

**XXVII JORNADAS MEXICANAS DE BIBLIOTECONOMIA  
29, 30 DE ABRIL Y 1 DE MAYO DE 1996**

**LA BIBLIOTECA ELECTRONICA:  
UNA EXPERIENCIA EN LA UNIVERSIDAD DE COLIMA**

---

*+ Seudónimo: Que viva Colima.*

**RESUMEN:**

Este documento tiene como propósito presentar la experiencia que actualmente se tiene en la Universidad de Colima en su recientemente inaugurada Biblioteca Electrónica. Para ello se exponen 3 puntos:

Origen y desarrollo del sistema de bibliotecas  
Ingreso a las nuevas tecnologías  
Biblioteca Electrónica de la Ciencia

**DESCRIPTORES:**

BIBLIOTECAS ELECTRONICAS, TECNOLOGIA, AUTOMATIZACION DE  
BIBLIOTECAS, BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS, UNIVERSIDAD DE  
COLIMA, MEXICO.

## **ORIGEN Y DESARROLLO DEL SISTEMA DE BIBLIOTECAS**

Con la creación de la Dirección General de Desarrollo Bibliotecario en 1983 la Universidad de Colima cimentó las bases para diseñar e implementar un sistema de bibliotecas que respondiera a las necesidades de información de la comunidad universitaria a través de la creación y operación de bibliotecas especializadas en los distintos campus universitarios de la geografía del estado, partiendo de una centralización de los procesos técnicos y administrativos contemplando al mismo tiempo la descentralización de los servicios.

Esta estrategia permitió que los servicios bibliotecarios se fortalecieran creando condiciones propicias para el desarrollo del sistema de bibliotecas de nuestra universidad.

## **INGRESO A LAS NUEVAS TECNOLOGIAS**

Como siguiente etapa se planteó la necesidad de que las bibliotecas especializadas contaran con catálogos cartográficos actualizados por lo cual se pensó en la posibilidad de generar los juegos de tarjetas por medio de la computadora a través de un mini programa diseñado por la Dirección de Desarrollo Bibliotecario que después creció y, se transformó en lo que se conoce como SIABUC (Sistema Integral Automatizado de Bibliotecas de la Universidad de Colima), el cual permite la administración de los distintos procesos de una biblioteca o de un grupo de estas, este programa ha logrado una gran aceptación en México y en América Latina y es usado en más de 350 instituciones.

El programa SIABUC fue sin lugar a dudas la llave de entrada a la tecnología y al desarrollo informático de la Universidad de Colima, ya que este facilitó el desarrollo de bases de datos de bibliotecas en México creando la necesidad de contar con un medio que permitiera el almacenamiento de grandes cantidades de información de las instituciones usuarias de Siabuc y la posibilidad de establecer un mecanismo de intercambio interinstitucional de información, ese recurso en esos momentos fue sin lugar a dudas el disco compacto.

Podríamos decir que una tercera etapa, se inicia con la necesidad de elaborar un CD-ROM en 1988, esta se dio por las circunstancias mencionadas anteriormente, fue entonces que la Universidad de Colima con ayuda financiera de la Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica de la SEP acordó con la Biblioteca Regional de Medicina (BIREME) de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en Brasil la edición del primer disco compacto. Fue esta institución la que permitió la formación y capacitación en esta materia. Con éxito obtenido en la edición de este disco la misma Secretaría de Educación Pública apoyó la

iniciativa de esta universidad para comprar el primer equipo de edición, con lo que se sientan las bases de lo que sería el CENEDIC (Centro Nacional de Discos Compactos) en 1991, actualmente el Centro genera sus propios recursos y ha crecido, tanto en lo que se refiere a infraestructura y personal, como al número de títulos producidos; ejemplo de ello es el porcentaje de edición de un disco por semana y la capacidad del centro de funcionar de manera autosuficiente gracias a la venta de servicios y productos. Estos logros le merecieron recibir el reconocimiento de la UNESCO como Centro Latinoamericano para la Producción de Discos Compactos y Nuevas Tecnologías de la Información.

Paralelamente al desarrollo del SIABUC y del CENEDIC se inicia la experiencia en Redes Informáticas en 1989 cuando se pone en marcha el proyecto de la RUTYC (Red Universitaria de Teleinformática y Comunicaciones), mismo que sentó las bases, más tarde para que la Universidad de Colima se desarrollara ampliamente en la tecnología de telecomunicaciones. Se llevó a cabo la interconexión con fibra óptica entre bibliotecas, centros de investigación y escuelas o facultades del campus Colima y la conexión del resto de las bibliotecas e instituciones de los campus foráneos vía modem, estableciendo para esto en cada uno de estos una red local que comprende las modalidades de red académica y red administrativa respectivamente; todo esto coordinado y administrado por la Dirección General de Intercambio Académico y Desarrollo Bibliotecario de la Universidad de Colima, que resulta un tanto singular, ya que generalmente este tipo de actividades las coordinan los Centros de Cómputo y no los responsables del sistema bibliotecario.

El uso de la redes en nuestra institución es esencialmente para la búsqueda de información en discos compactos, en línea; o a través de Internet al resto del mundo.

