

# Nuevas tecnologías en la escuela ¿Para qué?

Silvina Romero

Doctoranda em Educação pela UNED-Espanha. Professora da Universidade nacional de Luján-Argentina.  
e-mail: silvinar100@hotmail.com

## Resumen

El texto que se presenta parte del cuestionamiento del lugar que ocupan las nuevas tecnologías en la sociedad y busca, a partir de allí, desentrañar el sentido que adquiere su inclusión en la escuela. Desde un análisis sociohistórico se plantea la necesidad de atender a una educación para la comunicación. Para esto se intentan desenmascarar los tópicos que sostiene el paradigma tecnológico y se propone la inclusión de las nuevas tecnologías en la escuela desde una mirada crítica.

## Palabras claves

Nuevas tecnologías; escuela; comunicación.

## Abstract

The text presented emerges from questioning the role that new technologies have within society and how meaningful their inclusion at school becomes. It implies a socio historical analysis, and presents the need of attending to the necessity of education for communication. To this end, the article seeks to unmask those topics that sustain the technological paradigm, and proposes the inclusion of new technologies in school from a critical viewpoint.

## Key words

New technologies; school; communication.

## Presentación

Nuevas tecnologías en la escuela. ¿Para qué?

Responder esta pregunta requiere que previamente nos cuestionemos cuál es la función de la escuela y cómo la escuela y la sociedad han incorporado a lo largo de la historia la tecnología y los nuevos productos tecnológicos.

Desde su surgimiento, la escuela se ha preocupado por responder a las demandas de la sociedad, ha adecuado sus contenidos y sus prácticas a las necesidades sociales de cada época. Es momento entonces, de preguntarnos si en la actualidad los cambios acaecidos en los ámbitos económicos, sociales y tecnológicos no requieren una modificación de lo que acontece en la escuela. Para ello, trataremos primero la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad, para luego referirnos al ámbito educativo y a su función respecto de la incorporación de las nuevas tecnologías.

### 1 La tecnología en la vida de los hombres

#### 1.1 De la escritura a las Nuevas tecnologías

Como entendemos a la escritura como una tecnología mediadora, siguiendo los postulados de los teóricos de la perspectiva sociocultural de la cognición, sostenemos que la escritura impuso transformaciones en la vida social de los hombres. Según este enfoque, existiría una

estrecha relación entre la capacidad cognitiva, de acuerdo con el desarrollo histórico, y la actividad práctica y cultural del sujeto. En este marco, es fundamental comprender el concepto de "mediación", originario en los escritos de Vygotsky (1979), según el cual la mediación llevada a cabo por las herramientas creadas por el hombre configuraría una especial manera de relacionarnos con el mundo.

La escritura modificó la manera en que los hombres se relacionaban. La comunicación oral dio paso a la comunicación escrita, la materialización de la palabra posibilitó la transmisión de mensajes y saberes a través del tiempo y la distancia. Sin embargo, la palabra escrita fue siempre compañera del poder. Pocos y selectos eran los hombres que tenían acceso a esos conocimientos y que dominaban la lectura y la escritura.

La aparición de la imprenta contribuyó a la difusión de la información y, junto con ello, al surgimiento de nuevas relaciones y necesidades sociales.

La imprenta constituyó una innovación portentosa no sólo porque generó un mecanismo para un nuevo tipo de transmisión de la escritura, sino porque al hacerlo modificó esencialmente las condiciones de su propia accesibilidad y sus aplicaciones (ante todo, hizo posible – y necesario – que más gente aprendiera a leer) (BURBULES; CALLISTER, 2001, p. 34).

La imprenta difunde información y conocimientos, pero también selecciona por medio de diversos mecanismos de control que se ejercen a través de ella. En la modernidad el conocimiento empieza a cobrar forma con la aparición de las distin-

tas ciencias y el avance tecnológico tendrá un impacto inimaginable en la transformación de las sociedades: el desarrollo en el campo de la física, la utilización de la brújula, el maquinismo, la era del vapor harán que surjan nuevas formas de producción y distribución de la riqueza. Surgen las fábricas como instituciones representantes del nuevo orden capitalista que reconfiguran las nuevas relaciones de dominación entre los hombres. En este contexto nace la escuela como institución encargada de transmitir los conocimientos y los valores que la nueva sociedad requería. Esta institución se convierte en un agente de socialización que posibilita el acceso de los niños a las herramientas y recursos culturales, los que se constituirán en elementos mediadores para interpretar la realidad.

