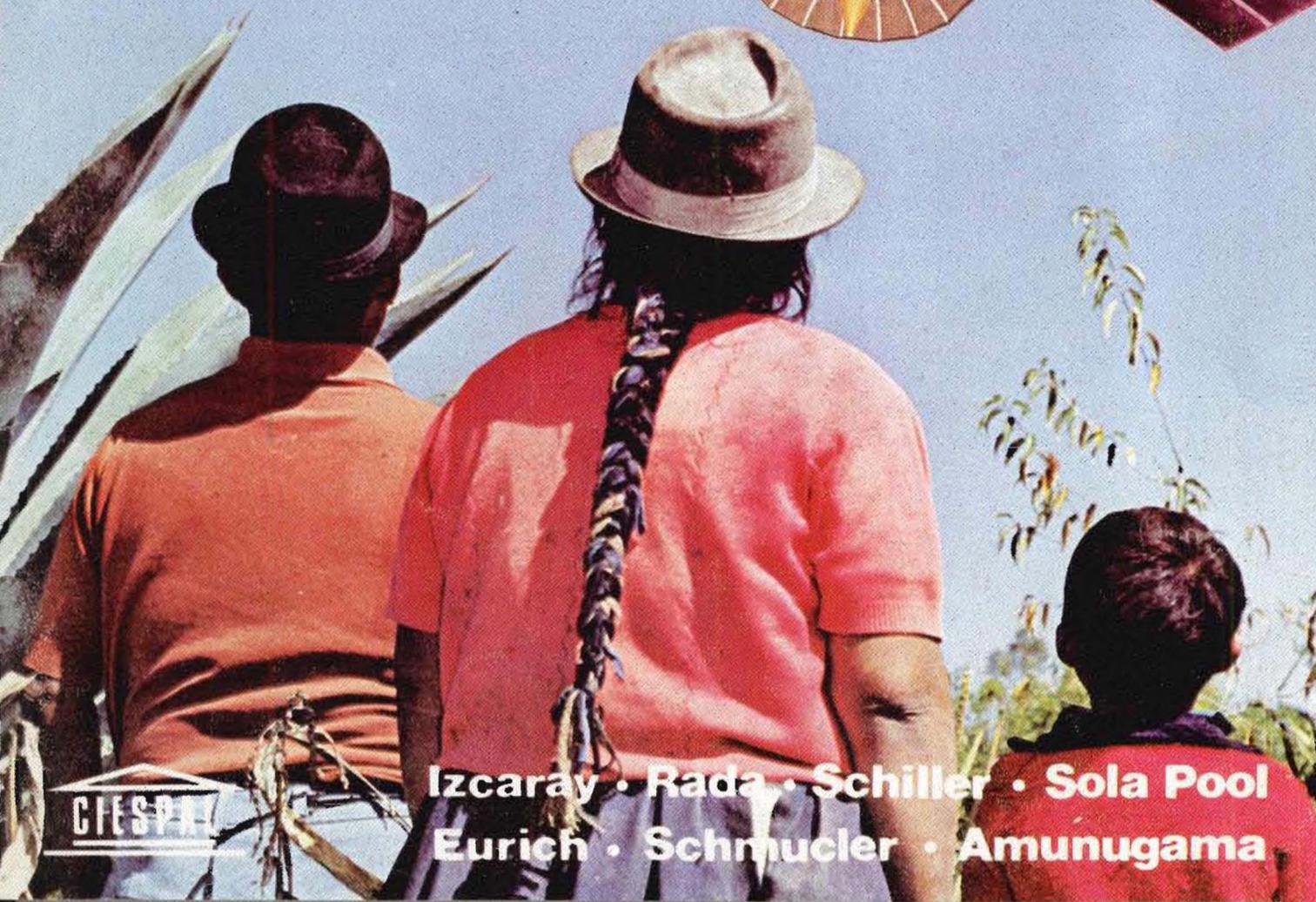


CHASQUI

REVISTA LATINOAMERICANA DE COMUNICACION

**NUEVAS
TECNOLOGIAS
DE COMUNICACION**



Izcaray • Rada • Schiller • Sola Pool
Eurich • Schmucler • Amunugama



Carta de los Editores

Estimado lector, en este número de CHASQUI tratamos como tema central las Nuevas Tecnologías de la Comunicación, presentando una visión panorámica de esta problemática mundial que desde hace años preocupa a científicos, empresarios, economistas, comunicadores sociales y gobernantes de países industrializados y en vías de desarrollo. Les ofrecemos diferentes puntos de vista de investigadores latinoamericanos, norteamericanos y europeos.

Creemos que de esta forma usted tendrá la oportunidad de formarse un criterio sobre una temática que en la próxima década, por el vertiginoso avance de la revolución micro-electrónica, seguirá siendo apasionante tema de debate.

La extraordinaria trascendencia y complejidad de las Nuevas Tecnologías de Comunicación abarcará, desde luego, más de un número de CHASQUI. Pero creemos que la riqueza de contenidos incluidos en la entrevista, varios ensayos, la controversia y la sección nuevas tecnologías significará un aporte valioso al urgente análisis y discusión de este tema en el ámbito de la comunicación social en América Latina.

Además, en este número, incluimos trabajos sobre la posible confrontación radial entre Cuba y Estados Unidos, la sorprendente reducción de lectores de periódicos en Brasil y un trabajo de Sarath Amunugama, actual director del Proyecto Internacional de Desarrollo de las Comunicaciones (PIDC), sobre el uso rural masivo de la radio en Asia.

En la sección Documentos presentamos las resoluciones aprobadas en cuatro importantes eventos internacionales: La Iglesia y el Nuevo Orden Mundial de la Información y la Comunicación; la Declaración de Costa Rica sobre satélites de comunicación para el desarrollo; los informes finales del Seminario Latinoamericano sobre Comunicación y Pluralismo, alternativas para la década; y la I Reunión de Institutos de Comunicación de América Latina, que serán de interés para usted como investigador, autor o periodista.

