

# Chasqui

Revista Latinoamericana  
de Comunicación

No. 66 - JUNIO 1999

**Director**

Edgar Jaramillo Salas

**Editor**

Fernando Checa Montúfar

**Consejo Editorial**

Edgar Jaramillo Salas

Fernando Checa Montúfar

María del Carmen Cevallos

Guadalupe Fierro

Nelson Dávila Villagómez

Héctor Espín

**Consejo de Administración de  
CIESPAL**

Presidente, Víctor Hugo Olalla,  
Universidad Central del Ecuador

Mary Lou Parra de Hay,  
Ministerio de Educación y Cultura

Paulina García de Larrea,  
Ministerio de Relaciones Exteriores

Juan Centurión, Universidad de  
Guayaquil

Carlos María Ocampos, OEA

Consuelo Feraud, UNESCO

Luis Espinoza, FENAPE

Jorge Iván Melo, UNP

Lenin Andrade, AER

**Asistente de Edición**

Martha Rodríguez

**Corrección de Estilo**

Manuel Mesa

Magdalena Zambrano

**Portada y contraportada**

Aia Kondratova

**Impreso**

Editorial QUIPUS - CIESPAL

Chasqui es una publicación de CIESPAL

Apartado 17-01-584. Quito, Ecuador

Telf. 506-149, 544-624

Fax (593-2) 502-487

E-mail: chasqui@ciespal.org.ec

http://www.comunica.org/chasqui

Registro M.I.T., S.P.I.027

ISSN 13901079

Los artículos firmados no expresan necesariamente la opinión de CIESPAL o de la redacción de Chasqui. Se permite su reproducción, siempre y cuando se cite la fuente y se envíen dos ejemplares a Chasqui.

## NOTA A LOS LECTORES

Más que una sorpresa, la respuesta que Manolo me dio hace algunos meses -al solicitarle una nueva colaboración para Chasqui- fue la confirmación de una enorme capacidad para el trabajo en un hombre donde la sabiduría se da la mano, en un nivel alto, con la humildad: "en estos días -me dijo- no puedo hacer mucho, estoy terminando mi tesis doctoral". A sus 75 años, con 25 libros publicados y otros en proceso; más de medio siglo dedicado al periodismo (la mayor parte al de la ciencia y la tecnología), a la enseñanza en la universidad y fuera de ella; líder indiscutible en el asociacionismo... **Manuel Calvo Hernando**, como cualquier joven universitario, estaba en procura de conseguir su título de doctor!, como si toda su trayectoria no fuese suficiente para acreditarlo como tal... y mucho más.

Desde que en 1955 hiciera su primera cobertura en Periodismo Científico (PC), para el diario madrileño *Ya*, hasta la actualidad -dejando su inmensa huella profesional en prensa, radio, TV, agencias-, su trayectoria ha sido tan prolífica, amplia y rica que, para Manuel Toharia, Manolo "inventó el periodismo científico español", y nosotros agregaríamos que también el de Iberoamérica, junto a otro insigne profesional de estas lides (lamentablemente fallecido hace pocos años) el venezolano Aristides Bastidas, con quien fundó, en 1969, la Asociación Iberoamericana de Periodismo Científico, de la cual todavía es su secretario general.

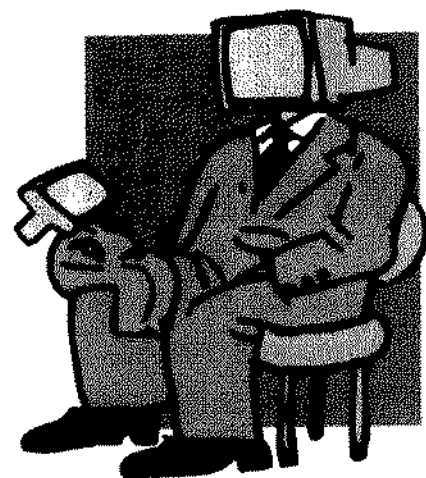
Leonardo Da Vinci vislumbró la importancia y misión de la comunicación de la ciencia. Hace más de 500 años dijo: "Solo es ciencia la ciencia transmisible" y, en otra oportunidad, "El placer más noble es el júbilo de comprender". Manolo encarna, en medida grande, el pensamiento de Leonardo que ha constituido el fundamento de su invaluable quehacer: "poner al alcance de la mayoría -propone el maestro español como una de las misiones del periodismo y la divulgación de la ciencia- el patrimonio intelectual de la minoría, en el ejercicio de la más difícil y exigente democracia, la de la cultura, la de la democracia tecnológica".

