la planeación de edificios para bibliotecas*. En: Investigación bibliotecológica vol.1, no.1 (ago.1986). México: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas. p. 54-56
 32. Seminario de Arquitectura para Bibliotecas (1979, sept. 6-8: Morelia). Memorias del Seminario de Arquitectura para Bibliotecas. México: ABIESI, 1980. 1 v. (varias pag.). Biblioteca ENBA, CE 020.623472 A27
 33. Solís Ávila, Luis Fernando. *El pasado, el presente y el futuro arquitectónico de la Biblioteca Central de la UNAM*. Revista Biblioteca universitaria : revista de la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM Fascículo Nueva época, vol. 4, no. 1 (ene./jun., 2001), p. 35-43
 34. Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco. *Coordinación de Servicios de Información, Biblioteca, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco*. En: Revista Carta informativa DESIE Fascículo Año 3, no. 5-6 (mayo 1982), p. 6-19
 35. Vélez Salas, Ma. Cecilia. *Dieciséis cuestionamientos relativos a la planeación de edificios para bibliotecas públicas (Primera de dos partes)*. Revista Información: producción, comunicación y servicios Fascículo Año 14, no. 57 (primavera, 2004), p. 8-17
 36. Vélez Salas, Ma. Cecilia. *Dieciséis cuestionamientos relativos a la planeación de edificios para bibliotecas públicas (Segunda y última parte)* Revista Información: producción, comunicación y servicios Fascículo Año 14. no.58 (verano, 2004), p. 8-14
 37. Villanueva Rivas, Daniel. *El plan de necesidades como herramienta en la planeación de edificios para bibliotecas universitarias 2004*

- TESIS/2004/L Villarreal, Evangelina y Javier Castrejón. *Proyectos de mejoramiento de infraestructura bibliotecaria*. En: Congreso Nacional de Bibliotecas Públicas (3º.: 2003: Durango, Dgo.) México: CONACULTA, 2003. p. 271- 275
38. Zabludovsky, Abraham. *Abraham Zabludovsky, arquitecto* / introd. by Abraham Zabludovsky; texto, Paul Heyer Datos de public. México: Limusa ; Noriega, 1995.
39. Zaragoza Tapia, Adrián. *Aspectos que hay que considerar al planear edificios para bibliotecas académicas eficientes*. Jornadas Mexicanas de Biblioteconomía (33: 2002: Monterrey, N.L.). México: AMBAC, 2003. p. 299-309.

Este libro se imprimió en los talleres de **Printego**, ubicados en Pedro Moreno No. 205-B, Col. Los Ángeles, C.P. 78230, San Luis Potosí, S.L.P. México; con un tiraje de 500 ejemplares.

