

HACIA LA SOCIEDAD ELECTRONICA

Luis F. Núñez A.

El autor expone su punto de vista sobre el impacto de las tecnologías de la informática y telecomunicaciones en las relaciones de la sociedad moderna, y como éstas pueden llevar a una sociedad caracterizada por una automatización casi total de sus actividades.

En estos llamados tiempos modernos, son comunes para los niños los juegos electrónicos y el uso de computadoras para el aprendizaje, etc. Ya para una gran mayoría ha pasado el tiempo de jugar yoyo, bolinchas, y otros tantos juegos que antes de la revolución electrónica acostumbrábamos jugar.

Algunos se preguntan si las predicciones sobre un mundo manejado en su totalidad por el flujo de información electrónica será o no una realidad para el año 2000.

Este artículo trata muy brevemente, y desde un punto de vista muy personal, el impacto de dos tecnologías en este proceso de cambio hacia una "informatización" de nuestra sociedad: la informática y las telecomunicaciones.

UN MUNDO DOMINADO POR DOS TECNOLOGIAS

Si hay algo que ha revolucionado al mundo es la comunicación. Los grandes desarrollos tecnológicos solo fueron posibles cuando los inventores en distintas partes del mundo tuvieron conocimiento de los éxitos y fracasos de otros.

Las tendencias tecnológicas en telecomunicaciones e informática dominan el panorama mundial e imponen pautas en la forma en que las sociedades intercambian información y se organizan para ello. Ya no se puede "... considerar los nuevos servicios de telecomunicaciones únicamente bajo el aspecto de las comunicaciones. Debido a su interconexión con la informática y las tecnologías para oficinas, ellas adquieren de manera constante el carácter de tecnología organizacional ..."⁸.

Esta relación cada vez más fuerte entre las tecnologías mencionadas, lleva a considerar seriamente los efectos que tienen sobre la forma en que se producen y modifican las relaciones tanto entre las personas como entre organizaciones. De esta forma, "... las nuevas tecnologías serán utilizadas eficiente y efectivamente si simultáneamente se efectúan los cambios organizacionales y procedimentales apropiados"⁹. ■

Los más recientes adelantos en telecomunicaciones hacen prever que en esta década tendremos la integración de voz, datos e imágenes sobre un mismo canal de comunicación

Hoy en día, las comunicaciones y específicamente esa imbricación de la tecnología informática con las telecomunicaciones, a menudo denominada telemática, abren la puerta a una nueva revolución desde la invención de la imprenta: la capacidad no solo de intercambiar información, sino de procesar grandes volúmenes de ésta haciéndola más asimilable al científico y tecnólogo, en un tiempo mucho menor.

LOS DESARROLLOS FUTUROS

En la lucha constante de las grandes corporaciones por lograr los más jugosos mercados, es difícil predecir cual será la próxima sorpresa tecnológica.

Estas dos tecnologías, informática y telecomunicaciones, cambian como el agua de los ríos.

Los más recientes adelantos en telecomunicaciones hacen prever que en esta década tendremos la integración de voz, datos e imágenes sobre un mismo canal de comunicación; se predice que ISDN (Integrated Service Digital Network, de su nombre en inglés) cambiará mañana la forma en que nos comunicamos hoy.

El hecho de que una organización que utiliza tecnología digital para el procesamiento de su información tenga acceso a ésta a través de una red también digital, producirá cambios no solo en su presupuesto sino también en las relaciones con otras organizaciones, en el uso y creación de nuevos servicios, en la productividad y rendimiento globales.

Por su parte la tecnología informática evoluciona hacia una mayor interoperabilidad¹. Se habla de los sistemas abiertos, de los sistemas que permitirán que diferentes equipos de distintas marcas se comuniquen entre sí, con una transparencia tal para el usuario

que le harán pensar que está utilizando un solo sistema.

Por otra parte, los recientes desarrollos en tecnología óptica están cambiando la forma en que registramos y utilizamos "papel". Ahora recibimos bases de datos bibliográficas y catálogos para compras en CD-ROM.

Muy pronto el uso de CD-ROM será tan común como lo es el diskette magnético —¿se recuerda del diskette?—. Las grandes computadoras probablemente utilizarán esta tecnología en lugar de los actuales discos magnéticos de gran capacidad.

