

# LA INFORMATICA Y LA EDUCACION UNIVERSITARIA

Tapio Varis\*

Cuando pensemos en los problemas que deberemos enfrentar en un futuro próximo en el área de la educación y las comunicaciones, hay que considerar, al menos, tres aspectos:

- La velocidad del cambio
- Potencialidad y límites del aprendizaje
- Perspectivas para un desarrollo pacífico

La historia de la humanidad data desde hace unos cinco millones de años; la historia de la agricultura y de la vida urbana apenas abarca unos pocos miles de años y la historia de la tecnología comunicativa moderna, que vino a acelerar el desarrollo productivo y económico, abarca aún menos tiempo: escasos 150 años. El rápido crecimiento del flujo de informaciones y mercancías coincidió con el proceso de acelerada internacionalización y el auge de los grandes conglomerados transnacionales.

Según estimaciones realizadas, el sector económico de la información y de la comunicación, posiblemente llegará a ser aún más significativo para el desarrollo de las economías nacionales, que cualquier otro rubro de transportes que en el pasado hubiera registrado significativa expansión, como fueron los canales, los ferrocarriles o las carreteras. Esta situación traerá aparejados novedosos problemas para la soberanía, no sólo nacional, sino regional; para el volumen y la definición de la educación; para la estructura, el contenido y el control efectivo de los medios de comunicación y para el campo entero de las informaciones. Así, funcionarios de la Organización Internacional del Trabajo, prevén que en el curso de los próximos 20 a 25 años, se crearán más fuentes de trabajo de las que se han creado a lo largo de toda la historia; sin embargo, para poder hacer uso de la naturaleza y el ritmo,

tanto del trabajo como de la educación y del tiempo libre.

Se considera que así como previas tecnologías pudieron ser vistas como extensión de la fuerza muscular humana, e incluso como extensión del sistema nervioso humano, como en el caso de las telecomunicaciones, la nueva tecnología podrá concebirse como una extensión de nuestro aparato sensorial y de nuestro cerebro. Las tecnologías afectan nuestra manera de percibir y de edificar la realidad: cómo generamos y organizamos el conocimiento y cómo presentamos y diseminamos la información y los datos.

## LA VELOCIDAD DEL CAMBIO

La enorme velocidad del cambio ha producido una crisis en las instituciones superiores de enseñanza. Así, por ejemplo, la universidad tradicional no ha logrado dar una respuesta adecuada al actual incremento de necesidades, por poder contar con un conocimiento constantemente actualizado y rápidamente disponible, como tampoco ha logrado preparar gente para las condiciones cambiantes con las habilidades y la especialización laboral requeridas. De esta manera, por ejemplo, el concepto que comprende la capacidad para leer y escribir se ha extendido de tal forma que abarca el campo visual y el audiovisual, el área de los ordenadores y el de los medios en general, etc.

## TEORIA DE UNA LECTURA UNIVERSITARIA

Los estudios universitarios pueden ser divididos en:

- Examen de los libros
- Taller de investigación
- Lecturas

El arte de leer afrontó una crisis cuando se introdujo la nueva tecnología audiovisual. ¿Cuál es la necesidad de oír a alguien, cuando él o ella pueden transmitir su mensaje a través del video? Yo pienso que esta crisis es similar a la crisis del arte de pintar, cuando fue inventada la fotografía. La pintura sobrevivió. En mi opinión, la idea de una Universidad Humboldt consiste en que la lectura es un

proceso continuo de un diálogo entre el lector y los estudiantes. En consecuencia, debemos lograr un uso activo de la nueva tecnología, para el diálogo. El arte de leer sobrevivirá.