Una innovación en este número de CHASQUI es la sección en portugués. Presentamos un resumen de los principales trabajos en ese idioma para nuestros suscriptores y amigos de Brasil y Portugal. Deseando que este número sea de su agrado y esperando sus valiosos comentarios y sugerencias,

quedamos de usted, atentamente,

Ronald Grebe López - Jorge Mantilla J.

En este número

2 EDITORIAL

Nuevas Tecnologías de Comunicación
Dr. Luis Eladio Proaño

4 ENTREVISTA

Dr. Fausto Izcaray

12 ENSAYOS

12 La educación en la Sociedad informatizada
Héctor Schmucler

22 Tecnología de las comunicaciones y Tercer Mundo
Dallas W. Smythe

28 Satélites de Comunicaciones: Una perspectiva para el Tercer Mundo.
Neville D. Jayaweera

37 La Radiodifusión en Asia: Un gigante dormido?
Sarath Amunugama

42 La Crisis de la lectura de periódicos en el Brasil
José Marques de Melo

46 CONTROVERSIAS

54 ACTUALIDAD

54 Las repercusiones sociales y políticas de los nuevos medios
Claus Eurich

60 La guerra radial entre Estados Unidos y Cuba
Howard H. Frederick

65 Transferencia de tecnología y cambio social
Regina E. C. Gualda

72 COMENTARIOS

76 NUEVAS TECNOLOGIAS

La revolución de la microelectrónica. Consecuencias para el Tercer Mundo
Juan F. Rada

90 ACTIVIDADES DE CIESPAL

93 NOTICIAS

106 DOCUMENTOS

121 BIBLIOGRAFIA

124 HEMEROGRAFIA

125 SECCION EN PORTUGUES

127 ENGLISH SECTION

FAUSTO IZCARAY :

Nuevos medios de comunicación: Un reto para América Latina

Aproximadamente desde hace una década la introducción de las nuevas tecnologías de comunicación y sus efectos sociales, económicos y políticos son motivo de análisis y apasionados debates principalmente entre los investigadores sociales de los países desarrollados, donde los sistemas de televisión por cable y vía satélite, el videotexto y videocassette, y la computación han avanzado vertiginosamente. Naturalmente la transferencia de estas nuevas tecnologías a las naciones menos desarrolladas plantea muchas interrogantes sobre el sentido positivo o negativo de su aplicación tanto en los sectores económicos como de salud, educación, administración pública, etc. También se debate sobre sus implicaciones tanto en el trabajo como en el hogar, así como los controles que el Estado deberá ejercer o no sobre estas tecnologías que de una u otra manera tarde o temprano invadirán y ya lo están haciendo los hogares, oficinas, salas de redacción y fábricas del Tercer Mundo.

Sobre este debate, que es de gran trascendencia no solo para los países industrializados, sino muy particularmente para las naciones en desarrollo, CHASQUI entrevistó al experto venezolano **Dr. Fausto Izcaray** para conocer la opinión de un investigador latinoamericano que habiendo realizado sus estudios en un país del Norte trabaja y aplica sus experiencias en una nación del Sur y por consiguiente tiene una óptica muy particular de mirar este desarrollo de las nuevas tecnologías y las ventajas y desventajas de su utilización en nuestro continente.

CHASQUI: *¿Qué cambios engendrará la introducción masiva de estas nuevas tecnologías en las sociedades industrializadas y en vías de desarrollo?*

Fausto Izcaray: La pregunta, hecha en términos tan generales, me obliga a reconocer con humildad que no me creo en posesión de los elementos informativos necesarios como para tratar de predecir todos los cambios que se producirán con la introducción de las nuevas tecnologías de telecomunicación y de computación en ambos tipos de países.

Lo primero que podríamos decir al respecto es que, como ocurre con la introducción masiva de toda tecnología, la "informatización" traerá una serie de cambios cualitativos y sustanciales tanto en los países industrializados como en los llamados "en vías de desarrollo". Algunos de esos cambios han sido señalados por Alvin Toffler (1980), el japonés Yoneji Masuda (1981), y por el profesor Edwin B. Parker (1975). Entre los cambios más señalados están los siguientes: Primero, el sector predominante en la economía pasa a ser la producción, procesamien-

to, almacenamiento y distribución de información en oposición a la producción y distribución de bienes materiales característica de la sociedad industrial. Por consiguiente, en los países desarrollados hay una tendencia hacia la proliferación de empleos en el sector de la información. De hecho, desde 1980 más del 50 por ciento de la fuerza laboral de los Estados Unidos está dedicada al procesamiento de información y una tendencia similar se observa en países como Japón, Francia, Suecia y Alemania Occidental. Segundo, cada día un porcentaje mayor de trabajos se

pueden hacer desde los hogares de los empleados utilizando para ello las tecnologías de la telemática. Aunque este porcentaje es todavía muy pequeño, la reducción en los costos de infraestructura y de transporte hacen de esta alternativa una posibilidad muy atractiva para las empresas, por lo que se espera un aumento creciente en este tipo de trabajos. Sobre esto Toffler ha afirmado que se trataría del desarrollo de una especie de "familias ermitañas electrónicas", pero a mi me parece que ésta es una descripción extrema de un tipo de trabajo que a muchos nos gustaría realizar -y de hecho lo hacemos cuando podemos- sin necesidad de aislarnos de la sociedad total y permanentemente.

