



Estudios Pedagógicos

ISSN: 0716-050X

eped@uach.cl

Universidad Austral de Chile  
Chile

Velázquez Licea, Eulalio  
¿LA ESCUELA EN LA RED?  
Estudios Pedagógicos, vol. XXXI, núm. 1, 2005, pp. 167-179  
Universidad Austral de Chile  
Valdivia, Chile

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=173514128009>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica  
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

ENSAYOS

*¿LA ESCUELA EN LA RED?*

The school in the web?

*Eulalio Velázquez Licea*

Universidad Pedagógica Nacional, Circuito Acerina Nº 65, Presa San Bruno  
Xalapa, Veracruz, México, c. p. 91020. Vele45@hotmail.com

**Resumen**

La revolución operada por la introducción de las TIT's ha llevado a mucha gente a pensar que la escuela del futuro está en la red. En este ensayo se analizan las principales dimensiones que se asocian a esta problemática: la pedagógica-social, la psicológico-social y la ético-social. Dicho análisis nos permite sustentar la tesis de la función social que aún cumple la escuela como principal espacio donde se realiza integralmente el proceso de enseñanza-aprendizaje. El soporte teórico sigue un camino que va desde la psicología interaccionista, la pedagogía crítica y las concepciones humanistas de la formación de valores.

*Palabras clave:* tecnologías de la información y las telecomunicaciones, escuela, equidad, educación.

**Abstract**

The revolutionary TIT's and such big changes has made many people think in the net as the school of the future. In this paper the author has made an analysis about the main dimensions involved in this issue: the socio-pedagogical, psycho-pedagogical and the axiological dimensions. Results of this analysis permit us to sustain the thesis about the social function of scholar education and the school as the main space in which teachers and professors transform the processes of teaching and learning in a real a total educational process. The theoretical basis include interactionist psychology, critical pedagogy and humanist conceptions of axiology.

*Key words:* telecommunications and information technologies, school, equity, education, instruction.

## A MANERA DE PRESENTACION

El avance indiscutible de la ciencia y la tecnología, sobre todo en la última mitad del siglo XX, ha traído como consecuencia una revolución científico-técnica no comparable en la historia de la humanidad, ni siquiera comparable con el avance operado con la revolución industrial, que ha tenido como consecuencia inmediata la generación de conocimiento a una velocidad nunca vista anteriormente.

Este fenómeno también ha provocado, en cierta medida, la obsolescencia de antiguas formas de transmitir y/o preservar el conocimiento, debido fundamentalmente a la imposibilidad material que tiene el ser humano de conocer de manera directa a todos los productos de la ciencia y la tecnología.

Asociada con este fenómeno científico, la globalización de la información y de la economía establecen nuevos rumbos a la humanidad. El aparente fin de las ideologías ha dado lugar a una hegemonía ideológica: el neoliberalismo, con todas sus consecuencias políticas, económicas y sociales.

Es un hecho incontrovertible que la región con mayor inequidad del mundo es América Latina y el Caribe, aun más que África, porque si bien es cierto en África hay mayor pobreza que en América Latina, lo es también que la riqueza está allí mejor distribuida. Y a pesar de que esta región del planeta es sumamente rica en recursos naturales y humanos, al menos la natural no nos pertenece. En México, por ejemplo, los indicadores de la bolsa de valores han rebasado los 10.000 puntos, algo sin precedentes en su historia económica, sin embargo, cada vez hay mayor número de pobres y el poder adquisitivo es cada vez menor. El fenómeno de la desaparición y/o empobrecimiento de la clase media en México, que se extiende a la mayoría de los países de América Latina, es algo tangible que se traduce en la baja en ventas de automóviles nuevos o en los niveles de ocupación habitacional de los balnearios en época de vacaciones.

En este marco de una economía neoliberal, donde la máxima es “todo vale y sálvese quien pueda”, es sumamente interesante asistir a la aparición de nuevos ingenios que favorecen la comunicación casi instantánea, de internet y de otras tecnologías que se engloban dentro del rubro de las Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones (TIT's) que, además, tienen la capacidad casi infinita de almacenar información y tenerla disponible para todo aquel que tenga a la mano una computadora con dispositivos para internet. Existen otros ingenios como la televisión, tanto satelital como de cable, que posibilita la comunicación a nivel mundial y la telefonía, sobre todo la telefonía móvil.

Quien en la actualidad se precie de ser una persona informada no tiene más remedio que participar de los avances de la ciencia y la tecnología, porque de no hacerlo corre el riesgo de quedar rezagado frente al imparable desarrollo del conocimiento; por esa razón es obligado, en primer término, a acceder al aprendizaje de al menos, algunas nociones básicas de computación, del manejo de ciertos programas básicos y de nociones elementales para poder ingresar a la supercarretera del conocimiento.

Las nuevas condiciones establecidas por la introducción de las TIT's transforman a la institución escolar, al menos en su estado actual, en un ente obsoleto que no responde a las necesidades actuales debido a sus limitaciones tanto físicas como financieras y técnicas. Esto se ha reflejado, en América Latina, a través de una grave crisis de la institución escolar, crisis que en gran medida es producto del empequeñecimiento del

aparato de Estado y de la reducción del presupuesto nacional, ya que aún cuando los distintos gobiernos de la región ponen énfasis en que a la educación no se le mermará presupuesto, es prácticamente un hecho que la mayoría de ese presupuesto alcanza malamente para cubrir las nóminas de pago del personal de las instituciones escolares.