Para quienes hemos tenido el privilegio de conocerle y enriquecernos con su savia -especialmente esta revista para la que con frecuencia ha tenido un texto listo e incontables sugerencias y consejos- es un honor rendirle un justo homenaje al dedicarle esta edición, en la cual -no podría ser de otra manera- presentamos un *dossier* sobre lo que es su pasión: la **Comunicación Pública de la Ciencia**. En él ofrecemos dos textos que dan una semblanza de la vida y obra del maestro; otro de su autoría en el cual desarrolla una de las más importantes funciones del PC: la democrática, la de crear ciudadanía, pues luchar contra el analfabetismo científico, tratar de reducir la brecha entre la cultura científica del pueblo y el avance de la ciencia, es una manera -tan soslayada como importante- de luchar a favor de la democracia. También ofrecemos reflexiones sobre el rol de los medios masivos de comunicación en este ámbito y -algo tan necesario como lo anterior- experiencias que, más allá de los *media*, son espacios muy efectivos para la educación: los parques de la ciencia, centros interactivos donde "se prohíbe NO tocar". Creemos que el mejor homenaje al maestro es enriquecer una práctica de comunicación de la ciencia que contribuya a la democracia, a una mejor comprensión del mundo, a lograr un progreso justo y digno en el marco del desarrollo sustentable. Con Manolo, y en gran medida gracias a él, podemos hacer mucho al amparo de estas utopías.

  
Fernando Checa Montúfar  
Editor

## COMUNICACIÓN PÚBLICA DE LA CIENCIA

**C**on cierto humor Manuel Calvo Hernando ha sido bautizado como "la Madre Teresa de Calcuta del periodismo científico iberoamericano". Sus casi 50 años dedicados, desde distintos ámbitos, a esta especialización atestiguan su invalorable aporte. Esta edición es un homenaje al amigo y maestro.

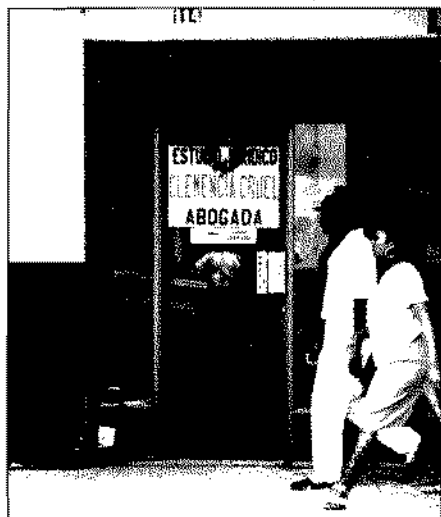


## REDES ELECTRÓNICAS: REALIDAD Y DESAFÍOS

**U**na utopía de electrodomésticos inteligentes -dice Christian Ferrer- no es lo mismo que una red de relaciones comunitarias". Más importante que el uso de las NTIC son las condiciones de este uso y la lógica dentro de la cual se da.

- |                                                                                                |                                                                                                             |                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>4</b> Manuel Calvo Hernando: 50 años de periodismo científico<br><i>Antonio Calvo R.</i>    | <b>19</b> Televisión y comunicación para la salud<br><i>José Henríquez Sandoval, Guillermo Orozco Gómez</i> | <b>38</b> Internet: el nacimiento de una gran nación<br><i>Christian Ferrer</i>                       |
| <b>7</b> Manuel Calvo H.: "Inventar el periodismo científico"<br><i>Manuel Toharia</i>         | <b>23</b> Medios audiovisuales y divulgación de la ciencia<br><i>Alberto Miguel Arruti</i>                  | <b>41</b> NTIC y educación: el conflicto entre novedad e innovación<br><i>Susana Velleggia</i>        |
| <b>11</b> Democracia y periodismo científico<br><i>Manuel Calvo Hernando</i>                   | <b>27</b> La infografía aplicada al periodismo científico<br><i>Mariano Belenguer Jané</i>                  | <b>46</b> Movimientos sociales y los retos de Internet<br><i>Sally Burch</i>                          |
| <b>14</b> Ciencia y tecnología, más allá de los medios masivos<br><i>Marco Ordóñez Andrade</i> | <b>31</b> Parque de las Ciencias de Granada: ventanas al laberinto<br><i>Ernesto Páramo Sureda</i>          | <b>50</b> Lo real y lo virtual en las redes electrónicas<br><i>Francisco Ficarra</i>                  |
| <b>17</b> El periodismo científico como servicio público<br><i>Ignacio Bravo</i>               | <b>34</b> Comunicación científica en Colombia: todo un reto<br><i>Lisbeth Fog</i>                           | <b>54</b> Telecentros y desarrollo social<br><i>Ricardo Gómez, Patrick Hunt, Emmanuelle Lamoureux</i> |