En tercer lugar, la aparición de las nuevas tecnologías ha puesto a disposición del ser humano una serie de instrumentos para multiplicar sus capacidades de manejar la información y producir conocimiento. Entre otras cosas tenemos que hablar ahora de la pluralidad de fuentes de información sobre todos los tópicos. En este sentido, no hay duda de que, en las sociedades industrializadas, la introducción masiva de nuevas tecnologías de telecomunicaciones han producido ya una serie de cambios sociales. Uno de los cambios más notables se refiere al acceso a la información por parte de los individuos y grupos sociales. Con la aparición de la televisión por cable se ha aumentado considerablemente la capacidad de canales lo que, a su vez, ha producido una mayor diversidad de opciones para el público en cuanto a los programas que quieren ver. Además, la disponibilidad de canales hace que el acceso de grupos de ciudadanos al medio televisivo, como emisores, se facilite mucho más que en las sociedades en las cuales sólo existen canales de televisión que transmiten por el espacio. Todo esto produce una mayor especialización en las audiencias porque ahora, quienes quieren ver sólo noticias, pueden sintonizar, si tienen acceso al cable, canales que transmiten noticias las 24 horas del día en los Estados Unidos. Pero al lado de ellos, están quienes sólo quieren ver películas o deportes y que también tienen sus respectivos canales especializados. Por ello, no podemos saltar a conclusiones con respecto a la mayor disponibilidad de información para los ciudadanos y sus efectos. Es posible que aún cuando existan más medios que acarrear información general y especializada, grupos

de la población prefieran abstraerse del mundo real sintonizando sólo los canales que ofrecen material "escapista" o de entretenimiento. Este tipo de personas vivirían de espaldas al mundo, encerrados en su propio mundo ideal. Esto, que ya era denunciado como uno de los efectos negativos de la televisión en sus años de arranque, era menos probable entonces y lo es aún en nuestras sociedades latinoamericanas, porque la TV normal estructura su programación para servir los gustos e intereses de una audiencia heterogénea. Su formato diario impone en muchos televidentes la exposición en determinados momentos del día a noticias. Esto desaparece con la especialización de los canales en la TV por cable. Sin embargo, por otra parte, en la sociedad actual, bien sea de los países industrializados o de las naciones en vías de desarrollo, es casi imposible sustraerse del flujo de noticias, so pena de cometer graves errores en las actuaciones diarias de cada individuo por su subsistencia. Las informaciones acarreadas por los medios de comunicación social prácticamente "organizan" la agenda diaria de la gente. Aún en los sitios de trabajo y en los lugares en donde se hace necesario socializar con congéneres aquél que no esté informado sobre los principales acontecimientos del día recibe algún tipo de sanción social, o bien se entera por los comentarios de los otros.

Por otra parte, la existencia del videotexto ofrece oportunidades para que la audiencia tenga más autonomía para la selección de los materiales y contenidos que quiere ver. Una de las formas de Videotexto, el **viewdata**, permite que el usuario interactúe con un computador central para obtener acceso a una cantidad muy grande de información, en forma totalmente selectiva. El teletexto, otra de las formas de videotexto, no permite una comunicación directa del usuario con el centro emisor, pero sí le permite seleccionar las "páginas" que quiere leer en la pantalla. Aún cuando las primeras experiencias demuestran que los mayores usuarios de tales servicios -especialmente del **viewdata**- son las compañías e instituciones, por lo relativamente costoso del servicio y por el tipo de material que allí se ofrece, se espera que en un futuro cercano, cuando se resuelvan algunos problemas técnicos que limitan la capacidad de almacenamiento y acarreamiento de páginas, ambos tipos de videotexto se disemina-

rán con relativa rapidez.

El fenómeno fundamental a tomar en cuenta por los planificadores de campañas comunicacionales es la mayor fragmentación de las audiencias. Si antes se podía llegar al 100 por ciento de los televidentes, ahora se hace más complejo por la proliferación de canales y servicios.



"Pocos países en vías de desarrollo han sabido darle el valor apropiado a la información"

En el sector que produce conocimiento, como es el de la investigación científica, la presencia de redes que conectan bancos de datos permitirá una mejor búsqueda de información pertinente, lo que evitará en gran medida la redundancia en los esfuerzos por producir nuevos conocimientos. Aún más, la posibilidad de buscar en diferentes bancos de datos y de correlacionar los distintos y múltiples resultados hará posible el avance más rápido del conocimiento por lo que hoy en día se ha dado en llamar la meta-investigación. Esto es posible cuando se pueden correlacionar y contrastar millares de estudios de diferentes partes para obtener los patrones de resultados y hallazgos en un campo determinado. Esto es una gran ventaja porque permite ver con mayor rapidez hacia dónde se debe seguir buscando. Es lo mismo que si un explorador camina por un bosque muy frondoso y va encontrando pequeñas pistas de la dirección que debe seguir para llegar a su destino. Algunas pueden resultar pistas falsas. Sin embargo, si el mismo explorador pudiese subir a una montaña o si tuviese el poder de volar por un instante sabría mucho más rápidamente hacia qué dirección dirigir sus pasos para

podrá reciclar una buena parte de la fuerza laboral. En otras palabras, muchos de los desplazados pueden ser reentrenados para que puedan desempeñar trabajos en el sector de la información. Pero si esos países van más lejos en el proceso de automatización podrán llegar al punto descrito con lujo de detalles en muchos libros de "ciencia ficción", en el cual las máquinas harán máquinas que, a su vez, harán otras máquinas. De llegarse a ese estadio de la automatización, quizás no habrá empleos para una gran parte de la población y el tipo de sociedad que se podría producir sería algo muy aproximado a un gran "Estado Protector" -en inglés "Welfare State", que mantendría a la gran población a través del subsidio social, de manera que ésta tenga el poder adquisitivo para poder constituir el mercado consumidor de las máquinas que son producidas por otras máquinas. De ocurrir eso, se daría una gran paradoja por la cual la gran pesadilla del monetarismo conservador, como lo es el Estado Protector, se instalaría justamente como producto del desarrollo informático de muchos de los países que hoy promueven dicha política. Si se da este tipo de sociedad, la gente tendría mucho tiempo libre. La pregunta interesante está en cómo será usado ese tiempo.