Por supuesto, no es la velocidad técnica del cambio la que afecta a la educación, sino la crisis global del sistema internacional prevaleciente. Como lo señaló Rajni Kothari, esta crisis se caracteriza por un proceso de fragmentación, una creciente enajenación y una crisis de valores(1). Según Kothari, la fragmentación del mundo se refleja y es simultáneamente reforzada por la fragmentación misma del sistema del conocimiento y ésta, por su parte, es resultado de la moderna concepción de la ciencia. La realidad ha sido resquebrajada en pedazos de distintos tamaños, siguiendo la lógica de los tecnócratas, antes que respondiendo a la lógica de la realidad misma.

Un abordaje del conocimiento humano como éste, no es del todo improductivo. Al contrario: estamos presenciando una de las más grandes explosiones del conocimiento humano de todos los tiempos. Sin embargo, como lo subraya Kothari, es precisamente su carácter fragmentado lo que está divorciando, de manera creciente, al conocimiento de la realidad que éste pretende comprender. Por esa razón, la referida explosión del conocimiento no ha aumentado nuestra capacidad para lidiar con los problemas vitales y las crisis que confrontamos.

Para ilustrar la velocidad de cambio, basta hacer referencia al descubrimiento del carácter exponencial del índice con que aumenta el conocimiento científico, de tal forma que el intervalo que éste requiera para duplicarse, se sitúa entre los 10 y los 15 años (2). Sin embargo, debido a las actuales estructuras de la investigación científica y de la comunicación, este conocimiento no necesariamente se desarrolla de una manera tal, que responda al interés de la mayoría de la humanidad. Pése a los modernos medios de comunicación y la consiguiente factibilidad de realizar una descentralización.

La generación del conocimiento se encuentra extremadamente centralizada

\* El profesor Tapio Varis es Rector de la Universidad para la Paz, ONU. Este trabajo fue presentado por el autor en el Seminario Latinoamericano sobre EDUCACION, COMUNICACION E INFORMATICA, con motivo de la celebración de los 40 años de la fundación de la Escuela de Comunicación Social de la Universidad Central de Venezuela.

en el mundo. Así, por ejemplo, encontrar las siguientes estadísticas referentes a la generación mundial de nuevos conocimientos en el contexto del programa SDI (mejor conocido como "Guerra de las Galaxias") y del programa europeo EUREKA:

Estados Unidos	40%
Europa Occidental	30%
Japón	15%
Unión Soviética	15%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Por consiguiente, el Tercer Mundo no estará generando ningún conocimiento significativo en esos campos. Desde luego, las estadísticas mencionadas se relacionan con el conocimiento tecnológico y no con las ciencias sociales o humanas. Pero el descubrimiento esencial es que el desarrollo mundial se está elaborando de una manera muy dispare-

ja.

## POTENCIALIDAD Y LIMITES

Vale la pena prestar atención a los siguientes dos aspectos:

