

CUARTO COLOQUIO SOBRE AUTOMATIZACION
EN BIBLIOTECAS
UNIVERSIDAD DE COLIMA
NOVIEMBRE 1989

UNIVERSIDAD DE COLIMA

BIBLIOTECA



CENTRO UNIVERSITARIO
DE INVESTIGACIONES
BIBLIOTECOLOGICAS

LA AUTOMATIZACION, ¿UNA MODA, UNA SOLUCION?,
EL CASO DE LA DIRECCION GENERAL DE BIBLIOTECAS DE
LA U.A.Z.

JUAN IGNACIO PIÑA MARQUINA
Y
ARMANDO NAVARRO PULGARIN

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE ZACATECAS
DIRECCION GENERAL DE BIBLIOTECAS
APARTADO POSTAL No. 388
98000 ZACATECAS, ZAC.

RESUMEN

Desde la creación de la Dirección General de Bibliotecas de la Universidad Autónoma de Zacatecas en 1982, hasta 1987, todas las funciones se desarrollaron sin apoyo de la computadora; en 1987 se adquirió un equipo para la implantación de un sistema multiusuario.

En este documento se reseñan las actividades que se desarrollaron para la automatización de algunas funciones así como los problemas que surgieron. Se analizan las ventajas y desventajas tanto del sistema multiusuario como del sistema en red, a fin de determinar cual de los dos es el más adecuado para satisfacer nuestras necesidades.

Asimismo, y en base a las experiencias obtenidas, se hacen algunas recomendaciones tanto a la S.E.P. como a los participantes en el Coloquio.

LA AUTOMATIZACION, UNA MODA, UNA SOLUCION.
EL CASO DE LA DIRECCION GENERAL DE BIBLIOTECAS
DE LA U.A.Z.

En febrero de 1990, cumplirá ocho años de creada la Dirección General de Bibliotecas de la Universidad Autónoma de Zacatecas, la primera actividad que ejecutó el grupo de trabajo, contratado ex-profeso al crearse la Dirección, fue un diagnóstico del sistema bibliotecario de la Universidad, y un plan de acción para su desarrollo.

La población de la institución la constituían 10,110 alumnos y -- 665 maestros; 39 personas en todo el sistema bibliotecario, incluidos los tres bibliotecólogos recién contratados; 35,265 volúmenes, correspondientes a 22,350 títulos, 182 títulos de revistas vigentes; en cuanto al equipo, ninguna de las trece bibliotecas existentes contaba con una computadora o terminal, solo a la Dirección se le dotó con una PC Radio Shack con 48K de memoria, misma que se empleaba como terminal para la consulta a bancos de información; además el renglón económico era casi nulo.

Con la implantación del plan de acción, se inició la normalización en lo referente a la adquisición, organización y servicios. Al -- efecto, la Dirección se constituía por dos departamentos: Procesos Técnicos y Servicios al Público. Desde el inicio se ha procurado la adopción y uso de normas, reglas, etc., de aplicación nacional e internacional, de tal forma que la sistematización y normalización implementada nos permite intercambiar información y registros con ^{OTRAS} ~~las demás~~ instituciones.

Así, de 1982 a 1987 todas nuestras funciones se desarrollaron sin

el apoyo de la computadora, y esto no por falta de visión en cuanto a las virtudes y facilidades que se pueden obtener automatizando ciertas actividades en la biblioteca, sino por falta de recursos económicos.

A mediados de 1987 y con el apoyo económico de la Dirección General de Investigación Científica y Superación Académica de la S.E.P., adquirimos un equipo de cómputo mediante el cual pensamos resolver buena parte de los problemas que enfrentamos en las áreas de sistematización, organización, servicios, y administración entre otros. Al efecto, solicitamos la asesoría de personas que nos sugirieron la adquisición de un equipo con una configuración, para la que finalmente no fue posible contar con programas. El equipo a que me refiero es una computadora PC AT, con un megá de memoria principal cinco terminales, una impresora, una unidad de respaldo y demás -- accesorios.

Desafortunadamente la asesoría resultó inadecuada y lo único que hemos utilizado ha sido la computadora y la impresora; el resto -- del equipo mediante el cual pretendimos implementar un sistema multiusuario no se utilizó.

La idea original y en base al equipo señalado, era distribuirlo de la siguiente forma:

- a) La computadora y dos terminales en Procesos Técnicos
 - b) Una terminal en Documentación
 - c) Una terminal en Biblioteca Central
 - d) Una terminal para Bibliotecas Departamentales y la Dirección
- Sin embargo*
por tanto la única área que ha desarrollado sus actividades con el apoyo de la computadora es el Departamento de Procesos Técnicos, -

esto debido al volumen de trabajo que ejecuta; a la fecha, de --
28,000 registros que mantenemos en nuestro catálogo de tarjetas --
se han capturado 4,000, por lo que de continuar al ritmo actual, --
pasarán mínimamente tres años, antes de que podamos contar^R con --
nuestro catálogo en línea.