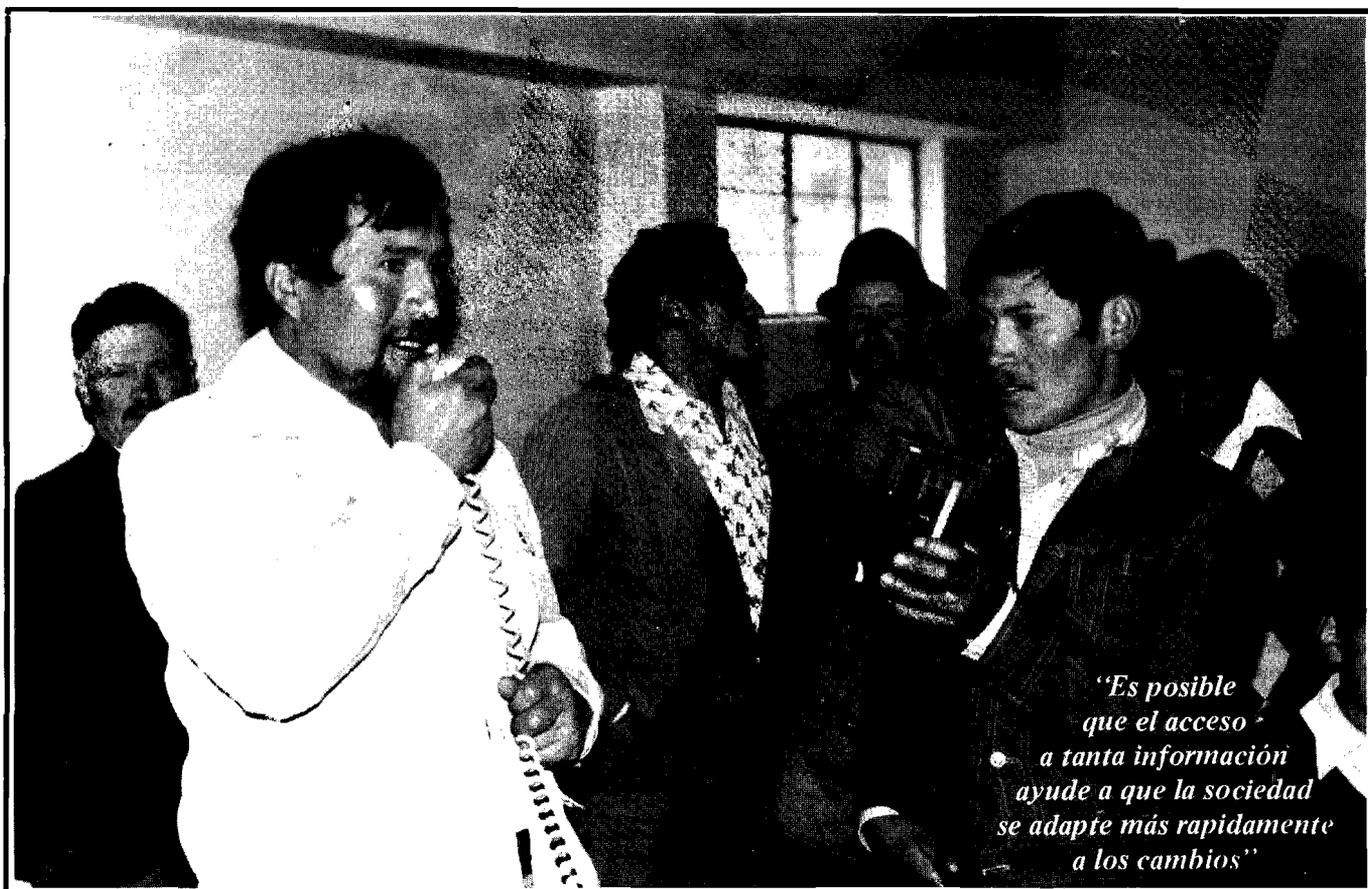
CH.: Se considera que los nuevos medios abren prometedoras perspectivas para los procesos educativos. ¿Conoce usted ejemplos concretos?

F.I.: En efecto, esa es una de las mejores promesas de algunas de las nuevas tecnologías. Uno de los ejemplos más impresionantes lo ofrece el Departamento de Extensión de la Universidad de Wisconsin, en los Estados Unidos. Dicho Departamento maneja una red educativa por teléfono que cubre 200 localidades, para las cuales transmite cursos en forma regular. Esas localidades están distribuidas en 120 comunidades.

La Cadena Telefónica Educativa (en inglés Educational Telephone Network) ofrece cursos a médicos, enfermeras, paramédicos, maestros, farmacéuticos, amas de casa, plomeros, etc. y, además, ofrece cursos dirigidos a la obtención de un grado académico. En el lapso académico 1979-1980 se inscribieron 33 mil personas en los cursos transmitidos por dicho sistema. Paralelamente a este sistema, funciona otro, que también utiliza la red telefónica pero que, además, transmite imágenes de televisión de "exploración lenta" o de "imagen congelada". Esto permite añadir el elemento visual al audio, lo que amplía el potencial educativo del sistema.

Un sistema por teléfono similar, pero con el añadido de minicomputadoras está funcionando en Alaska. El sistema, que se transmite con la ayuda de un satélite, permite a los maestros de las más apartadas comunidades recibir ayudas educativas de centros regionales y comunicarse para intercambiar información. Además también funciona una cadena educativa por teléfono (audio solamente).

Otro caso similar, esta vez en un área del Tercer Mundo, lo tienen en la Universidad del Pacífico Sur, cuya sede principal está en Suva, Fiji. Los centros de extensión de dicha universidad se encuentran dispersos en islas tan distantes como Tonga, Fiji, Nive, Isla de Cook, las Islas Solomon, Vanuatu, Tuvalu y Samoa Occidental. Un sistema de comunicaciones radiales por satélites permite la interconexión de los nueve centros para dar tutorías a los estudiantes, como apoyo a cursos a distancia, con la presencia física de un tutor local. Los cursos que se administran con el apoyo de las teleconferencias son cursos formales y cursos de extensión. Recientemente, el sistema incorporó para algunos de los centros microcomputadores -para la enseñanza de Matemáticas, Contabilidad, Economía y Computación- y televisión de exploración lenta.