La aparición de las nuevas tecnologías configura de alguna manera una nueva forma de "pensar", ahora, a través de ellas. Desde la perspectiva de Burbules y Callister la relación de las personas con las tecnologías es bilateral, ellos la llaman "relacional". De esta manera, las nuevas tecnologías no son sólo medios para hacer mejor y más rápido lo que habitualmente realizábamos, sino que suponen un cambio en la propia forma de encarar la tarea que implica nuevas y desconocidas interacciones y procesos de pensamiento. Por lo que:

Esto sugiere que nunca las usamos sin que ellas, a la vez, nos "usen"; nunca aplicamos tecnologías para cambiar nuestro medio sin ser cambiados nosotros mismos (en ocasiones, de maneras reconocibles;

otras veces en forma totalmente irreconocible e imprevista (BURBULES; CALLISTER, 2001 p. 21).

Por ello, nos planteamos la necesidad de incluirlas en el ámbito educativo como tecnologías mediadoras: como parte de sistemas funcionales de la conducta, considerando el carácter situado de las relaciones cognitivas y su naturaleza social<sup>1</sup>.

## 1.2 Tecnología y educación: las demandas del mercado laboral

Con el transcurso del tiempo los cambios producidos en la sociedad se han diversificado, los avances científicos tecnológicos han creado un nuevo contexto en el que, como dice Accino (1999), se ha desplazado la fórmula capital-trabajo-materia prima por ciencia- tecnología y gestión de la información.

Las nuevas tecnologías de nuestro tiempo nos obligan a pensar sobre su repercusión en la sociedad. Un nuevo escenario político y económico nos invade y produce cambios en las relaciones entre los hombres. La revolución tecnológica de los últimos años trajo aparejados cambios en las relaciones de producción. El paradigma de los modelos taylorista y fordista se irá reemplazado por un nuevo modelo basado en la combinación de las nuevas tecnologías de automatización, la informática y la microelectrónica, que configuran una organización radicalmente distinta del trabajo. La automatización modifica los requisitos para el desempeño laboral, aumenta la demanda de puestos de trabajos que requieren capacitación específica, al tiempo que disminuye el trabajo no calificado. La

nueva organización requiere mayor versatilidad en las tareas, haciendo cada vez más frecuente la rotación de personal y el perfeccionamiento constante. Esta organización flexibilizada tiende hacia la descentralización de la toma de decisiones. El nuevo modelo productivo fomenta la conformación de redes en donde se articulan esfuerzos y se enfatiza la cooperación. De aquí se desprende la necesidad de incluir como contenidos educativos aquellas competencias ligadas a la utilización de las nuevas tecnologías que demanda este perfil.

Sin embargo, como parte intrínseca del propio proceso de transformación productiva, necesariamente coexisten ambos modelos de producción. El modelo de automatización flexible se da de forma desigual y combinada, sólo es efectivamente adoptado por cadenas productivas de punta, en donde aún imperan ciertos sectores de producción que funcionan bajo el llamado "paradigma taylorista-fordista"

Asimismo, debe tenerse en cuenta que diversos estudios empíricos<sup>2</sup> evidencian un crecimiento en el mercado laboral de empleos no cualificados, en el área de servicio. Al respecto se refiere Pronko en una entrevista :

El sector de servicios es el que más absorbe mano de obra no calificada porque es tal vez el único (además de la agricultura familiar y de subsistencia) donde es posible "inventar trabajo", o sea, inventar servicios, ocupaciones que permitan sobrevivir a una masa creciente de personas afectadas por el desempleo estructural generado no sólo por la incorporación de nuevas tecnologías sino,

también y especialmente, por nuevas formas de gestión del trabajo que implican una explotación cada vez más intensiva de la mano de obra (PRONKO apud ROMERO, 2004, p. 2).

Esto cuestionaría el supuesto de que una formación tecnológica posibilite una mayor inserción laboral.

Desde una postura económico-vocacional la escuela tiene la función de proporcionar los conocimientos necesarios para que los estudiantes puedan insertarse en el mercado laboral. Sin embargo, la realidad nos hace pensar si es que realmente las nuevas tecnologías se constituyen en herramientas necesarias para la incorporación del sujeto al mundo del trabajo.