Los problemas en las demás áreas de la Dirección subsisten, por --
tal motivo nos vimos forzados a fines del año pasado a adquirir --
otra computadora PC AT para el área de Documentación. Esto como
resultado del dictamen de que el sistema multiusuario resultaría
demasiado costoso implantarlo.

Actualmente la Universidad atiende a una población de 18,320 alumn
nos y 1,256 maestros; 80 personas laboran en el sistema bibliote-
cario constituido por 22 bibliotecas departamentales y una bibliot
teca central, de éstas, 11 personas corresponden a la Biblioteca
Central y 24 a la Dirección y a sus otros tres departamentos; --
cuenta con 89,652 volúmenes correspondientes a 51,986 títulos; te-
nemos 357 títulos de revistas, de los cuales 210 son por suscrip-
ción; ya se mencionó el equipo de cómputo con el que contamos; el
apoyo económico sin ser del monto total de las necesidades que se
presentan, ha tenido una tendencia a estabilizarse (esto es en el
sentido de que se incluya dentro del presupuesto ordinario de la --
Institución) y ahora buscamos además que se incremente porcentual-
mente.

Hoy consideramos que sigue vigente la necesidad imperiosa de apo-
yar nuestras actividades con la computadora y otros equipos, para
este caso, haremos referencia únicamente al equipo de cómputo.
Nuestro objetivo es realizar una reflexión y análisis que nos evi-

te cometer el error que ya hemos narrado y posiblemente servir de ejemplo para aquellas dependencias bibliotecarias que están por automatizar, ó incluso ya automatizadas, ~~que~~ tienen necesidades de crecer en cuanto a equipo, sin embargo, al igual que nosotros, -- tienen dudas y/o fueron, están o podrían ser mal asesoradas.

La estructura orgánica actual de la Dirección General de Bibliotecas es:

DIRECCION

PROC. TECNICOS DOCUMENTACION BIB. CENTRAL BIB. DEPTALES.

En cada una de sus partes la Dirección ejecuta actividades correspondientes a las funciones de cada área, por medio de las cuales procura cumplir sus metas y satisfacer los objetivos para los que fue creada. Señalaremos algunas de las mas relevantes para cada una:

Dirección General:

- a) Planeación
- b) Dirección
- c) Presupuesto
- d) Personal
- e) Evaluación

Procesos Técnicos:

- a) Recepción y trámite de solicitud de materiales por escuela
- b) Adquisición de materiales

- c) Registro y control de materiales
- d) Análisis de materiales
- e) Productos del análisis: catálogos, bases de datos, registros
- f) Diseminación de información bibliográfica: boletín de nuevas adquisiciones, bibliografías temáticas, etc.

Documentación:

- a) Recepción y trámite de solicitud de materiales por escuela
- b) Adquisición de materiales
- c) Registro y control de materiales
- d) Análisis de materiales
- e) Productos del análisis: bases de datos, ficheros, etc.
- f) Diseminación de información documental: boletines, bibliografías, etc.
- g) Búsquedas automatizadas de información en bancos propios, locales, regionales, nacionales e internacionales.
- h) Registro de usuarios y control de préstamos

Biblioteca Central:

- a) Registro de usuarios
- b) Control de circulación
- c) Estadística de servicio
- d) Diseminación de información
- e) Expedición de constancias

Bibliotecas Departamentales:

- a) Registro de usuarios
- b) Control de circulación
- c) Estadística de servicio

- d) Diseminación de información
- e) Expedición de constancias

Para desarrollar adecuadamente las actividades anteriores enfrentamos una serie de limitaciones y/o problemas:

1. Dispersión de las oficinas, empezando por la Dirección y sus departamentos.
2. Poca o nula capacitación del personal en esta área en específico por diversas razones: contractuales, la composición del sistema no es la apropiada, falta de equipo, etc.
3. Infraexplotación del equipo actual por las dos consideraciones anteriores.
4. Falta de equipo adecuado.

Los inconvenientes mencionados se eliminarían o resolverían en grado óptimo mediante las siguientes soluciones:

1. Agrupamiento de las oficinas, esto es algo que a corto plazo se cumplirá, nos acondicionan actualmente un edificio de cuatro plantas con una superficie de 3,200 m² que albergará a la Dirección y sus cuatro departamentos.
2. Equipo y programas adecuados, por lo que procederíamos a la capacitación correspondiente del personal.
3. Optima explotación del equipo actual, lo cual lograremos en base a las dos soluciones anteriores.
4. Incremento del equipo, este se efectuará conforme las necesidades lo justifiquen y se cuente con los recursos necesarios.

Al solucionar o resolver los problemas a que hemos hecho referencia, obtendríamos entre otros los siguientes resultados que apoya-

rían la satisfacción de solicitud de servicios de la comunidad universitaria y público en general:

1. Evitar la duplicidad innecesaria de actividades, registros, etc.
2. Incrementar la cantidad de material procesado.
3. Contar con un mayor número de llaves de acceso a los registros de la información.
4. Conseguir un uso mas racional y efectivo de las colecciones.
5. Optimizar la aplicación del presupuesto.
6. Contar con información más actualizada y completa para la toma de decisiones.
7. Incrementar y mejorar el intercambio de registros bibliográficos y documentales con otras instituciones.