"Es posible que el acceso a tanta información ayude a que la sociedad se adapte más rápidamente a los cambios"

CH.: *¿Cree que el desarrollo de nuevos medios y tecnologías de comunicación responde a una demanda real o es más bien artificial?*

F.I.: Eso es lo mismo que preguntarnos si la invención de la rueda respondió a una necesidad real o artificial para nuestros antepasados. Quien la inventó encontró usos y obtuvo ventajas sobre el resto de sus congéneres. Muchos de éstos empezaron también a usarla porque, de lo contrario, corrían el riesgo de ser explotados por los que dominaban el uso de la rueda -que para ese entonces sería la tecnología más avanzada-. Lo mismo ha ocurrido repetidamente en la Historia con los adelantos e invenciones del hombre. Aquellos pueblos que desarrollaron nuevas tecnologías se colocaron en posición de supervivir y hasta de superioridad frente a otros pueblos y frente a los peligros que presentaba la naturaleza misma. Algunos de los que se oponen a ultranza a las nuevas tecnologías argumentan que ésta tiene un punto de partida histórico. Sin embargo, por lo mismo que acabo de decir, siempre ha existido esa lucha por inventar cosas que coloquen al hombre en una mejor posición para sobrevivir como especie y hasta como grupo social. Antes, al hombre le era necesaria la rueda para transportar sus alimentos y para transportarse a sí mismo. Hoy en día necesita de instrumentos para transportar, manejar y organizar sus pensamientos y sus conocimientos. En un sentido amplio, ambas, la rueda y las nuevas tecnologías son tecnologías producidas por el hombre y por tanto artificiales. Pero si tienen uso y cumplen funciones importantes para expandir las capacidades del ser humano, van a difundirse. Por el contrario, la historia está llena de inventos desechados por la sociedad, porque no llenaron los requisitos mínimos antes señalados. Además, la introducción de nuevas tecnologías siempre produjo nuevos problemas que tuvieron que ser enfrentados por el hombre.

CH.: *¿Encuentra usted algún parangón entre la mecanización de la industria en el siglo XIX, que desató desempleo y protestas, con la revolución tecnológica actual, liderada por la automatización y la informática?*

F.I.: Por supuesto que existen ciertas similitudes. No en vano cierta literatura de la época ya predecía escenarios como los que predicen ciertos oposito-

res de las nuevas tecnologías de la comunicación. Sin embargo, las transformaciones en nuestra época están sucediendo con mayor "rapidez histórica" que en el pasado. Un ejemplo de esto sería que mientras que la escritura comenzó en los siglos IV y III A.C. y para llegar a la imprenta hubo que esperar hasta el siglo XV en Europa y que la impresión a velocidad, el teléfono, el telégrafo, el fonógrafo y la fotografía surgieron en el siglo XIX, la radio y la televisión aparecieron a comienzos del siglo XX y ya en la segunda mitad del mismo siglo surgen las telecomunicaciones y el computador. Esto nos sugiere la interrogante de si la raza humana está preparada para asimilar y adaptarse a los cambios a tal velocidad.

***"Los países
de América Latina
deberían unir
sus esfuerzos para enfrentar
la producción de
Tecnologías de la Información
y de la Comunicación"***

Es posible que el acceso a tanta información ayude a que la sociedad se adapte más rápidamente a los cambios. Además, otra hipótesis al respecto sería la de que la sociedad produce las nuevas tecnologías porque su grado de desarrollo así lo requiere o porque está en capacidad de usarlas. De hecho, la teoría marxista estaría, en términos generales, por esta última hipótesis. Esta sostiene que de las condiciones sociales, económicas de la producción depende no sólo el logro de tales o cuales descubrimientos sino también la posibilidad de su aplicación. Y, por cierto, esto también es aplicable a la pregunta anterior.

Pero volviendo al tema de la presente pregunta, creo que, en cierta forma existe ese parangón mencionado en la misma.

CH.: *Muchos economistas creen que debido a la feroz competencia que rige en el mercado mundial, sólo las empresas y naciones que marchan a la cabeza del proceso sacarán provecho del actual desafío científico-tecnológico. ¿Qué opina de esta afirmación como*

comunicador?

F.I.: Pues creo que esto es relativamente cierto. No es posible negar que en una primera etapa los países que han tomado la delantera tendrían una enorme ventaja. Sin embargo, la historia nos muestra ejemplos de países que entraron tarde al proceso de industrialización y ahora han podido aprovecharse de su desarrollo. Japón es el caso más claro de entrada tardía a la industrialización y, sin embargo, es indudable que hoy en día tiene una posición de liderazgo. Lo mismo le está ocurriendo en el campo de la informática. En el campo socialista debemos recordar también que la Unión Soviética entró muy tarde al proceso de industrialización y, sin embargo, hoy en día es una de las dos superpotencias del mundo. Ahora bien, esto no quiere decir que quienes se quedan atrás desde el comienzo van a vivir un proceso de aceleración color de rosa. Siempre parten en mejores condiciones quienes toman la delantera. Por eso, países como Canadá, Francia y Japón han adoptado el proceso de informatización como una política de Estado. España, con Felipe González, comienza a hacer lo mismo. Ello es evidencia de que en esta carrera estarán en mejores condiciones quienes comiencen desde ahora.

CH.: *Ya que este proceso tecnológico a nivel mundial parece irreversible ¿no se plantea por ejemplo a los países de América Latina la alternativa de la "fuga hacia adelante", o sea procurar asimilar al menos parte de estas tecnologías y convertirse en productor de microprocesadores y de la microelectrónica en general?*

F.I.: Por lo que dije anteriormente se deduce que ésa debe ser la posición más acertada. A mi juicio, como lo dije antes, no es muy sensato el pretender detener el proceso de "informatización" del resto del mundo ni el pretender aislarse, cual sociedad totalmente autárquica, del contexto internacional. A quien pretenda adoptar esta posición le puede pasar lo que le pasó a la industria relojera suiza que por descuidar los aspectos tecnológicos llegó a perder una importante porción del mercado relojero mundial cuando la gente, en los años setenta, prefirió comprar los relojes electrónicos. Esto produjo la desaparición de 46 mil empleos en dicha industria. Lo mismo le ocurrió a la industria automotriz nor-

llegar más rápido a su destino. De manera que para los investigadores de los diferentes campos del saber las nuevas tecnologías son un multiplicador potencial de sus capacidades intelectuales.