- 59** Un nuevo lenguaje técnico: el español en la red  
*Alberto Gómez Font*
- 64** El español en la red: quintos en la liga y bajando  
*Luis A. Fernández Hermana*
- 66** La TV ya no es lo que conocimos  
*Carlos Eduardo Cortés*
- 71** Enredados y enchufados para saltar del cerco  
*Víctor van Oeyen*
- 76** Del internet en la radio hacia la radio en internet  
*Oscar Vigil*

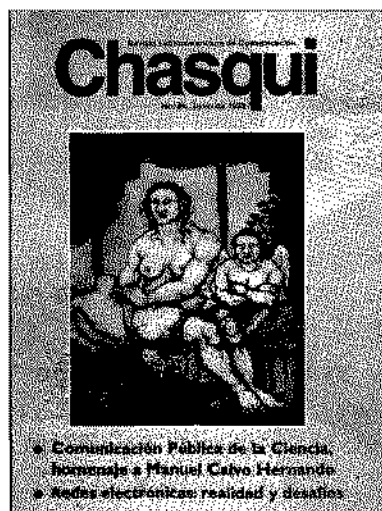


## APUNTES

- 79** Letreros  
*José Luis García*
- 82** Periodismo e investigación histórica  
*Carlos Marchi*
- 85** NOTICIAS
- 86** ACTIVIDADES DE CIESPAL

## RESEÑAS

- 87** Libros sobre la prensa iberoamericana  
*Daniel E. Jones*
- 91** Gestión de la radio comunitaria y ciudadana. Un manual de trabajo para radialistas apasionados  
*Claudia Villamayor, Ernesto Lamas*



## PORTADA Y CONTRAPORTADA

Ala Kondratova

"Venus y Cupido"

Oleo 41 x 51 cm

1998

"El quincuagésimo de Dalí"

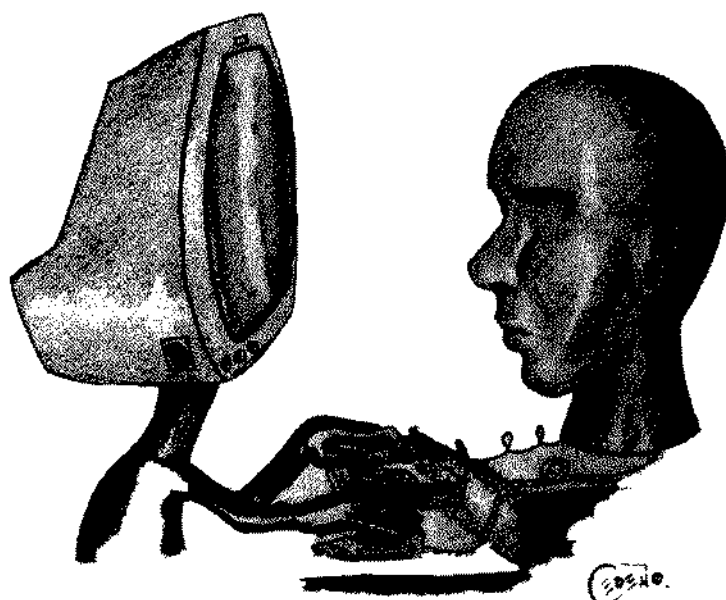
Oleo 61 x 91.5 cm

1998



# NTIC y educación: el conflicto entre novedad e innovación

*Siendo la distancia entre novedad e innovación la que define el sentido final que la incorporación de toda nueva tecnología adquiere, la relación entre las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (NTIC) y la educación en América Latina debe llevar a analizar -antes que las ventajas y desventajas que cada tecnología supone- las condiciones del contexto de apropiación de las mismas que pueden facilitar una dinámica transformadora o reproductora de la actual crisis educativa.*



Semanario Universidad, Costa Rica

**S**egún sus relaciones con las NTIC, un artículo para un periódico nacional clasificaba a los argentinos en "tecno-negados" y "tecno-deslumbrados". Los primeros abundan entre los adherentes a la teoría del "caballo de Troya" -al decir de Eco, "apocalípticos"- mientras que los segundos vendrían a ser los cultores de las utopías negropontistas. A este grupo pertenecen algunas tribus sociales para quienes la posesión del último *hard* y el último *soft*,

SUSANA VELLEGGIA, argentina. Socióloga, directora de cine y TV, especializada en Comunicación Educativa, profesora en la Universidad de Entre Ríos, Argentina. E-mail: gctino@satlink.com

proporciona -además de un signo de distinción- un placer semejante al experimentado, según cuenta la leyenda, por aquellos aborígenes que descubrieron espejos y cuentas de colores de la mano de los primeros conquistadores. El deslumbramiento por esas bagatelas fue tal que los buenos salvajes gustosamente las cambiaron por oro, aunque no supieran qué hacer luego con ellas, más allá del placer por la novedad.