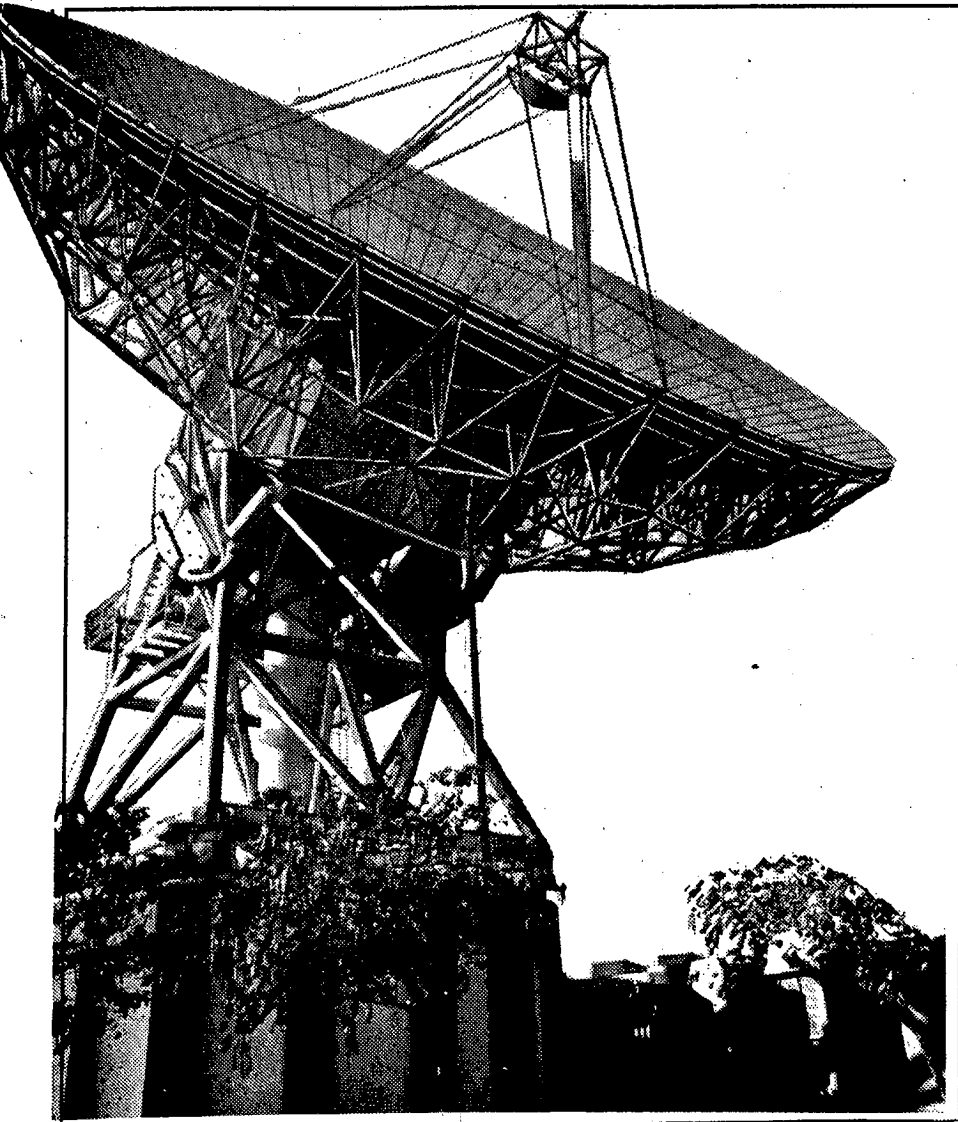
1. Los efectos sociales y culturales del desarrollo mundial de la tecnología comunicativa y especialmente la ideologización del concepto "sociedad informativa".
2. El flujo mundial de información, conocimiento científico y materiales educativos.

En la década de 1940, cuando la historia de la investigación de las comunicaciones se iniciaba, T.W. Adorno y Max Horkheimer acuñaron el concepto de la industria cultural; la inquietud de estos autores se dirigía a la creación de una cultura alterna; libre de cualquier lazo que la atara a la tecnología. A mediados de la década de 1960, vino el concepto más pragmático de industria

del conocimiento, desarrollado por el economista Fritz Machlup. En este caso, el enfoque se dirigió a la participación de la industria de la comunicación en el producto nacional. Un poco más tarde apareció Enzensberger con la idea de la industria de la conciencia, pero ésta nunca llegó a ser un instrumento muy analítico. Casi al mismo tiempo, en la Universidad de Stanford, un grupo de economistas desarrolló el concepto de la industria informativa, que abarca la información básica (bancos de datos, información comercial y técnica, etc.); la información cultural (películas cinematográficas, libros, etc.) y el "know-how" (que incluye patentes, expertos, etc.). Por consiguiente, la conformación social posterior a la sociedad industrial fue llamada sociedad informativa.