En los países en vías de desarrollo algunos de los cambios previstos para los industrializados serán similares. Sin embargo, nuestro poco valoración de la información y unos prejuicios muy arraigados en la intelectualidad en contra de las innovaciones tecnológicas pueden frenar en parte la introducción de tales tecnologías, al menos en cuanto a sus aplicaciones públicas (por ejemplo educativas) se refiere. En cuanto a sus aplicaciones comerciales e industriales, no creo que sea posible detener su introducción en sistemas en donde impere la libre empresa. No obstante, en aquellos países en donde el Estado comience programas para introducir y usar plenamente las tecnologías de la información se verán cambios similares a los que ocurren en los países desarrollados.

CH.: ¿Las nuevas tecnologías facilitarán una mayor democratización de la comunicación o fomentarán un mayor control sobre el hombre?

F.I.: Todo depende del tipo de régimen político vigente en cada sociedad porque tales tecnologías podrían ser usadas con ambos fines. Se me ocurre que en un tipo de sistema como el descrito en *Un Mundo Feliz*, de Aldous Huxley, las tecnologías de la información pueden servir para que el poder central vigile y controle más estrechamente las actuaciones de los ciudadanos. Sin embargo, las reservas morales y la creatividad del ser humano le han valido su supervivencia como especie frente a la desaparición de otras especies. No me cabe la menor duda de que si en la Alemania Nazi o en tiempos de las dictaduras más feroces han podido existir grupos de resistencia, también en una dictadura informatizada habrá resistencia. Para ello existe la ingeniosidad. Aunque es un ejemplo de malas conductas, uno de los problemas más graves que confrontan ciertas instituciones privadas como los bancos en los países industrializados, es la facilidad con la cual algunos "genios" de la computación quiebran sus sistemas de seguridad para apoderarse de dinero.

Por otra parte, tenemos ejemplos

de las aplicaciones democráticas de esas tecnologías. Ya es muy conocido el caso de QUBE, el sistema cuasi-interactivo de la Warner Corporation que viene funcionando en Columbus, Ohio, en Estados Unidos. El sistema permite los sondeos de opinión inmediatos entre los televidentes. Si algún candidato se presenta en busca de votos o haciendo proposiciones acerca de cualquier política, inmediatamente puede saber si obtuvo el apoyo del público y en qué porcentaje. El sistema funciona por cable y sería igual que cualquier otro sistema de TV por cable, de no ser porque los usuarios pueden "responder" a preguntas por intermedio de un pequeño aparato con teclas, parecido a un computador portátil. Es una adaptación rudimentaria del videotexto, pero que ha producido el primer ensayo de lo que se ha dado en llamar la "teledemocracia".

Además de QUBE, en Nueva York tuve la oportunidad de observar el funcionamiento de un teletexto manejado por el Alternate Media Center de la Universidad de Nueva York, que es usado por las organizaciones de vecinos para informar a sus miembros sobre cualquier tópico de interés. Este sistema, que es manejado con un equipo modesto, funciona también por cable y es un ejemplo claro de un nuevo acceso ganado por los ciudadanos: el acceso a un medio de comunicación audiovisual en calidad de comunicadores o emisores. Esto demuestra que en la medida en que se produzca un aumento de las posibilidades de comunicación, si ello se produce en una sociedad abierta, los ciudadanos comunes tienen más oportunidades de utilizar los medios para lograr aumentar su grado de participación cívica.

De todas maneras, en nuestros países deben ser estudiados con detenimiento algunos aspectos que pueden servir para controlar indebidamente la vida de los ciudadanos. Una de las amenazas más concretas es aquella que hace peligrar el derecho a la privacidad de cada ser humano. Debemos promover leyes que garanticen ese derecho y que protejan al ciudadano común de los posibles abusos que puedan cometer instituciones públicas y privadas en la utilización de las nuevas tecnologías.

Pero, aparte de lo anterior, el desarrollo de los microcomputadores y de la telefonía hace posible la creación



Nuevas Tecnologías

de redes "independientes" o "alternativas" de las grandes redes de comunicación, manejados por grandes centros de poder económico. Cada día se están creando más redes de ciudadanos que, con pocos recursos -microcomputadores y sus teléfonos-, deciden unirse para intercambiar información. Este fenómeno representa la posibilidad de **descentralización** en oposición a la **centralización** de la información manejada por los grandes centros o cadenas telemáticas. Esto ofrece un verdadero potencial de democratización de la información.

Por último, la diversidad de centros, canales y usuarios de la información, así como la facilitación del acceso a la misma harán que cada día sea más difícil el tratar de controlarla.

CH.: ¿Qué acciones deberán adoptar los países en desarrollo, en caso de que la introducción de los nuevos medios aumentasen su dependencia de los países industrializados?

F.I.: Yo creo que la no-introducción de las nuevas tecnologías, en grado absoluto, es imposible de lograr. De manera que la posición de rechazo total a ellas implicaría un aislamiento completo del resto del mundo, cosa que era más fácil de lograr en el siglo XV. Sin embargo, hoy en día, el mundo está regido por una serie de relaciones de interdependencia y pretender lograr un grado de aislamiento como el que permitiría rechazar totalmente la introducción de las nuevas tecnologías implicaría que cada país en desarrollo fuese totalmente autárquico. Ello, evidentemente, no es posible en este siglo.