En el contexto ocupacional actual carecería de sentido una educación basada en competencias tecnológicas, dado que son pocos los empleos que requieren de una alta cualificación. Sin embargo, desde una óptica individual se observa una importante demanda de titulaciones al respecto. La educación y los títulos que ella otorga cobran un nuevo sentido, ya no importan las competencias y conocimientos de los jóvenes, lo que vale es poseer un título para poder competir en el mercado de trabajo.

## **2 Los Medios y las representaciones sociales**

Las nuevas tecnologías se incorporan a la vida cotidiana, pasan a ser parte de nuestra vida sin que muchas veces nos demos cuenta de las consecuencias que

acarrear. Los medios masivos de comunicación con su particular mirada de la realidad configuran un discurso dominante. Según Dellatorre,

Esta "sociedad mediatizada" y la "cultura mediática" interactúan constituyendo un espacio en el que se reconoce buena parte del ser humano y cuya significación comporta fuertes consecuencias. Todo es en cierta forma "rozado" por estas transformaciones: la reproducción material, las formas de habitar, las relaciones entre los países, entre las clases sociales y en la familia, la forma del estado, el concepto de poder, la estética, el papel de la ciencia (DELLATORRE, 1996, p. 1).

A su vez, también crean mitos en relación con el poder de las nuevas tecnologías. Mitos como el de la comunicación sin barreras, la libertad, la democratización, que no hacen más que esconder las diferencias sociales amparados en las cualidades de la tecnología.

Es interesante destacar cómo las nuevas tecnologías nos posibilitan conectarnos con el mundo, a toda hora, en cualquier lugar, así miles de personas al mismo tiempo pueden presenciar un evento, uno puede comunicarse con personas que no conoce, a la distancia y en el acto, así como también acceder a un sin número de informaciones vía Internet.

Ahora bien, hay que considerar que esta comunicación por intermedio de las máquinas hace que se pierda la comunicación interpersonal. Cada vez es mayor el número de personas que se relacionan con otros vía Internet, en detrimento de las relaciones cara a cara. Niños y adultos pasan horas frente a la compu-

tadora tecleando y relegando espacios de juego y diversión en la realidad física. Tiende a crearse, de esta forma, cierta dependencia de la máquina y cierto aislamiento del sujeto que, creemos, es necesario estudiar. No es nuestro objetivo evaluar si es mejor o peor, creemos que lo importante es evaluar las consecuencias concretas de estas prácticas y remarcar que se configuran nuevos procesos comunicacionales y sociales que determinan una particular manera de relacionarnos con el mundo.

Sin embargo, mientras unos se encuentran inmersos en el mundo virtual, otros permanecen ajenos, a la expectativa, como observadores deseosos de saber de qué se trata ese mundo al cual no tienen acceso, en tanto la mayoría de la población del planeta no conoce la existencia de estas tecnologías. ¿Democratización o nueva forma de dominación?

La información está disponible en la red pero sólo algunos tienen acceso. Este acceso también es desigual. En la medida en que algunos solo somos receptores o audiencias y otros son los que elaboran y producen los mensajes representando a grupos de poder que responden a intereses comerciales o gubernamentales particulares y que son quienes manejan, deciden y acomodan los mensajes que circulan.

El creciente proceso de privatización y monopolización de los medios de comunicación hace que la información que circula sea manejada por unos pocos. Cada vez son más los que gozan del derecho de escuchar y menos los que tienen el derecho de hacerse escuchar. Al respecto el escritor uruguayo Eduardo Galeano comenta:

La diversidad tecnológica dice ser diversidad democrática. La tecnología pone la imagen, la palabra y la música al alcance de todos, como nunca antes había ocurrido en la historia humana; pero esta maravilla puede convertirse en un engaño pichanga si el monopolio privado termina por imponer la dictadura de la imagen única, la palabra única y la música única (GALEANO, 2003, p. 286).