Ahora, en la década de 1980, las corporaciones supra nacionales cumplen en el desarrollo un papel muy distinto al que desempeñaron, digamos, a comienzos de los 70. La cultura de masas y la producción de conciencia ya no son meramente productos industriales, sino partes integrales del sistema político. La industria informativa ya no es considerada, sólo como un instrumento económico para superar la crisis prevaleciente, sino también como un instrumento político en la crisis de valores, valoraciones y del comportamiento. Se cree que la tecnología comunicativa moderna puede crear -tanto a nivel nacional como internacional- un consenso global, al cual, según las palabras de Brezinski, puede crear una "nueva conciencia planetaria".

Sin embargo, una mirada a la investigación realizada sobre los flujos internacionales de información no deja la menor duda de que el actual marco de la comunicación mundial no ofrece los requisitos necesarios, ni estructurales, ni culturales, para un diálogo en igualdad de condiciones. Solamente poco más de la mitad de los pobladores del mundo tiene acceso a la televisión; el 90% de todos los teléfonos se hallan en los países de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) y sin embargo sólo el 10% de la población mundial vive allí. El reparto de las frecuencias de radio es similarmente desigual; los satélites que giran alrededor del mundo escudriñan todos los rincones del globo, en busca de más conocimiento, pero éstos son controlados por muy pocos y pocas son las personas que pueden darse el lujo de usar sus servicios. Los archivos de datos supranacionales han sido particularmente centralizados. El flujo de datos aún sin procesar, se dirige ahora desde los países en



desarrollo, e incluso desde Europa, hacia los Estados Unidos de América, donde se les transforma en información y tecnología perfeccionada y se les envía de regreso a cambio de divisas. El secreto que envuelve a la nueva tecnología de las comunicaciones, de la electrónica y de los ordenadores sugiere de alguna manera que el control científico y técnico de estos campos puede ser parte de una estrategia a largo plazo, para conquistar superioridad económica.

## PERSPECTIVAS DEL DESARROLLO

Es posible dibujar un cuadro de las perspectivas del futuro partiendo de los hallazgos científicos existentes. La primera conclusión a la que ha llegado la investigación sobre el flujo de la información internacional, consiste en que éste se da casi exclusivamente en una sola dirección, es decir, del norte hacia el sur, pero también en algunas otras dimensiones. Esto es válido en el caso de las noticias, en el caso del conocimiento científico, como en el caso de la información sobre datos de archivos. El flujo de información entre los países altamente industrializados no es tan flagrantemente unidireccional, como lo es entre los países en vías de desarrollo y los países industrializados.

En segundo lugar, los estudios realizados señalan un prejuicio cualitativo en el contenido de los flujos informativos: las distorsiones ideológicas son evidentes. Pero también en términos cuantitativos la estructura de los medios de comunicación da un cuadro muy desbalanceado del mundo. La prensa mundial parece creer que Europa Occidental es una especie de ombligo del mundo, mientras que, por ejemplo, América Latina, ubicada en el patio trasero de los Estados Unidos de América, recibe poca o ninguna atención por parte de la prensa norteamericana.

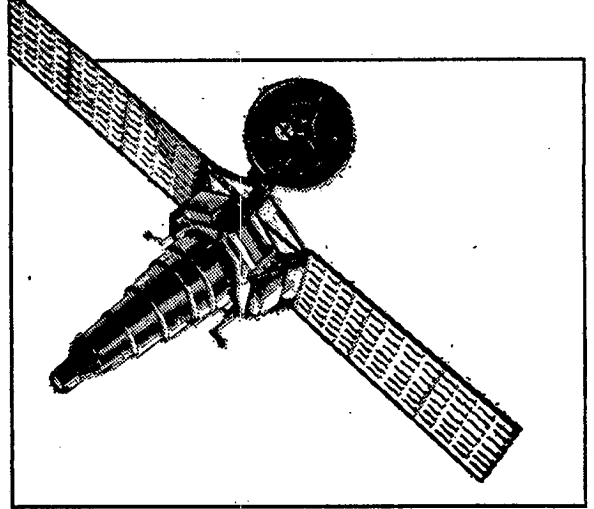
El tercer rasgo sobresaliente es el escepticismo que la tecnología de las comunicaciones ha creado hasta la fecha, acerca de las oportunidades reales: los medios de comunicación, cada día mejores y más veloces, no han "reducido" al mundo en un lugar donde todos tuvieron acceso instantáneo a la información. Antes bien, la tecnología de la comunicación ha elaborado un limitado número de centros mundiales que explotan a su antojo los recursos materiales e intelectuales a lo ancho de todo el globo. Este escepticismo podría reemplazarse por un optimismo realista, basado en una investigación científica seria, tendiente a fortalecer las posibilidades comu-

