

8a. REUNION INTERAMERICANA DE BIBLIOTECARIOS Y
DOCUMENTALISTAS AGRICOLAS

Guatemala, ciudad, 13-17 Julio, 1987

NUEVAS TECNOLOGIAS INFORMATIVAS: EFECTO SOBRE LOS
SERVICIOS DE INFORMACION Y SOBRE LOS USUARIOS

Rocio M. Marbán
Jefe, División de Documentación
e Información
Instituto Centroamericano de Investigación
y Tecnología Industrial, ICAITI
Guatemala, Centroamérica



RESUMEN

Tomando como ejemplo las reproductoras de documentos, el acceso en línea a bancos de datos, el telefacsímil, los CDROMs y las computadoras de gran capacidad, se consideran las implicaciones de las nuevas tecnologías informativas sobre el personal, los recursos y los usuarios de los servicios de información.

ABSTRACT

Using document reproduction systems, online access, telefacsímile, CDROMs, and large-capacity computers as examples, considerations are put forward on the impact of information technologies on personnel, resources and users of information services.

INFOBILA

4129

NUEVAS TECNOLOGIAS INFORMATIVAS: EFECTO SOBRE LOS
SERVICIOS DE INFORMACION Y SOBRE LOS USUARIOS.

1. Así como la invención y el desarrollo de la imprenta tuvieron grandes implicaciones técnicas, económicas y sociales, las nuevas tecnologías informativas, y en particular el manejo electrónico de información, están originando toda una serie de cambios de importancia.

1.1. Desde un punto de vista técnico por ejemplo, gracias a la disponibilidad de equipos de gran capacidad a un precio relativamente bajo, es ahora posible almacenar grandes cantidades de datos y recuperarlos en forma rápida y eficiente. Además - y quizás más importante aún - la distancia entre el usuario y las fuentes de información no es tan determinante ante la capacidad de transmitir datos e imágenes en forma casi instantánea, entre prácticamente todos los países del mundo y aún fuera de la tierra.

1.2. La automatización, al facilitar el desempeño de muchas funciones, puede (aunque no lo haga siempre) abaratar actividades en los servicios de información. Es necesario por otra parte comprar, mantener y actualizar equipo. Aunque el costo unitario de cada pieza de información por lo general resulta más bajo, el costo global puede ser mayor que cuando se emplean métodos manuales tradicionales.

1.3. En cuanto al aspecto social, el manejo electrónico de información cambia las costumbres, algunas en forma muy obvia y superficial aunque también se dan cambios muy profundos.

La imprenta hizo pasar de la relación que podríamos llamar "aprendiz-maestro" a la de "alumno-profesor". Se impartió el conocimiento en escuelas, a un grupo mayor de personas, en forma más impersonal, y coincidentemente se contó con la posibilidad de adquirir conocimientos directamente de los libros sin intervención o una intervención reducida de maestros. El hombre o la mujer de edad, anteriormente depositarios del conocimiento, fueron perdiendo la consideración que les valía esa calidad, hasta llegar al hecho social de que los "jóvenes" se consideren más importantes que los "viejos".

Es aventurado prever el efecto que las tecnologías informativas tendrán a largo plazo sobre la sociedad. Alvin Toffler en su obra "La Tercera Ola" ha avanzado ya predicciones acerca de las implicaciones que puede tener a nivel familiar, cultural, social, laboral, etc. la posibilidad de la "oficina a distancia" o "electronic cottage" como se le llama en inglés. Que gran parte de los actuales empleos se puedan desempeñar desde el hogar sin necesidad de desplazamientos y que se tenga acceso a

fuentes de información muy distantes, son sin duda hechos que influirán en muchos aspectos de la sociedad - incluyendo el uso de los servicios de información.

Cada vez más, los usuarios finales aprenden a usar directamente las fuentes electrónicas de información y éstas son cada vez más abundantes. Esto significará un papel cambiante para los servicios de información que deberán poner mayor énfasis en actividades de referencia y de capacitación y ayuda a usuarios.

Otro aspecto que tomará actualidad será sin duda la posibilidad de una creciente situación de dependencia para los países del llamado tercer mundo. Dependencia para la obtención y el mantenimiento de los equipos necesarios, para el uso de canales de comunicación, para el acceso a información que - al ser manejada electrónicamente- puede en cualquier momento resultar inaccesible por limitaciones o bloqueos tanto accidentales como voluntarios.