Las grandes agencias de distribución de la información conforman empresas comerciales. Se dedican a la venta de información, por lo que la información que difunden suele ser dudosa y hasta a veces mentirosa. Es por eso que hacemos nuestras algunas de las preguntas que se hace Len Masterman:

¿Debe considerarse la información sólo como un artículo o tiene valor social? ¿es preferible producir información que responda a las necesidades generales de la sociedad o información que produzca beneficios? ¿el acceso a la información constituye un derecho o debe restringirse a aquellos que puedan pagar? ¿Constituye la información sólo una extensión del derecho de propiedad o es de dominio público? (MASTERMAN, 1993, p. 28).

Los discursos mediáticos hacen alarde de las virtudes de las nuevas tecnologías. Y lo hacen promoviendo en la conciencia de los hombres las ventajas de su uso, ejerciendo influencias y creando necesidades en relación con las posibilidades de acceso a la información que permite una comunicación global, una mayor integración y un mejor desarrollo personal. Se las presenta como neutrales, cuando tal como lo expresa Moncada: Detrás de cada nueva herramienta hay un

conjunto de intereses que se fortifican con su aplicación y que impiden su modificación o transformación (MONCADA, apud ACCINO, 1999, p. 3).

Es así que las “autopistas de la información” se configuran como un nuevo espacio y tiempo en donde circula la economía informacional, un nuevo espacio que crea nuevos flujos económicos y una nueva forma de segregación.

Por un lado, el acceso a los medios se verá restringido según el poder adquisitivo de la población: no todos tendrán acceso y los que lo tengan estarán condicionados por los límites que el mercado imponga. Por otro, los medios constituidos en agentes transmisores de ideologías actúan en la conciencia de los hombres generando en ellos una particular manera de entender la realidad.

Antes dijimos que los medios crean necesidades, como parte de la esencia misma del capitalismo, haciendo que la tecnología y sus avances entren en una carrera desenfrenada de superación, así año a año surgen nuevos modelos y actualizaciones que nos obligan a consumir las nuevas innovaciones para no quedarnos fuera del camino del progreso. Cabe preguntarnos entonces ¿cuál es el lugar de la educación frente a estos cambios?

### 3 Las nuevas tecnologías y la escuela: ¿una relación necesaria?

Dada la irrupción de las nuevas tecnologías en la sociedad retomamos nuestro planteo: ¿Debe la escuela incluir las nuevas tecnologías? ¿Cómo? y ¿para qué?

Si entendemos que la función de la escuela es preparar al sujeto para que se inserte en la sociedad desde una perspectiva laboral y cívica, al tiempo que desarrolla sus potencialidades y su poder de transformación, tendríamos quizás que redefinir la pregunta y cuestionarnos, tal vez, si es posible que las nuevas tecnologías contribuyan a tal misión.

#### 3.1 La escuela y la formación laboral

Retomando las demandas del mercado laboral, vemos que si bien desde el discurso hegemónico se reclama la necesidad de la inclusión de las nuevas tecnologías en la escuela, basándonos en datos empíricos, la realidad nos mostraría lo contrario. Pareciera que el trabajador que se necesita tiene que ver más con aquél que conoce la utilización de ciertos instrumentos (llámese nuevas tecnologías) como usuarios, para lo que es suficiente que el sujeto sepa qué botón oprimir, que con aquél que detenga una verdadera formación tecnológica en la que se aprendan los procesos y principios de funcionamiento de las máquinas.

Este discurso ingenuo ha dado lugar a que distintas escuelas hayan implemen-

tado programas de incorporación de computadoras en las aulas como símbolo de innovación pedagógica y de una mejor preparación para la competencia en el mercado laboral. Se creía que el solo uso del medio contribuiría a mejorar el aprendizaje de los alumnos y, además, suponía que el hecho de su inclusión brindaría a sus estudiantes mayores posibilidades de inserción laboral. De esta manera, puede observarse cómo la idea de progreso ligada a las nuevas tecnologías se traslada al discurso educativo, creando la ilusión de que la mera incorporación de la técnica mejorará la calidad de la educación.

Al respecto Romero Morante (1999), retomando el análisis de Bourdieu en relación con el capital cultural<sup>3</sup>, diferencia entre la adquisición simbólica e instrumental de este capital, entendiendo por el primero la apropiación material, en tanto que el segundo implicaría su posesión y manejo. Para estas escuelas, la posesión de capital cultural es más importante que su uso y suficiente para garantizar un futuro empleo.