La banca europea, en cambio, supo muy bien qué hacer con las novedosas riquezas provenientes de las Indias Occidentales a través de la me-

dieval y oscurantista España; ellas se convirtieron en uno de los pilares de la primera Revolución Industrial. Es decir, el incipiente capitalismo central transformó la novedad en innovación, impulsando así el vertiginoso proceso de expansión recientemente designado globalización.

Mito o realidad, el relato pretende dar cuenta de que para América Latina las relaciones con nuevas tecnologías -en general importadas- no fueron ni son fáciles. Ellas están mediadas por la distancia existente entre novedad e innovación, presión de venta de los proveedores y satisfacción de necesidades de los receptores, apropiación individual y frag-

mentación social. Esta distancia es la que García Canclini ubica en los procesos de hibridación cultural que arrojan como saldo un modernismo fragmentario, excluyente e imitativo, en lugar de auténticos procesos de modernización (García Canclini, 1989).

Interrogarse sobre la relación entre las NTIC y la educación, supone dar cuenta de la articulación de dos sistemas de gran complejidad cuyas lógicas de funcionamiento, objetivos y dinámicas difieren. Ellos son el educativo, mayoritariamente público, actualmente en crisis, pero heredero de los aspectos positivos y negativos de un proyecto político que lo concibió como herramienta de integración social y constitución del Estado-nación, y el de los complejos informáticos, de las comunicaciones y las telecomunicaciones. Estos últimos, objeto de una creciente convergencia tecnológica y empresarial que articula la dinámica científico-técnica con la económica, orientan los productos y servicios resultantes a mercados de consumo segmentados globalmente, antes que a la respuesta a necesidades sociales de territorios particu-

res, función que dio sustento histórico al sistema de educación pública.

El tema reclama un abordaje pluridimensional que conjugué los enfoques filosófico, epistemológico, pedagógico e histórico, propósito que, por cierto, excede ampliamente las posibilidades de este trabajo. Por lo que apuntaré los aspectos fundamentales del problema planteado.

## La dinámica globalizadora de las NTIC

Desde su surgimiento, las NTIC portan el sello de la globalidad. O sea, la tendencia a la formación de un sistema capitalista mundial que no es una "megasociedad nacional que contenga y resuelva" en sí todas las sociedades nacionales, sino un horizonte mundial caracterizado por la multiplicidad y la ausencia de integrabilidad y que sólo se abre cuando se produce y se conserva en actividad y comunicación" (Beck, 1998). Entre las transformaciones promovidas por la adopción de dichas tecnologías en las prácticas sociales y saberes, es menester subrayar cuatro consecuencias fundamentales que repercuten directamente sobre los sistemas educativos.

1. La hegemonía de la imagen en las dimensiones de la vida social. Por la convergencia tecnológica y empresarial, los campos audiovisual e informático experimentan una reestructuración integral en torno a las redes de telecomunicaciones, la cual tiende a fusionar en un circuito único la distribución de imágenes dirigidas al espectáculo con las diversas aplicaciones de la información (económicas, científicas, etc.), convertidas por igual en señales mediante la digitalización. Todos esos productos inscritos en la pantalla de un monitor se constituyen como imágenes. Este salto, si bien libera a la imagen del referente físico, al atar su devenir al mundo de la tecnología y el conocimiento, implica una mutación, no solo estética sino también filosófica y epistemológica, de vastas consecuencias sociales y culturales, amén de las económicas y políticas. Instituye un nuevo régimen de visibilidad que supone una distinta lógica de relación representación-objeto representado y sujetos-mundo (Velleggia, 1999). Como escribe Alain Renaud: "...Tocar las imágenes por medio del ordenador, significa, cambiando las imágenes, cambiar en relación a la Imagen y, en conclusión, cambiar cualitativamente de imaginario.

No se trata solo de añadir o yuxtaponer 'nuevas imágenes' a las existentes, se trata de integrar el movimiento de un imaginario específico, orgánicamente unido a la historia de la Representación Figurativa, sus posiciones, sus avatares y sus crisis, en otro tipo de imaginario, unido a un orden visivo completamente diferente: el orden numérico, sus dispositivos y sus procedimientos" (Renaud, 1996).