2. Veamos algunos ejemplos de tecnologías informativas y cómo pueden influir en los servicios de información.

2.1. La tecnología de copia de documentos (tipo Xerox por ejemplo) realmente no puede considerarse nueva y está ya muy difundida.

Los equipos necesarios son ahora de precio accesible a muchos y han proliferado los lugares donde se pueden reproducir libros enteros a un costo a menudo menor que el de una copia original. Este hecho ha resultado en que exista una mayor accesibilidad inmediata a los documentos ya que un solo ejemplar puede dar origen a numerosas copias. Fuera de las implicaciones éticas y de derechos de autor que pueden ser un tema de discusión en sí, es muy probable que la disponibilidad de esta tecnología haya influido en el aumento de precio de libros y revistas al bajar el volumen de ventas del producto original. Por otra parte, sería interesante determinar si, siendo posible la reproducción a bajo costo de documentos o porciones de documentos, se han reducido las pérdidas en las bibliotecas!

2.2 El acceso en-línea a bases de datos no está tan difundido como la reproducción de documentos. Nos referimos aquí al sistema mediante el cual publicaciones primarias y secundarias, no presentes físicamente, pueden ser consultadas a distancia, pudiéndose obtener directamente reproducciones de los originales o al menos de sus referencias completas.

Es una forma de consulta más cara y requiere de equipos especiales, uso de líneas de comunicación y una capacitación de personal mayor que el simple uso de una máquina reproductora.

La posibilidad de consultar en línea incide en la política de adquisiciones; no es necesario contar con el material localmente para poderlo consultar. Esto permite ahorros en las subscripciones a costosas publicaciones secundarias pero por otra parte significa un costo directo de cada búsqueda (acceso, comunicaciones, transferencia de información en línea o fuera de línea). El resultado es que el usuario de un servicio de información puede tener acceso a una gama mayor de fuentes pero probablemente deberá pagar cada vez por este acceso, salvo en aquellos casos en los que el servicio esté totalmente subvencionado; esto en contraposición a la situación actual más común en la cual el usuario suele tener acceso a una cantidad reducida de fuentes pero puede usarlas repetidamente sin ningún costo directo para él.

En algunos casos (que ya existían), el acceso en línea resulta forzoso cuando se trata de información que solamente está disponible en esta modalidad, es decir para la cual no hay publicación impresa equivalente.

Una seria desventaja en este caso es la posibilidad de cortes totales de acceso. Estos pueden ser involuntarios: trastornos de uno u otro tipo que impidan o alteren las comunicaciones por ejemplo. También pueden ser voluntarios, tal el caso de restricciones de acceso impuestas por los productores o intermediarios en base a razones de tipo económico, geográfico o político. Ello significa que aunque la biblioteca dispone de más información puesto que tiene acceso a ella, se pueden dar casos extremos en los cuales quede tan desprovista como si un incendio arrasara las colecciones impresas. Todos estos factores deben tomarse en cuenta en el momento de establecer una política de adquisiciones y de servicios que considere el acceso en línea como una alternativa.

2.3. Actualmente, al consultar bases de datos, no siempre es posible el envío en línea de información primaria, tal el caso de dibujos, diagramas, manuscritos. Para ello, la tecnología ofrece el telefacsimil o "telefax" que permite el envío de imágenes registradas en papel y que se podría llamar "xerox por teléfono".

El telefax comparte con el acceso en línea los aspectos de costo y posibles problemas de comunicación pero su impacto para un centro de información es diferente.

Más que influir en la política y el presupuesto de adquisiciones, su efecto se hace sentir en las políticas y los costos de: los préstamos a usuarios distantes, el intercambio entre bibliotecas también distantes, la adquisición rápida de documentos o porciones de documentos requeridos con urgencia, y en general todos aquellos casos en que resulte útil transmitir material impreso por medio del teléfono.

2.4. La tecnología actual del almacenamiento y recuperación electrónicos de información se está enfocando a los llamados CDROMs (Compact Disk Read Only Memory), los WORMs (Write-Once, Read-Many), los CD-Is (Compact Disk-Interactive) y otras aplicaciones de los discos laser originalmente desarrollados para grabación y reproducción de sonido. Quizas por ello y por similitud, es que se habla de "rockolas" de información!

Con una gran capacidad de almacenamiento, permiten contar con textos completos de enciclopedias, diccionarios, libros, publicaciones secundarias o de referencia de gran tamaño. Además se ofrecen por suscripción las necesarias actualizaciones periódicas. Se requiere equipo especial, el equivalente de un "locadiscos" que permita leer la información grabada.