No obstante, si analizamos las reales posibilidades de los sujetos, en tanto recursos humanos, debemos considerar cuáles son las habilidades que requieren y de qué manera la incorporación de las nuevas tecnologías puede contribuir a su formación. Al respecto pensamos como Romero, Enguita y Molero (1986) que la escuela debe permitir que los estudiantes adquieran una comprensión completa del fenómeno tecnológico, considerado en sus múltiples

dimensiones, para que puedan insertarse en el mercado laboral como sujetos activos y críticos, capaces de defender sus intereses y derechos frente a las exigencias empresariales. Esto supone que la inclusión de las nuevas tecnologías en la escuela debe exceder a la mera utilización del recurso (como instrumento físico), debe brindar la posibilidad de analizar las consecuencias económicas y sociales de la utilización de estas herramientas en la sociedad.

### 3.2 La escuela y el ciudadano

La escuela en tanto encargada de la formación del ciudadano tiene la misión de brindar al sujeto las herramientas necesarias para que éste asuma un rol participativo en la vida pública. Ante esto, no podemos obviar que detrás de cada actuación pedagógica implícita o explícitamente se adhiere a un modelo de hombre y sociedad. Analizando los discursos sociales hegemónicos acerca de las virtudes de las nuevas tecnologías para lograr una mayor libertad, igualdad, integración y progreso, creemos que la escuela debe proveer los recursos intelectuales necesarios para desarticular estos mitos.

La distribución y apropiación de los bienes tecnológicos está lejos de promover la igualdad de oportunidades entre los hombres. En realidad, en tanto instrumentos de una sociedad capitalista, acentúan la desigualdad.

Tal sería el caso de la internet que es presentada como un espacio de

democratización de la información posibilitando una mayor participación. Nosotros, en cambio, cuestionamos junto con Fueyo y Rodríguez este papel, señalando que:.. la globalización se configura como una nueva forma de colonialismo a escala mundial asentada en un discurso de una gran violencia simbólica que es vehiculado de forma cada vez más sofisticada por las nuevas tecnologías (FUEYO; RODRIGUEZ, 2000, p. 3).

Cómo ya lo dijéramos, no sólo se produce una diferenciación en relación con lo económico, los que acceden a las nuevas tecnologías y los que no, sino que también se produce una diferenciación en cuanto a posibilidades de apropiación cultural.

Siguiendo a Bourdieu (2003), sostenemos que los sujetos se distribuyen en el espacio social principalmente según los principios de capital económico y capital cultural. Este último haría referencia a los instrumentos que los sujetos poseen según los cuales pueden apropiarse de la riqueza simbólica de una sociedad.

### 3.3 La escuela necesaria

Desde el discurso dominante la escuela necesaria se vislumbraría como aquella servil al poder. La institución sería la encargada de legitimar las relaciones de dominación vigentes en la sociedad y la ilusión creada a partir de la incorporación de las nuevas tecnologías contribuiría a afianzar tal función. Los mitos creados en relación con las virtudes de la incorporación de las tecnologías en la escuela disfrazan nuevos procesos de alienación. Es así que,

No se puede olvidar que hoy está en marcha un cambio radical en las modalidades de realización del proyecto coercitivo del poder. En el pasado, incluso en el más reciente, tal proyecto recurría a la indigencia informativa, ahora en cambio se privilegia la opulencia informativa", cambio de estrategia paralelo a la sustitución, como herramienta básica del poder, del concepto de "dominio" por el de "influencia" (MALDONADO y ALAIN MINC apud ACCINO, 1999, p. 8).

Ante esto, nosotros sostendremos una función diferente para la escuela que consista en ampliar el concepto de alfabetización. Entendiendo por éste no sólo a lo ligado con la adquisición lectoescritora, sino a lo que abarque también la lectura y producción de otros lenguajes para poder interpretar la realidad críticamente. Con palabras de Giroux diremos que la pedagogía debe:

Darles a los estudiantes las sensibilidades críticas para comprender los problemas económicos, políticos y culturales que enfrentan, de modo tal que no sean víctimas de los problemas que los estudios culturales abordan sino que puedan actuar sobre ellos y transformarlos. Para lograr esto es central que los educadores busquen formas de proveer esas condiciones pedagógicas en una gran variedad de sitios educativos que les den la posibilidad, a los estudiantes, de gobernar más que de ser gobernados. Este es un tema político y ético y no puede ser separado de cuestiones vinculadas con la ideología y el poder (GIROUX apud MORTOLA, 2001, p. 7).