Hasta aquí es totalmente evidente que requerimos del equipo de cómputo para lograr y cumplir satisfactoriamente nuestros objetivos.

La pregunta sería ¿cómo se constituiría el sistema?, nuestras posibilidades son dos: en forma de red, o en multiusuario; reseñaremos brevemente las ventajas y las desventajas de uno y otro para llegar a dar nuestras conclusiones y recomendaciones.

A. MULTIUSUARIO

a. Ventajas

1. Desarrollo de bases de datos únicos
2. Alimentación expedita de la base de datos, dependiendo del número de terminales.
3. Consulta a base de datos desde cualquiera de las terminales.
4. Mayor aprovechamiento del hardware (impresora y disco) y del software (programas)
5. Resulta económico instalar estaciones remotas vía modem.

6. Seguridad de la información.
7. Correo y mensajería electrónica.
8. Si la computadora es una micro el costo de mantenimiento es bajo.

b. Desventajas

1. La transmisión de la computadora a las terminales es lenta.
2. En equipos donde la computadora central es una micro, soporta pocas terminales, ya que estas trabajan solo como elementos de entrada y salida, pues todas las funciones se ejecutan en el procesador central.
3. Para terminales a mas de 30 mts. de distancia se requieren repetidores, o bajar la velocidad de transmisión, esto último implica degradar el sistema.
4. Las aplicaciones para el sistema operativo MSDOS no corren en multiusuario, pues por lo general estos trabajan con Xenix o Unix.

B. RED

a. Ventajas

1. Desarrollo de bases de datos únicas.
2. Alimentación más expedita de la(s) base(s) de datos.
3. Consulta a la base de datos desde cualquiera de las terminales.
4. Mayor aprovechamiento del hardware y del software.
5. Seguridad de la información.
6. La transmisión de datos es rápida dependiendo del tipo de tarjeta de comunicación que se use.
7. Utilizando sistemas operativos de red eficientes, se puede contar hasta con 255 terminales, sin degradar el sistema, pues --

cada terminal ejecuta sus funciones en su procesador, y el computador central solo facilita sus recursos de disco e impresora

8. Para terminales a distancias hasta de 600 metros, se requiere solo de un transmisor activo.
9. No obstante que el sistema operativo MSDOS, que es con el que actualmente funcionan las micros no fue diseñado para red, es posible emplear los programas propios de tal sistema en una red.
10. Cuando el servidor deja de trabajar, cualquiera de las terminales puede continuar funcionando en forma independiente.
11. El costo de mantenimiento es bajo.
12. Correo electrónico.

b. Desventajas

1. El precio de las terminales es mas alto, pues se tiene que instalar una tarjeta de comunicación en cada micro.
2. La instalación de terminales remotas es compleja.
3. La comunicación con minis es mas cara pues es a través de Gate^Xways.
4. Se debe contar con una persona que administre el servidor.

Para el caso de la red, también es oportuno señalar que los programas deben considerar las siguientes características:

- a. Preveer el problema de la concurrencia
- b. Ser capaces de redireccionar puertos, para aprovechar los recursos del servidor, ejemplo: la impresora.

CONCLUSIONES

Es evidente la superioridad de un sistema de red, sobre un multi--usuario, en la base de que se trata de micro computadoras.

El costo de la configuración en red es ligeramente mas caro.

Los programas son mas económicos y fáciles de aplicar, por lo que la capacitación del personal es mas simple, ya que no existe "shock" de un nuevo sistema operativo y de programas.

Una red es un multiusuario, pero sin la gran mayoría de las desventajas del multiusuario, y si en cambio con las mismas ventajas y - aún mas del multiusuario.

Las necesidades de la gran mayoría de los sistemas bibliotecarios de las universidades públicas, son muy semejantes, por lo que la adopción y uso de un sistema de red sería la solución de sus problemas. La Dirección General de Bibliotecas de la Universidad Autónoma de Zacatecas ha decidido deshechar el sistema multiusuario con que cuenta e instalar un sistema de red, para lo cual se basará en todo lo expuesto.

RECOMENDACIONES PARA LA S.E.P.

1. Formar o designar un grupo de asesores que de forma gratuita e imparcial, asesoren a toda institución educativa que lo solicite.
2. Que apoye el desarrollo de programas, que efectivamente sean o den soluciones a la problemática común de automatización en las bibliotecas, para lo cual se regirán por las normas y reglas de uso internacional.
3. Tomar en cuenta las solicitudes, opiniones y sugerencias del mayor número de responsables bibliotecarios.

RECOMENDACIONES PARA LOS PARTICIPANTES

1. Analizar cuidadosamente sus necesidades de automatización.

2. Asesorarse con personas serias, y que preferentemente les entreguen sus dictámenes por escrito.
3. Tomar del mercado los equipos y programas, que efectivamente satisfagan sus necesidades.
4. No escatimar gasto, o gastar un poco más si con ello se logra la configuración adecuada (equipo/programas)
5. Adoptar la automatización como una necesidad, y no solo por moda.