Pero, por otra parte, si las tecnologías se introducen dentro de la mayor indiferencia por parte de los líderes de



¿Aliviarán el trabajo de oficina?

nuestras naciones sí estaríamos corriendo el riesgo de una mayor dependencia. Actualmente, ocurre eso, mayormente porque hemos actuado con extrema pasividad con respecto a la informatización del resto del mundo. Pocos países en vías de desarrollo han sabido darle el valor apropiado a la información y, de hecho, quienes trabajan en ese sector son todavía segmentos marginales de nuestras sociedades. Por ello, en la actualidad dependemos en gran parte de las naciones más informatizadas. Por ejemplo, para realizar investigaciones sobre cualquier tema tenemos que recurrir a las bases de datos de los Estados Unidos y del Mercado Común Europeo, aún para consultas sobre el área de América Latina. Es más, si alguien quiere investigar sobre cualquier aspecto de nuestro continente tiene que irse a un centro educativo en los Estados Unidos, Canadá o Europa para encontrar la información pertinente porque los centros nuestros muy probablemente no la tienen. Esto ocurre porque no hemos sido capaces de asignarle la debida prioridad a la producción, manejo y almacenamiento de información

Esta realidad tiene que cambiar y la única forma de lograrlo es estableciendo políticas y programas muy definidos dirigidos a desarrollar las capacidades informativas y comunicacionales de cada país. Más aún, con la aparición de los satélites de transmisión directa se hará casi imposible detener las transmisiones originadas en los países más industrializados hacia nuestros países. Pero lo que sí podríamos hacer, al menos en América Latina, es unir esfuerzos para producir una red propia. Está visto que ninguno de los países en desarrollo, individualmente, puede producir lo suficiente no sólo en software sino también en tecnologías como para intentar contrabalancear la

capacidad de los industrializados. Pero, por otra parte, si unimos esfuerzos y recursos podríamos contrabalancear el peso de las grandes potencias tecnológicas. Por ejemplo, con un satélite de transmisión directa los países latinoamericanos podríamos hacer llegar nuestros mensajes a las poblaciones del mundo industrializado, para tratar de informarlos mejor sobre la realidad de nuestras sociedades. Esto será mucho más efectivo que el tratar de "parar" al mundo industrializado en su proceso de informatización o el tratar de detener la avalancha de tecnologías que ya están invadiendo nuestros países. Europa ha dado algunos pasos que pueden servir de ejemplo de cooperación entre naciones. El reto que implica la revolución de la información en el mundo actual, además de la situación financiera que presentan hoy en día los países latinoamericanos -un factor sería la deuda externa-, debe mover nuestros esfuerzos hacia una mayor cooperación en el intento por dominar las nuevas tecnologías de la comunicación y la información antes que ellas nos dominen a nosotros. Esa cooperación se puede lograr también con otros países del Tercer Mundo, como se ha logrado en la OPEP.

CH.: Según el Informe MacBride de la UNESCO no cabe una condena a priori de las nuevas tecnologías de comunicación, dando a entender que bajo determinadas condiciones podrían ser aprovechadas por los países en desarrollo. ¿Concuerda usted con este criterio?

F.I.: Totalmente. Creo que no podría ser otra la posición de los especialistas en comunicación de nuestros países. Ya he dicho que no me parece factible la posición de "rechazo total" a las nuevas tecnologías porque no podemos aislarnos y cerrarnos al resto del mundo. Además, pienso que nuestros países pueden usar inteligentemente algunas de las tecnologías para provecho propio. Por ejemplo, podemos establecer mejores canales de comunicación entre países latinoamericanos para difundir con mayor amplitud nuestra cultura y para apoyar, por la vía de un mejor conocimiento de nuestras propias realidades, una mayor integración económica de América Latina. Hacia este último objetivo deben enfocarse nuestros mejores esfuerzos en el futuro inmediato.

Pero lo anterior no es todo. Ade-

más, podemos usar algunas de esas tecnologías, sobre todo las que permiten una verdadera comunicación por sus capacidades interactivas, para mejorar y ampliar nuestros sistemas educativos. Algunas de esas tecnologías nos permitirían aprovechar recursos humanos escasos para multiplicar su alcance y efectividad, permitiendo que alumnos situados en lugares muy distantes entre sí puedan beneficiarse de los conocimientos de alguien, a quien de otra manera no tendrían acceso.

CH.: ¿Qué consecuencias traerá la creciente computarización y automatización en los países industrializados?

F.I.: Por una parte, se producirá un notable aumento en el nivel de productividad al incorporar computadoras y robots a las líneas de producción. Esto hará a la industria de los países desarrollados mucho más competitiva de lo que es ahora con respecto a otros países menos "informatizados". Sin embargo, existe otro lado del problema que no luce tan halagador. La automatización por lo menos producirá un gran aumento del desempleo en áreas importantes de la industria. Por ejemplo, algunos expertos predicen que la automatización puede hacer desaparecer alrededor de 200 mil empleos de la industria automotriz, pues los "robots" están tomando el lugar de los obreros en las diversas líneas de producción.

La esperanza que existe para disminuir el desempleo provocado por la primera fase de la automatización es que se produzcan aumentos en las demandas de empleos en nuevas áreas ligadas al servicio y al manejo de la información, tal y como ha venido ocurriendo en los Estados Unidos. Sin embargo, ya se están produciendo computadoras que actúan por medio de la voz humana lo que, a su vez, producirá una disminución de los empleos de "cuello blanco", tales como oficinistas y secretarías. Para los países que han logrado un crecimiento cero de su población quizás les será más fácil enfrentarse a este problema. Pero a nuestros países no les será tan fácil porque tienen altos índices de crecimiento de la población.