2. La importancia creciente de la circulación sobre la producción. La misma se verifica en la asincronía entre la multiplicación geométrica de los circuitos de distribución de señales de todo tipo, facilitada por los satélites, la fibra óptica, la digitalización, etc., y el ritmo más lento que sigue la producción de los mensajes que habrán de circular por ellos.

La dinámica de las telecomunicaciones, la informática, las redes y los nuevos servicios a ellas vinculados, se inscribe en el primero de esos fenómenos, la de la producción de las industrias culturales en el segundo. Aunque en ambos casos las tendencias marchan hacia la constitución de un gran mercado unificado a nivel mundial, no se trata de un proceso lineal sino sujeto a dinámicas institucionales distintas, las que pese a encontrar puntos de confluencia en los objetivos mercantiles, establecen nuevas condiciones para el desenvolvimiento de todas las actividades sociales, desde la economía hasta la política y la educación, y suponen conflictos y tensiones que se manifiestan en la dimensión sociocultural (Velleggia, 1999).

3. La percepción de una sociedad mundial transcultural pero no integrada. Fenómeno que Ulrich Beck denomina globalidad, el cual supone una serie de cambios que desmarcan las fronteras establecidas desde la constitución del Estado-nación acentuando las interdependencias, hecho que si bien fue una tendencia histórica del capitalismo, provoca como novedad la autopercepción de esa transnacionalidad, en los medios de comunicación, el consumo, las pautas culturales, el turismo, el trabajo, etc., incidiendo en las conductas sociales. La conciencia de esa pluralidad no integrada, es también la de una sociedad mundial sin Estado y sin gobierno mundial y, consiguientemente, la de un capitalismo desorganizado, donde los anteriores marcadores aseguradores de contención e identidad se derrumban, sin lograr aún

**A** este grupo pertenecen algunas tribus sociales para quienes la posesión del último *hard* y el último *soft*, proporciona -además de un signo de distinción- un placer semejante al experimentado, según cuenta la leyenda, por aquellos aborígenes que descubrieron espejos y cuentas de colores de la mano de los primeros conquistadores.



construirse otros que los reemplacen, en cuanto ello exige un cambio rotundo de la lógica de pensamiento que ha venido rigiendo a la modernidad (Beck, 1998).

4. La exigencia de adquisición de nuevas aptitudes y conocimientos, los cuales trazan una nueva frontera entre inclusión y exclusión social que reordena las diferencias originadas en las demarcaciones socio-económicas, culturales, geográficas, etc., precedentes.

### **La dinámica globalizadora de la educación**

Los sistemas educativos formales, tradicionalmente se han basado en la transmisión de conocimientos concebidos como patrimonio de un saber presuntamente universal, a través de la comunicación oral y escrita, entendida como exigencia intrínseca a la racionalidad científica.

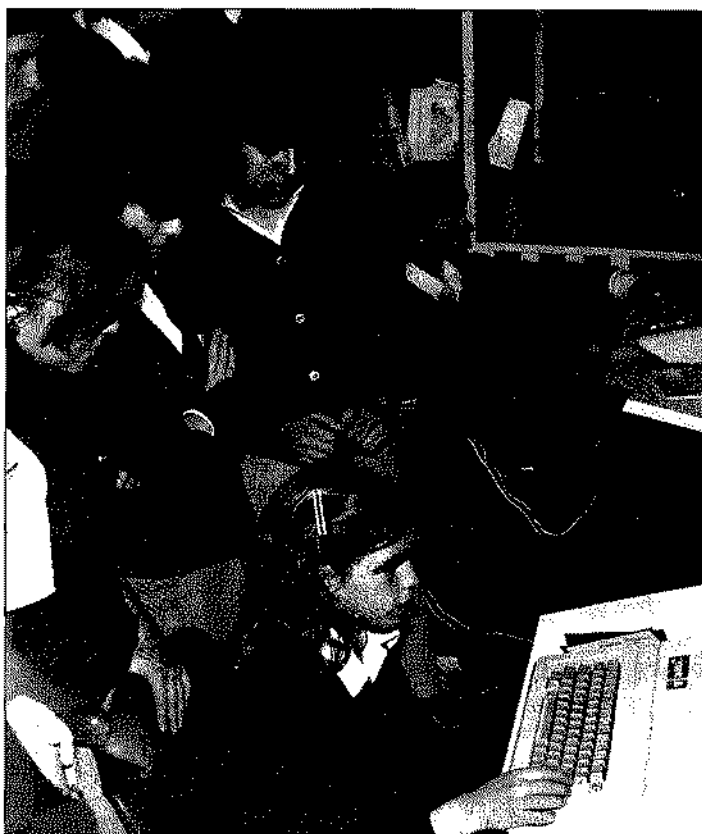
La imagen -salvo en el campo de la enseñanza artística- fue habitualmente desechada como fuente de conocimiento por entenderse más vinculada al universo de los sentimientos y las emociones -esfera de la irracionalidad- soslayándose, por consiguiente, el desarrollo de las aptitudes y competencias que reclama una vinculación cognoscitiva con la misma.