En este marco la educación para la comunicación y para los medios cobra un sentido particular como lo dice Moran Costa:

Educación para los medios es problematizar lo que no es visto como problema y desideologizar lo que sólo es visto como ideología sin que se pierdan las dimensiones de entretenimiento y de modernidad que son fundamentales para el hombre predominantemente urbano y solitario de hoy.

Educación para la comunicación es ayudar a entender las nuevas codificaciones, las sutilezas de la imagen, de la música, de la articulación entre lo verbal, lo visual y lo escrito. Así como entender el dinamismo de la tecnología, de las cadenas empresariales que están por detrás tanto a nivel de hardware como de software, las articulaciones comerciales, empresariales, financieras y políticas del complejo de la comunicación (MORAN COSTA, 1993, p. 47).

Pensamos que es función de la escuela preparar a un sujeto ciudadano capaz de relacionarse e interactuar en la realidad modificándola. Para esto la inclusión de las nuevas tecnologías podrán constituirse:

- Como herramientas: atendiendo a las posibilidades que brinda como medio entre el encuentro del alumno y el conocimiento, superando la visión instrumental del paradigma tecnológico y considerándolo como un instrumento mediador que permita el desarrollo de nuevas formas de pensar e interactuar con el contenido. Se debe, tal como lo entiende Romero Morante (1999), contextualizar el recurso, para el ámbito educativo. El medio (como herramienta) pasará a tener un valor didáctico que se construye según una doble contextualización: por un lado, atendiendo a la contextualización genético constitutiva del medio que implica una

cierta selectividad de la información, una manera de entender y organizar los contenidos que conlleva una mirada de la ciencia y de las posibilidades del recurso en relación con el aprendizaje de los alumnos, entre otros supuestos; y por otro lado, una contextualización práctica en la que el docente interviene acomodando el recurso elegido a su propia concepción pedagógica. El medio no transforma la práctica en sí, sino que refleja las posiciones y opciones del docente en relación con el modelo didáctico sustentado.

En consecuencia un mismo recurso tecnológico puede servir a intereses con connotaciones diferentes. Desde esta postura, rompemos con el fetiche de que las nuevas tecnologías acompañan la innovación educativa.

Es importante que si el docente decide utilizar un recurso tecnológico esté consciente del porqué de su elección y reconozca cuál sería el propósito de esta inclusión. También deberá evaluar si el recurso es necesario para cumplir con el objetivo pedagógico o si puede utilizarse otro.

- Como objeto de estudio propio, así las nuevas tecnología pueden pasar a formar parte de la cultura escolar. Entendemos que los medios son algo más que transmisores de información, en el sentido de que la información que circula no es neutral. Siempre se selecciona, se filtra, se parcializa, se acomoda según intereses particulares. Las fuentes de información deben ser permanentemente cuestionadas, en especial los medios electrónicos. Es por ello que retomando los planteos de Giroux en Mortola(2001) – Moran

Costa (1993) y otros sostenemos que la escuela debe alfabetizar para ... enseñar a nuestros alumnos a pensar en la realidad frente a la información mediada (TYNER, 1993, p. 29).

Desde esta perspectiva se replantea la necesidad de incorporar las nuevas tecnologías en la escuela, puesto que lo que importa no es la posesión material de equipamiento sofisticado, sino el "poder" de analizar las estrategias utilizadas en la construcción de mensajes, sean éstos tanto escritos, hablados, como imágenes, audiovisuales, software, etc. Así pues, desentrañar los mecanismos de socialización que ellos utilizan constituye el desafío de la escuela de hoy en día. Las personas que saben comunicar bien tienen mejor dominio de sus propias vidas, y a menudo también de las de los demás, que las personas que no saben (BAZALGETTE apud GREENAWAY, 1993, p. 37).

La escuela debe alfabetizar, pero en el sentido que lo plantea Paulo Freire, en donde alfabetizar es concienciar. En tal sentido la incorporación de las nuevas tecnologías en la escuela debe potenciar la reflexión, la crítica, el darse cuenta del lugar de uno en la realidad.