nicativas de los países menos avanzados.

En cuarto lugar, los investigadores han señalado el papel de la política de la comunicación nacional e internacional en la solución de los problemas. Sin embargo, los esfuerzos nacionales encuentran cada vez mayores obstáculos, interpuestos por la reciente tendencia de la comunidad internacional de evadir la solidaridad y cooperación internacionales. Si cualquier tipo de planificación ha de tener éxito, es necesario retornar a una atmósfera de cooperación y de confianza mutua en las relaciones internacionales.

El desarrollo de la comunicación masiva nos ha llevado a una situación en la cual carecemos de los requisitos económicos y sociales, necesarios para establecer periódicos, radioemisoras o agencias noticiosas, en condición para competir con las grandes corporaciones supranacionales y para ampliar la diversidad de fuentes y puntos de vista. A este respecto, conviene señalar los intentos realizados por cadenas de agencias noticiosas, por constituir una red de noticias alterna en un mundo dominado por agencias noticiosas supranacionales. La tecnología de la información no debe desarrollarse en un vacío social, independientemente de las fuerzas sociales y de la realidad social. En realidad, puede llegar a desempeñar un papel decisivo en la promoción de un desarrollo independiente y de cooperación mundial.

De estas cuatro conclusiones señaladas nacerán necesariamente nuevos problemas como son seguridad de la información y vulnerabilidad de la información. El debate sobre la información internacional ya no se limita a los aspectos de intimidad y de soberanía cultural, sino que se ha extendido al terreno de la economía y esta dimensión económica de la información puede llegar a tornar las negociaciones difíciles y desconcertantes de lo que hasta ahora han sido, en áreas mucho más convencionales. Por otro lado, la vulnerabilidad de las comunicaciones ha llevado a muchos países técnicamente adelantados al establecimiento de comités para que éstos hagan recomendaciones sobre la política a seguir en cuestiones como los bancos de datos, el flujo de datos a través de las fronteras y el control nacional de los servicios de información. Todo indica que la sociedad "computarizada" resulta ser sumamente



vulnerable, si no dispone de una planificación y una política adecuadas.

Los complejos aspectos técnicos y políticos de este cambiante campo, exigen un elevado grado de competencia por parte de los periodistas. Por lo tanto, la preparación apropiada de periodistas será un asunto clave en la solución de estos problemas. Sin embargo, esta preparación no debería limitarse exclusivamente a aspectos técnicos, sino que deberá incluir un análisis profundo de los procesos del cambio mundial, que abarque las raíces y consecuencias de la moderna transformación de las sociedades y que además preste atención a la creciente interdependencia y mutua seguridad de naciones y pueblos. Se requiere, por tanto, el nuevo concepto de un periodismo global, que haga referencia a las intenciones reales de los medios de comunicación, que disemine información sobre problemas globales y adopte un nuevo enfoque sobre estos asuntos y necesariamente, sobre la paz.

## NOTAS

- (1) Rajni Kothari: Survival in an Age of Transformation, Grandhi Marg, No. 38, 39, 1982.
- (2) Veli Verronen: Growth in Empirical Science: A Confrontation of its Contentual and Quantitative Aspects with special Implication for the Future Prospects of Basic Research, in Science Studies and Science Policy, Publications of the Academy of Finland 3/1984.