Las metas de la formación básica, así como de la profesional y de la investigación, se han venido rigiendo por objetivos, estrategias y formas de evaluación orientados por un criterio productivista. La medida del éxito la da el producto, se trate de la producción de conocimientos en el ámbito científico, académico o en el de actividades profesionales que exigen su aplicación. Para la educación, los procesos de circulación de informaciones han sido un tema subsidiario de la producción del saber, antes que un objeto en sí. Dilucidar los nuevos fenómenos relacionados a la creciente importancia de la circulación, en cuanto categoría epistemológica y social, exige una radical mutación pedagógica y en los contenidos curriculares de los sistemas educativos formales.

Los sistemas educativos modernos no solo surgieron asociados a la formación de los Estados-nación, como instancias privilegiadas de socialización e integración simbólica referidas a territorios particulares, sino que se autoadjudicaron la función de mediadores por excelencia

entre el carácter universal del conocimiento y las consecuencias derivadas de la adquisición del mismo en escenarios de actividad, geográfica, económica, social, política y culturalmente acotados, dentro de cuyos límites tenían por función primordial establecer cierta homogeneidad en esas dimensiones.

Es obvio que las NTIC problematizan esa función, introduciendo una vasta zona de incertidumbre en la definición de las nuevas funciones. Las nuevas aptitudes, competencias y conocimientos que reclama la apropiación de las NTIC, están conectadas al desarrollo de la creatividad, la flexibilidad de pensamiento; las prácticas cooperativas; las relaciones horizontales y el trabajo en equipo; la capacidad de resolución autónoma de problemas; la facultad de búsqueda, selección y relacionamiento de informaciones y conocimientos de origen diverso, y la apreciación de la incertidumbre, el cambio y el conflicto como oportunidades para la innovación. Todos ellos, aspectos, si no negados, al menos poco atendidos por la autosuficiencia educacionista.



*Los factores que condicionan la dinámica impulsada por la incorporación de NTIC en la educación son los que marcan la diferencia entre novedad e innovación.*

### **Las condiciones del contexto de incorporación como clave de la apropiación**

Así enfocado el problema, no interesan tanto los productos tecnológicos en sí -en orden a establecer cuáles serían más aptos para incorporar o no al campo educativo- sino el sistema de relaciones de poder desde el cual se los apropia y los objetivos a cuyo logro contribuyen. Si bien ninguna tecnología es neutra, sus funciones sociales tampoco pueden ser exclusivamente determinadas por la lógica que le dio origen, sino que están mediadas por las condiciones y proyectos prevalecientes en los contextos de apropiación y uso. La incorporación de toda nueva tecnología redefine el sistema de relaciones en el cual se inscribe, las funciones de las precedentes, así como los conocimientos y saberes preexistentes, pero el sentido último de estas transformaciones depende del entramado de factores que, en el ámbito de incorporación, actúan condicionando la dinámica por ella impulsada. Son ellos los que marcan la diferencia entre novedad e innovación.

Una incorporación impulsora de la innovación plantea ciertas exigencias básicas: priorizar la productividad social de las NTIC, en términos de su contribución a la integración socio-económica, espacial y cultural; inducir transformaciones de los sistemas educativos en sus diversas dimensiones constitutivas -curricular, pedagógica, organizativa, de gestión, etc.-; estimular la democratización de las relaciones educativas y culturales y la participación de la comunidad; facilitar el autoaprendizaje y el co-aprendizaje, la vinculación entre los saberes previos y los nuevos, entre el conocimiento adquirido y la realidad y experiencias de los educandos; promover el diálogo y los intercambios entre los diferentes niveles del sistema educativo y de éste con la sociedad; contribuir a mejorar el rol docente y los procesos de mediación pedagógica, por nombrar las más importantes.