#### **BIBLIOTECA ELECTRONICA DE LA CIENCIA**

La Biblioteca de la Ciencia fue inaugurada en junio de 1995 por el Lic. Ernesto Zedillo Ponce de León presidente de México. Tiene como objetivo fundamental "proporcionar tanto a la comunidad universitaria propia como a la nacional y del extranjero los servicios de acceso a información a discos compactos, consulta a mapoteca, hemeroteca, acervos, e información de la Universidad de Colima, todos ellos disponibles en medios electrónicos" (1).

La Biblioteca Electrónica representa para la Universidad de Colima la síntesis de la experiencia obtenida en todas las áreas de la informática y de los servicios bibliotecarios a saber: automatización de bibliotecas, tecnología del disco compacto, redes informáticas y teleinformática. Representa también uno de los últimos pasos para lograr el desarrollo

bibliotecario de la Universidad de Colima ya que la incorporación de estas tecnologías no es exclusiva de la Biblioteca de la Ciencia, las 5 bibliotecas especializadas que conforman el sistema también incorporaron en sus servicios el uso de estas tecnologías.

Cabe mencionar que a la par del despegue en el uso de estos recursos electrónicos el acervo documental del sistema de bibliotecas se encuentra actualizado cubriendo satisfactoriamente las necesidades bibliográficas de los usuarios esto porque consideramos que el uso de tecnología en la biblioteca es muy importante por las grandes ventajas que ofrece lo cual no implica que estamos en condiciones de sustituir el papel, al contrario nuestra postura implica la complementación de estos dos recursos para ofrecer al usuario amplias posibilidades en la satisfacción sus necesidades de información, siendo esto nuestro objetivo principal.

" El concepto de biblioteca electrónica, que comenzó a utilizarse en los años 80, precisa que entre sus funciones se encuentra el desarrollo de colecciones electrónicas que contemplen el uso de bases de datos bibliográficas y factuales, textos completos y material multimedia. Así mismo, será también responsabilidad suya buscar formas para permitir el acceso a usuarios geográficamente lejanos mediante el empleo de las telecomunicaciones, proveer la utilización de nuevos medios". (2)

Con todo esto la biblioteca amplía sus posibilidades y alcances convirtiéndose en un nodo de acceso con alcances de distancia ilimitados. La utilización de sus recursos va mas allá de la propia comunidad universitaria, incorporándose usuarios externos que no forman parte de nuestro sistema, permitiendo una posibilidad mas cercana de intercambio de información de una institución a otra a muy bajo costo y en forma instantánea.

La Biblioteca fue diseñada pensando en nuevo concepto de educación en línea donde el usuario tiene la facilidad de acceder a toda clase de información desde su computadora: CD-ROMs, bases de datos en línea, acceso a internet, revistas electrónicas, periódico electrónico, etc.

En ésta, como mencionamos arriba, se vuelca toda la experiencia que la Universidad de Colima ha acumulado en el proceso de automatización, está orientada a conservar la información científica para apoyar las actividades de investigación que realiza nuestra institución y desde su proceso de construcción se planteó con las características físicas necesarias para ser una biblioteca completamente electrónica.

## **Infraestructura Física**

El edificio de la biblioteca se ubica dentro del campus de la investigación de la universidad; cuenta con un edificio completamente nuevo en una superficie de 3,000 metros cuadrados integrado por tres plantas utilizadas de la siguiente forma:

### **Planta Baja:**

- \* oficinas administrativas y técnicas de la Dirección de Desarrollo Bibliotecario.
- \* unidad de congresos integrada por dos salas con capacidad para 50 personas cada una y una sala de usos múltiples para 100 personas.
- \* auditorio con capacidad para 250 personas
- \* sala de exposiciones

### **Segundo Piso:**

- \* acervo de CD-ROM y servidores para su uso en red
- \* biblioteca (acervo bibliográfico)
- \* hemeroteca
- \* mapoteca
- \* sala de consulta (internet y discos compactos)
- \* red de alta velocidad

### **Tercer Piso:**

- \* 44 cubículos individuales y 10 grupales (equipados cada uno con una computadora conectada a Internet)
- \* aula computacional de talleres y cursos

## **Infraestructura Informática**

La biblioteca tiene una capacidad para albergar a 250 computadoras conectadas en red que facilitan el acceso a discos compactos, acervo de bibliotecas y bases de datos por medio de Internet, etc.

- \* 100 computadoras conectadas a Internet, todas ellas multimedia y con drive de CD-ROM integrado
- \* equipo servidor de CD-ROM con capacidad de 300 discos compactos
- \* 4 torres con capacidad para leer a la vez 56 CD-ROMs

## **Red de Comunicación**

Formando parte de la red universitaria de cómputo, la red interna de alta velocidad de la biblioteca, le permite contar con una amplia capacidad de transferencia de información inter-universitaria de 100 mbps y enlazarse con las bibliotecas especializadas de ciencias sociales y

medicina dentro del mismo campus, así como a las instalaciones de los centros de investigación y las facultades del área.