Esta tecnología tendrá un impacto aún mayor que la consulta en línea sobre las decisiones y los presupuestos de adquisición. Los discos laser sí pueden estar físicamente dentro de la biblioteca y por ello reducen el problema señalado anteriormente de costo directo por búsqueda y de acceso en todo momento. Todavía no son muchas las publicaciones ofrecidas con estos sistemas ni son todo lo baratas que llegarán a ser. Sin embargo, la tendencia se perfila claramente y es muy probable que se den casos, aquí también, en que no exista elección: o el material bibliográfico se adquiere en alguna forma de disco laser o no se cuenta con él.

Al hacerse más comunes estos sistemas, los problemas de derechos de propiedad intelectual posiblemente deban replantearse con las implicaciones que ello pueda tener para los servicios de información.

2.5. Finalmente, vale la pena mencionar las "gigacomputadoras". Equipos pequeños de tamaño y de costo accesible pero con tal capacidad de almacenamiento y manejo de información que se podrán tener in situ enormes colecciones de datos, manejados en forma directa. Estas, así como las publicaciones tipo disco laser que ya mencionamos, los lectores ópticos que "leen" directamente

las páginas impresas y las almacenan en computadora. Los sistemas de reconocimiento de voz que facilitarán la consulta a distancia por personas no versadas en los sistemas, unido a otros avances que aun no vislumbramos pero que sin duda se presentarán en forma cada vez más acelerada, cambiarán totalmente la forma en que en la actualidad obtenemos, almacenamos y transmitimos información.

3. Las implicaciones para los servicios de información se concentran en tres áreas:

- personal
- recursos
- usuarios

3.1. El personal de los servicios de información deberá conocer las técnicas de uso (e idealmente el fundamento) de estas tecnologías. Deberá mantenerse al día para conocer los diferentes avances que se den y tener discernimiento para seleccionar o descartar las tecnologías que se vayan ofreciendo.

Conocedor de los sistemas disponibles y de lo que pueden significar en términos de costos, de tipo de servicio, de satisfacción por parte de los usuarios, de dificultades de puesta en marcha o de utilización, el personal deberá analizar y elaborar políticas que tomen en cuenta estas tecnologías desde los puntos de vista de:

adquisiciones, presupuestos, locales y equipos, personal a contratar, capacitación de personal, capacitación de usuarios, servicios a usuarios cercanos, servicios a usuarios lejanos, intercambio y colaboración entre centros, descarte y actualización de colecciones, adquisiciones cooperativas, cobro por servicios, etc.

3.2. Para los países subdesarrollados (o del tercer mundo como se nos llama eufemísticamente) las nuevas tecnologías informativas pueden significar una mayor dependencia, aún cuando se cuente con la voluntad de los productores de información de garantizar el acceso a la misma.

En la actualidad, una vez comprado un documento, con un grado razonable de cuidado se puede contar con él por mucho tiempo. En el caso de documentos "electrónicos", el cuidado y mantenimiento del equipo que permite "leerlos" es más costoso y menos accesible y se depende de proveedores, usualmente extranjeros, para repuestos.

Si, además, el documento no se encuentra físicamente en la biblioteca sino que se consulta a distancia cuando se requiere, es necesario asegurar el mantenimiento, a nivel local y nacional, de las necesarias redes de comunicaciones.

Todo ello implica que ya no solamente será necesario un local, unos anaqueles, los documentos y personal calificado en bibliotecología. El manejo futuro de la información requerirá sin duda de otros muchos recursos no solamente propios de cada biblioteca sino de recursos que deberán estar disponibles en el país tales como personal calificado en electrónica, en comunicaciones, servicios confiables de corriente eléctrica y de telecomunicaciones con las técnicas modernas, disponibilidad de los repuestos, materiales o equipos indispensables.

3.3. Por su parte los usuarios cambiarán. Así como ahora muchos de ellos compran sus propios libros y recurren a la biblioteca para necesidades marginales o eventuales de información, se darán muchos casos de usuarios que hagan su propio acceso y almacenamiento de datos en forma electrónica, usando la biblioteca como una fuente adicional.

En una biblioteca normalmente no leemos los libros por los usuarios sino que los ponemos a su alcance. En igual forma deberemos enseñarles a usar las tecnologías disponibles y ponerlas a su alcance para que ellos las