Interesa, entonces, identificar las áreas de tensión y los interrogantes que ellas plantean desde la perspectiva de una apropiación de las NTIC, en el sentido arriba expuesto. Las principales son:

1. La tensión entre la lógica globalizadora de las NTIC y la "glocalizadora" del sistema educativo público, en el marco de procesos de descentralización que tienden a debilitar las articulaciones inter-

nas y con respecto a la sociedad nacional. Esto implica que la mayor vinculación al ámbito local -teóricamente procurada por la descentralización- no omite, sino que en muchos casos refuerza, la conexión global-local, y relativiza o debilita la existente con el ámbito nacional, entendido éste como espacio simbólico de reconocimiento, construcción de las identidades colectivas y constitución de ciudadanía, en cuanto funciones indelegables de la educación pública.

2. La crisis del sistema educativo público que conlleva anómia con desfinanciamiento presupuestario, a partir de las nuevas relaciones entre Estado, sociedad y mercado. El quiebre del rol integrador del Estado benefactor -si alguna vez lo hubo- y el desplazamiento y debilitamiento de la sociedad civil por la hegemonía del mercado, configuran un escenario adverso a la formulación de políticas de incorporación de las NTIC a la educación, imprescindibles para una apropiación desde una perspectiva innovadora. Por otra parte, la actualización pedagógica y de los planes de estudio reclama, tanto del incremento del presupuesto, cuanto de la definición de un proyecto educativo abierto a la comunidad, que dé cabida a los valores que posibiliten la construcción de una sociedad na-

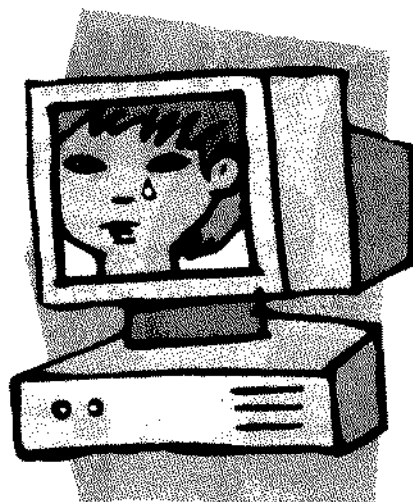
**E**ste imaginario, que remite a la utopía pos-moderna de abolición de la territorialidad por la lógica globalizadora del mercado y de desplazamiento de la política por la economía, sintoniza con las estrategias de mercadeo de los grandes conglomerados multinacionales proveedores de las NTIC en su objetivo de construir un medio ambiente cultural receptivo y a-crítico.

cional más democrática, tolerante, solidaria, participativa y justa, y a procedimientos de construcción y apropiación de conocimientos educadores en sí mismos y no solo a la transferencia de los mismos en el sentido "bancario".

3. La celeridad de los cambios motivados en la sociedad por la expansión de las NTIC y los procesos de reconversión económica, frente a la lentitud de las transformaciones de los sistemas educativos, las cuales son resultado de largas mediaciones y negociaciones entre fuerzas políticas, sociales, económicas y culturales, sobre las que las instituciones educativas tienen escasa incidencia en el corto plazo. Las contribuciones que en este aspecto, como en otros, pueden realizar los sistemas de enseñanza abierta y a distancia, que incluyan modalidades diversas de educación permanente, actualización profesional y perfeccionamiento docente, interrelacionados a organizaciones de la comunidad, son enormes, ofreciendo además un espacio idóneo de articulación de las NTIC con los sistemas educativos formales.



*¿Los que están al margen de este fascinante universo tecnológico serán los nuevos analfabetos?*



4. El debilitamiento de la lógica de servicio inherente a la institución educativa -sea pública o privada- frente a las demandas de los sectores sociales medios y de imaginarios sobre las NTIC construidos en relación a los discursos hegemónicos de los campos mediático, empresarial y político.

Este imaginario, que remite a la utopía posmoderna de abolición de la territorialidad por la lógica globalizadora del mercado y de desplazamiento de la política por la economía, sintoniza con las estrategias de mercadeo de los grandes conglomerados multinacionales proveedores de las NTIC en su objetivo de construir un medio ambiente cultural receptivo y a-crítico, que privilegie la novedad sobre la capacidad de innovación. El discurso que lo alienta contiene un chantaje implícito que apela al temor: los que permanezcan al margen de este fascinante universo tecnológico serán los nuevos analfabetos. No será posible contrarrestar esas tendencias sin políticas nacionales y regionales de I+D, de incorporación tecnológica y de intensiva difusión del conocimiento científico.