### Notas:

<sup>1</sup> Ver Crook Cap. II El fundamento social de la cognición humana.

<sup>2</sup> Romero Morante (1999) al respecto cita a Apple el cual se vale de estudios realizados por Rumberger y Levin.

<sup>3</sup> Ver Romero Morante (2002). Tecnologías informáticas, nuevas formas de capital cultural e innovación en la enseñanza de las Ciencias Sociales. Scripta Nova, 107.

## Referencias

- ACCINO, José. A. El silencio de los corderos: sobre las tecnologías de la información y la educación. *En Heuresis*, v. 2, n. 3, 1999. Disponible en: <<http://www.uca.es/HEURESIS/heuresis99/v2n3.htm>>. Acceso en: 10 Sep. 2004.
- APARICI, Roberto. *La revolución de los medios audiovisuales*. Primera Edición. Madrid: La torre, 1993.
- BOURDIEU, Pierre. *Capital cultural, escuela y espacio social*. Buenos Aires: Siglo XXI, 2003.
- BURBULES, Nicholas C.; CALLISTER, Thomas A. (h). *Riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información*. Barcelona: Granica, 2001.
- CROOK, Charles. *Ordenadores y aprendizaje colaborativo*. Madrid: Morata, 1998.
- DELLATORRE, Graciela. *Mirar los medios*. Buenos Aires: Oficina de publicaciones Universidad Nacional de Buenos Aires, 1996.
- FERNANDEZ ENGUIITA, Mariano; MOLERO VERGARA, María Luisa. Tecnología y realidad social. Una opción para la formación tecnológica en la escuela. *En Cuadernos de Pedagogía*, n. 140, 1986.
- FUEYO GUTIERREZ, Aquilina; RODRÍGUEZ HOYOS, Carlos. Progreso, libertad, igualdad y fraternidad: las Nuevas Tecnologías en el discurso publicitario. *En Quaderns digitals*, n. 24, 2000. Disponible en: <<http://www.quadernsdigitals.net/articuloquaderns.asp?IdArticle=3573>>. Acceso en: 10 Oct. 2004.
- GALEANO, Eduardo. *Patas para arriba*. La escuela del mundo al revés. Buenos Aires: Catálogos, 2003.
- GIMENO SACRISTAN, José. *La educación obligatoria: su sentido educativo y social*. Madrid: Morata, 2000.
- GREENAWAY, Peter ¿A quién corresponde la enseñanza de los medios? En: APARICI, R. *La revolución de los medios audiovisuales*. Madrid: La Torre, 1993. p. 33-43.
- MASTERMAN, Len La revolución de la educación audiovisual. En: APARICI, R. *La revolución de los medios audiovisuales*. Madrid: La Torre, 1993. p. 19-28.
- MORAN COSTA, Manuel ¿ Porque educar para la comunicación? En: APARICI, R. *La revolución de los medios audiovisuales*. Madrid: La Torre, 1993. p. 45-47.
- MORTOLA, Gustavo. Hay que pluralizar el concepto de alfabetización. Henry Giroux en Argentina. Entrevista. En *Revista Novedades Educativas*, año 13, n. 122, p.7-9, 2001.

ROMERO MORANTE, Jesús. Los ídola educativos de las Nuevas Tecnologías de la Información. *Scripta Nova*, n. 32, 1 enero 1999. Disponible en: <<http://ns.fcs.ucr.ac.cr/~historia/mod-cole/idola.htm>>. Acceso en: 19 Oct. 2004.

\_\_\_\_\_. Tecnologías informáticas, nuevas formas de capital cultural e innovación en la enseñanza de las ciencias sociales. *Scripta Nova*, 107, 2002. Disponible en: <<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-107.htm>>. Acceso en: 19 Oct. 2004.

ROMERO, Silvina. *Educación y trabajo*. Entrevista a Marcela Pronko. Inédito, 2004

TYNER, Kathleen. Conceptos claves de la alfabetización audiovisual. En: APARICI, R. *La revolución de los medios audiovisuales*. Madrid: La Torre, 1993. p. 29-31.

VYGOSTKY, Lev. *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica, 1979.

**Recebido em 9 de março de 2005.**

**Autorizado para publicação em 29 de abril de 2005.**