"El centro de cómputo, ubicado en la planta baja cuenta con servidores de aplicaciones, de bases de datos y de archivos, estos servidores proporcionan a los usuarios finales la información contenida en medios electrónicos, también permiten el acceso a bancos de información fuera de Colima vía Internet; surge aquí la importancia de contar con servidores Unix, que se utilizan como puertas de salida en forma eficiente"(3)

En el centro de cómputo se cuenta con la infraestructura suficiente para proporcionar:

- \* información precisa a los usuarios vía red de computación
- \* permitir la actualización de la información
- \* interconexión a servicios de información externos vía Internet
- \* interoperabilidad con otras redes de la propia universidad control del equipo de cómputo

#### **Red de Alta Velocidad**

La biblioteca, como se expuso antes, entró en funciones en junio de 1995, lo que ha permitido observar durante estos meses el comportamiento de los usuarios ante los servicios de información en fuentes electrónicas; también se han desarrollado estrategias de acuerdo a como la demanda lo ha ido exigiendo, por ejemplo: los reglamentos tanto de uso de los equipos, como de préstamo de auditorios, de asignación de claves de correo electrónico y otras.

Durante el período comprendido de junio a diciembre de 1995, algunos de los datos reportados fueron:

- \* número de usuarios atendidos: 31200 (aproximadamente 150 al día)
- \* préstamo de auditorios: 221 grupos
- \* visitas guiadas: 901
- \* cursos Internet para todo público

Otro dato interesante es que la biblioteca no cuenta con personal contratado, funciona gracias a la colaboración de 45 estudiantes de la misma universidad que cubren su servicio social y práctica profesional durante 480 horas durante seis meses.

Lo anterior demuestra que en tan sólo seis meses ha habido una enorme aceptación de estos novedosos servicios entre los usuarios no sólo de la propia universidad, también otras instituciones se han beneficiado con los servicios de esta

biblioteca; no tiene nada de raro ver grupos de niños de primaria y secundaria asistir a ésta a conocer sus instalaciones y servicios. También acuden de manera cotidiana grupos de empresarios, políticos, funcionarios públicos, intelectuales, etc. Asimismo, diariamente en sus instalaciones se llevan a cabo cursos o conferencias organizadas por dependencias federales, estatales, empresas de la iniciativa privada y otras universidades.

La biblioteca electrónica de la ciencia representa un nuevo concepto en cuanto a los servicios bibliotecarios e infraestructura, representa el despegue en la aplicación de tecnología de punta en las bibliotecas, ofreciendo una opción muy atractiva que complementa a las de acervos impresos exclusivamente.

El impacto de esta biblioteca en la Universidad de Colima es bastante halagador. Maestros, alumnos e investigadores desean asistir a la biblioteca por su capacidad para la obtención de información automatizada y sus instalaciones modernas y confortables. También les acerca a la biblioteca la necesidad o inquietud de poder contar con una dirección personal de correo electrónico y la sensación de navegar en la supercarretera del Internet a cualquier parte del mundo.

Para quienes laboramos en la Dirección de Bibliotecas, es motivo de orgullo y satisfacción el haber logrado lo que hasta hace algunos años era un sueño: contar con una biblioteca que responda plenamente a las necesidades de nuestros usuarios, que éstos se sientan orgullosos y satisfechos no solamente de ésta sino del resto de las bibliotecas universitarias y estar viviendo la oportunidad de demostrar que con trabajo en grupo, ingenio, capacidad, ganas de hacer las cosas y un poquito de suerte nuestro sueño sea una realidad.

*Conclusiones y/o recomendaciones*

## Referencias

1. Rodríguez Victórico. [Discurso pronunciado en la ceremonia del décimo aniversario de la Dirección General de Desarrollo Bibliotecario] Colima, Universidad de Colima, 1993, sp. (mecanografiado).
2. Feria Basurto, Lourdes. "La biblioteca electrónica". En Personal Computing, jun. 1995. p. 30-31.
3. Universidad de Colima. Dirección General de Intercambio Académico y Desarrollo Bibliotecario. Propuesta para la construcción de la biblioteca para la investigación científica y estudios de posgrado en la Universidad de Colima. Colima, Universidad de Colima, 1993. (mecanografiado)

## **Bibliografía**

Feria Basurto, Lourdes. "Redes computacionales y bibliotecas en la Universidad de Colima: reflexiones bibliotecarias acerca de un universo desconocido". En Información: producción, comunicación y servicios, año 4, no. 18 1994.

Universidad de Colima. Dirección General de Desarrollo Bibliotecario. Programa de desarrollo bibliotecario de la Universidad de Colima para 1983. [Colima]: Universidad de Colima, junio de 1983. (mecanografiado)

Universidad de Colima. Dirección General de Desarrollo Bibliotecario. Proyecto Colima: sistema nacional de información de las instituciones de educación superior. [Colima, 1989]. Documento preparatorio para la Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica.

Universidad de Colima. Dirección General de Intercambio Académico y Desarrollo Bibliotecario. [Diez años de desarrollo bibliotecario y tecnológico en la Universidad de Colima]. [Colima]: Universidad de Colima, 1993. (mecanografiado).