5. El papel rector que, en la incorporación de las NTIC, viene desempeñando la educación privada, mayormente orientada por motivaciones de índole pragmática, ya sea para responder a las presiones de padres y alumnos partícipes de dichos temores, por constituir la filosofía de algunas instituciones, o bien como estrategia en la lucha competitiva con otros

centros educativos privados y públicos. Esta situación agrega un nuevo elemento de estratificación social a los ya existentes, y exige a la educación pública redoblar los esfuerzos compensatorios de las desigualdades que la descentralización y los efectos de las políticas económicas vigentes acentúan en su mismo seno.

### De la modernidad fragmentaria al posmodernismo fragmentador

Aunque sabido, no puede dejar de mencionarse que el escenario en el que se desenvuelven las tensiones arriba enumeradas es el de una sociedad que ve consolidarse la estructuración estratificada y elitista adquirida en las últimas décadas. En esta situación, las demandas sociales hacia la educación crecen y se multiplican asignándole infinidad de funciones y potencialidades transformadoras imposibles de satisfacer, de no mediar drásticos cambios en la orientación de las políticas económicas. Más bien, cierto "educacionismo" en boga practica una defensa perversa de la educación pública que, al hacerla depositaria de la facultad de remediar todos los males sociales, sirve para enmascarar las causas últimas que los motivan obstaculizando su remoción.

En Argentina, por ejemplo, la puesta en práctica del neoliberalismo produjo uno de los más rápidos y profundos procesos de concentración de la riqueza de su historia. Desde 1996, han crecido de manera alarmante los índices de desocupación (16,4%) y subocupación (20%) que han agudizado la situación de los sectores medios y pobres, y todas sus secuelas. Problemas de gravedad y complejidad inusitadas, a cuya superación la educación puede aportar, pero de ningún modo resolver por sí sola.

Si esto señala cuán lejos se está de la sociedad informatizada e hiperconectada a las redes que vaticinan las utopías globalizadoras, algunos datos lo confirman. Los abonados a Internet no superan en el país las 253.000 personas, y su proyección no llega al 1% de la población. Mientras que, en Estados Unidos, el 90% de las escuelas tienen acceso a la red, en la Argentina, solo el 5%.

Por otra parte, las graves falencias y distorsiones que presenta la universidad pública realimenta la crisis global de la educación. Más aún, siendo el centro del

sistema de investigación nacional, debería obrar como actor principal en la orientación de los procesos de apropiación, adaptación y creación tecnológica, con una fuerte gravitación en la toma de decisiones políticas, referidas a los grandes problemas nacionales. En esto reside, en gran medida, la posibilidad de generar estrategias y acciones de apropiación tecnológica que incentiven la innovación. Sin embargo, atrapado en sus contradicciones internas y en las emergentes de la distancia con respecto a la sociedad, buena parte del sistema universitario se debate entre las aspiraciones de universalismo de corte eurocéntrico, herederas de la Ilustración, el cientificismo de inspiración positivista y el despuntar de un globalismo posmodernista que, tras la invocación a la importancia del conocimiento concebido en abstracto, elude responder a los desafíos planteados por las particularidades socio-históricas del propio marco de pertenencia.

En tal sentido, el temor al cambio, las regulaciones anacrónicas, la burocratización, los obsoletos recursos pedagógicos en uso, la corporativización y la feudalización, prolongan los efectos desestructuradores del sistema educativo público argentino provocados por las sucesivas dictaduras militares, en especial por la última de ellas.

La evidencia de las homologías de estos procesos con los que tienen lugar en la sociedad puede desalentar, pero también ser el punto de partida para delinear los perfiles del cambio, ya que sin el indispensable ejercicio de la imaginación sólo queda el camino de reproducirlas, dentro y fuera del sistema educativo. ■

### REFERENCIAS

- BECK, Ulrich (1998), *¿Qué es la globalización? Falacias del globalismo. Respuestas a la globalización*, Paidós, Barcelona.
- GARCIA Canclini, Néstor (1989), *Culturas Híbridas. Estrategias para entrar y salir de la modernidad*, Grijalbo-Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, México.
- RENAUD, Alain (1996), "Comprender la imagen hoy. Nuevas imágenes, nuevo régimen de lo visible, nuevo imaginario", en: VV.AA., *Videoculturas de fin de siglo*, Cátedra, Madrid.
- VELLEGGIA, Susana (1999), "Imágenes e imaginarios en la tensión global/local", en: Bayardo Rubens y Mónica Lacarriau (comp.), *La dinámica global/local. Cultura y comunicación: nuevos desafíos*, Ed. CICCUS-La Crujía, Buenos Aires.