De manera que debemos empezar ya a estudiar el problema para ver qué soluciones le podemos dar. En los países industrializados, por ejemplo, se

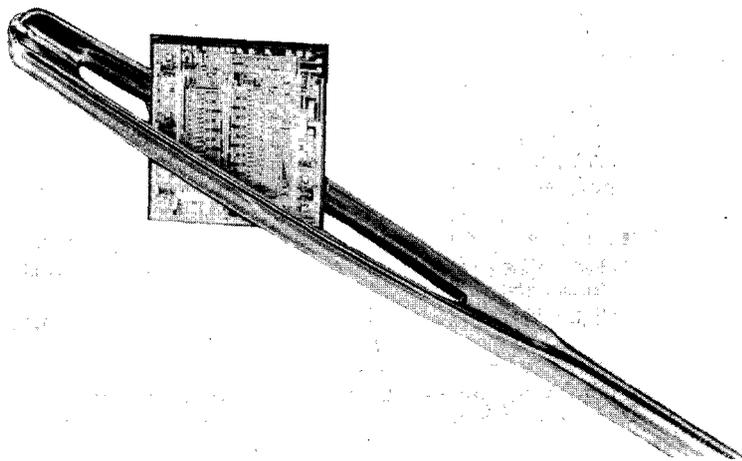
teamericana, por no querer adoptar avances tecnológicos tales como la tracción delantera y la utilización de materiales livianos en la construcción de sus autos, tecnologías que permitiesen el ahorro de combustible. Por ello, los ciudadanos norteamericanos empezaron a preferir los autos japoneses y europeos y la industria de Chicago perdió una importante porción de mercado en su propio país.

La moraleja de lo anterior es que las industrias de nuestros países no podrán competir ni sobrevivir si no adoptan las tecnologías que hagan competitivos a sus productos en relación con los productos de los países industrializados. Por ello es que la posición de quienes propugnan un rechazo a priori y a ultranza de las nuevas tecnologías es, a mi juicio, suicida, aunque esté cimentada en la mejor buena fe. En conclusión, pienso que, por ejemplo, los países del Pacto Andino y de América Latina en general deberían unir sus esfuerzos para enfrentar la producción de tecnologías de la información y la comunicación. Existen muchos objetivos comunes como, por ejemplo: a) la supervivencia de nuestro patrimonio cultural ante la difusión de mensajes y contenidos culturales de los países industrializados por medio de los satélites de transmisión directa; b) la creación de bancos de datos regionales; c) la defensa de los puntos de vista de nuestros países ante públicos de los países industrializados que sería como librar nuestra batalla por ganar la opinión pública mundial; y d) la mejora de nuestros sistemas educativos.

CH.: ¿Qué conclusiones deben sacar de todo esto las escuelas y facultades de Comunicación en la región?

F.I.: Ante este panorama, las escuelas de comunicación están en el deber de ponerse al día con respecto al funcionamiento de las nuevas tecnologías, para incorporar en su currícula cursos que permitan entrenar a los futuros comunicadores en su manejo. También es imprescindible que promuevan investigaciones sobre el impacto que su aplicación causaría sobre nuestras sociedades. Además, deberían promover procesos de invención que nos permitan la adaptación creativa e innovadora de las tecnologías que nos puedan ayudar a resolver algunos de los problemas que confrontan nuestras sociedades.

No quiero concluir la respuesta sin



Una microficha con 25.000 funciones.

advertir lo que afirmé antes. No es sensato ni inteligente el dejarnos llevar por algunas posiciones ideológicas que rechazan a ultranza la consideración, o a veces hasta la mención, de las nuevas tecnologías. La actitud inteligente es la de enfrentar su estudio con espíritu crítico y con sentido práctico, siempre con el objetivo claro de evitar que entremos como "borregos" inconscientes en el torrente de esta nueva sociedad informatizada. Ninguno de los dos extremos son caminos viables: ni el *laissez-faire* ni el rechazo a todo trance. Lo que nos conviene como países en desarrollo es integrarnos en una posición asertiva-crítica, buscando una integración de esfuerzos para entrar con mejor opción a la sociedad de la información. Las escuelas de comunicación de nuestra región tienen en ello una alta responsabilidad.

CH.: Por último, ¿Cree usted que la creación de redes informáticas computarizadas a nivel nacional hará realidad la quimera "1984" de Orwell?

F.I.: Creo que en la segunda pregunta respondí, en parte, las implicaciones de esta última pregunta. Lo único que podría agregar es que no importa que el libro, como lo conocemos hoy, hecho de hojas de papel producidas de la pulpa de los árboles, se transformen en diskettes que serían leídos en nuestros micro-computadores. Lo importante es que la lectura no desaparecerá. Por el contrario, la tecnología de los micro-computadores exige -en esta generación- la lectura en pantalla. Yo no creo que el hombre pueda y quiera enterrar su pasado tratando de destruir o borrar la existencia de obras fundamentales como el Quijote, la Biblia, la poesía de Neruda o Cien Años de Soledad. Por el contrario, ante las abe-

raciones destructivas y represivas promovidas por razones religiosas o políticas siempre se ha impuesto ese instinto de conservación de los elementos que constituyen la evidencia del pasado. De nuevo, ratifico mi fe en la capacidad de lucha por la libertad que tiene el hombre y que yo creo que es algo instintivo y constituye la fuerza principal de su evolución como especie. A nuevas formas socioeconómicas y tecnológicas surgirán nuevas formas de lucha por la libertad. De hecho, las nuevas tecnologías presentan nuevas alternativas de desarrollo individual con el uso del micro-computador. La creación de las redes independientes de micro-computadores constituyen la base de la *privática*, que es la cara opuesta de las grandes redes telemáticas y de una posible desviación hacia un mundo similar a la quimera de "1984".



FAUSTO IZCARAY, venezolano, licenciado en periodismo en la Escuela de Comunicación Social de la Universidad Central de Venezuela, Caracas. En 1973 obtuvo su Master en periodismo en la Universidad de Wisconsin, Madison, Estados Unidos y posteriormente su doctorado. Durante tres años fue profesor de la Escuela de Comunicación Social de la Universidad de Venezuela. Sus áreas de investigación incluyen los patrones de exposición a los medios y la estratificación social, así como la relación entre la comunicación política y el desarrollo social. Está preparando un libro sobre las nuevas tecnologías y su aplicación en la educación.
Dirección: Apartado 344 - Barquisimeto. Venezuela.