¿Adónde nos lleva todo este desarrollo en el manejo de la información?

Podría decirse que al estar la información registrada en medios electrónicos, a ser accesible fácilmente desde cualquier lugar a un costo muy bajo, al pasar más y más generaciones acostumbradas a "ver" y utilizar la información a través de medios electrónicos estaremos camino a . . .

LA SOCIEDAD SIN PAPELES

La conquista del espacio apenas empieza, sin embargo muchos de los adelantos que hoy tenemos se deben a la necesidad de mejorar y asegurar la supervivencia del hombre en el espacio, en particular, la necesidad de comunicarse y controlar con alta precisión las actividades de los equipos y máquinas de una complejidad enorme, hablamos de telecomunicaciones e informática.

Si los desarrollos tecnológicos continúan el camino actual, de seguro muy pronto usted estará leyendo un libro electrónico, utilizando un dispositivo que

1 Integración funcional de distintos ambientes de computación a través del uso de protocolos estándar internacionales (OSI, X.400) o de protocolos de facto (TCP/IP, SNA)¹⁰.

Los científicos y tecnólogos en todo el mundo tendrán cada vez acceso a más y mejor información, podrán hablar y verse en tiempo real por medios electrónicos, realizar experimentos conjuntos aún cuando uno se encuentre en Japón y el otro en Brasil.

llevará en su bolsillo y que le permitirá acceder sin problemas toda la información de las bibliotecas del país o cualquier biblioteca de cualquier país. Su libro electrónico no solo será capaz de mostrarle las páginas sino que también le permitirá de manera eficiente, realizar resúmenes y buscar información velozmente.

Posiblemente usted recibirá su estado de cuenta bancaria en una tarjeta electrónica, la cual insertada en un dispositivo de su hogar (provisto por el banco) le permitirá visualizar en una pantalla de uso común, el estado de cuenta; pero además, muy probablemente usted podrá desde ese aparato, realizar cualquier transacción bancaria.

A lo mejor las organizaciones del futuro no tendrán tanto nivel jerárquico como las actuales. A lo mejor solo existirán unas dos o tres líneas de mando y será como una orquesta, en la que todos conocen su partitura, por lo que solo se requiere alguien que indique cuándo tocarla.

Algo sí es definitivo: los adelantos tecnológicos serán cada vez más profusos. Los científicos y tecnólogos en todo el mundo tendrán cada vez acceso a más y mejor información, podrán hablar y verse en tiempo real por medios electrónicos, realizar experimentos conjuntos aún cuando uno se encuentre en Japón y el otro en Brasil.

De esta forma, podría considerarse que el camino que tome la humanidad en el futuro dependerá del uso que se haga de la información, y por ende, de cómo nos preparemos para ello, para lograr una mejora cualitativa en la humanidad del futuro.

LITERATURA CONSULTADA

1. Kee, Richard; Lewin, David. **ISDN: The commercial benefits**. OVUM Ltda. 1986.

2. Online Publications. **Introduction to ISDN**. Online Pubh., England. 1987.
3. *ISDN: CIRCA 1988, implementations and applications*. **TELECOMMUNICATIONS**. Vol. 22, No. 4, April 1988.
4. *The Only Thing Lacking is Our Imagination*. **CD-ROM User**. March 1990.
5. *Optical Overview; What's coming in CD-ROMs and WORMs*. **PC Magazine**. October, 1986.
6. Eaton, Nancy L.; Macdonald, Brew Linda; Saule, Mara R. **CD-ROM and Other Optical Information Systems: implementation issues for Libraries**. Orys Press, USA. 1989.
7. Emard, Jean-Paul. **CD-ROMs In Print 1988/1989**. Meckler. 1990.
8. FID Congress. **Information, Communication and Technology Transfer**. Montreal, Quebec. FID. 1986.
9. Naciones Unidas, Comisión Económica para América Latina (CEPAL). **Las Transformaciones Mundiales y sus Consecuencias para América Latina y el Caribe**.
10. Berera, Edoardo. *ISDN and the Corporate Network Infrastructure*. **Database and Network Journal**. Vol. 20, No. 1.