A esta crisis financiera, y seguramente como resultado de ella, está asociada una crisis de calidad (Schmelkes 1992), tanto en el servicio como en la propia institución educativa, lo cual genera situaciones de conflicto frente a fenómenos que van más allá de las capacidades de la escuela, como son la introducción de las actuales tecnologías de la información y las telecomunicaciones y los cambios estructurales en las políticas públicas de los países.

El resultado ha sido un visible decaimiento de la institución escolar, evidenciada en las siguientes variables:

- Poca inversión para mejorar infraestructura, frente a la explosión demográfica que significa, por ejemplo, que en México cada año prácticamente crezca la población en dos millones de habitantes.
- Atraso de los contenidos con relación a los cambios que día a día se suscitan en el campo de la ciencia y la tecnología.
- Formación inadecuada del personal docente.
- Bajos salarios al magisterio.
- Ausencia de motivación en los maestros por mejorar su desempeño profesional.

Y aun cuando se han diseñado programas como lo ha sido el Proyecto Escolar o Proyecto Escuela, México fracasó en el intento de implementarlo, teniendo que realizar algunas adaptaciones y mostrarlo ahora como Proyecto Escuelas de Calidad que evidentemente no tiene la cobertura que tenía el anterior y manifiesta muchas carencias; por ejemplo, se piensa que mejorar la escuela es únicamente mejorar la infraestructura o dotarla de equipos altamente especializados, sin atender a la formación del maestro, la mejora de los contenidos curriculares y su cobertura geográfica.

Ante esta compleja situación se enfrenta, por el lado de la ciencia y la tecnología, con la irrupción en prácticamente todos los campos de la convivencia humana con el fenómeno de las TIT's, que rápidamente han ocupado un espacio en la formación a distancia e inclusive en algunos países, como en Estados Unidos de América, han sido la causa de que padres de familia decidan, en lugar de enviar a sus hijos a la escuela, mantenerlos en sus hogares e inscribirlos en alguna de las escuelas virtuales que ofrecen educación en prácticamente todos los niveles educativos, oponiéndose de esa manera a aceptar la obligatoriedad de la escuela, al menos en el nivel de la educación primaria y secundaria. A este movimiento se le conoce como el "homeschooling" y poco a poco ha ido ganando adeptos sobre todo en las regiones más desarrolladas del planeta: Europa occidental y los Estados Unidos.

#### ¿POR QUE ES NECESARIA LA ESCUELA?

La institución escolar, como actualmente la conocemos integrada a sistemas educativos nacionales bajo la dirección del Estado, tiene su origen en la época de la Ilustración, allá por la séptima década del siglo dieciocho (Alighiero 1976). Es precisamente

en Austria donde por primera vez surge este sistema con características que aún a la fecha perviven y que cumplen así con una necesidad social: la de preparar a los ciudadanos con las herramientas suficientes que les permitiesen integrarse a la vida productiva conforme a los designios que la revolución industrial empezaba a imponer, con base en ello se generalizan sistemas u organizaciones cuyo objetivo es y ha sido preparar a los ciudadanos de la era moderna, en la que se van definiendo roles para cada actor dentro de la sociedad.

Por lo tanto, en la actividad humana (Pupo Pupo 1990), la actividad educativa es una creación cultural que marca su desarrollo en el ámbito de la sociedad, definido como un segundo entorno (García 2001) que pone en la institución escolar el encargo social de formar a los futuros ciudadanos, a través de la definición de su cultura y política.

Conforme al Artículo Tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que en su texto inicial expresa: “Todo individuo tiene derecho a recibir educación” (Secretaría de Educación Pública 1993: 27), en México la escolaridad es un derecho de todo ciudadano y un deber que el Estado asume y el individuo comparte, haciendo manifiesto uno de los postulados de la Declaración Universal de los Derechos Humanos que en nuestro país se vive como la realización de los anhelos cumplidos del pueblo mexicano, fruto de la Revolución de 1910, que ha dado como consecuencia la transformación y la posibilidad de adquirir una formación como una necesidad y un deber.

En México está establecido por nuestra Carta Magna que la educación debe ser obligatoria, laica y gratuita; desde 1921 con la creación de la Secretaría de Educación Pública la educación adquiere un alto grado de masificación a través de un proceso de alfabetización y bilingüismo, donde se alcanza como escolaridad hasta el tercer grado; el avance del tiempo y la exigencia de la época fueron condicionando al Sistema Educativo Nacional al mismo tiempo que fortaleciéndolo al grado que en los años cincuenta se imparte educación gratuita hasta el sexto grado de la educación primaria, hecho histórico y trascendental que enmarca la acertada decisión de Jaime Torres Bodet de los años sesenta mediante la dotación de Libros de Texto Gratuito, hecho que definió el rasgo de gratuidad de la educación mexicana.

La evolución histórica ha aparejado las reformas constitucionales mexicanas y el artículo tercero antes citado es uno de los que mayor actualidad ha tenido, pues ya desde 1993 la educación secundaria adquiere obligatoriedad y para el año 2003 la educación preescolar tiene esa misma condición, es decir, desde el preescolar y hasta el noveno grado, al finalizar la secundaria básica la educación es gratuita; como parte de su currículo y en respeto a su pluralidad cultural y nacionalismo es laica y con base en ello es obligación del Estado otorgarla y de la sociedad asistir a ella.

#### ¿POR QUE NO DEBE SER SUSTITUIDA LA ESCUELA POR LA RED?

En primer término iré a la definición del término formación que desde la perspectiva teórica que aquí se sostiene es el término con mayor extensión, por lo que se asume la definición que utiliza el pedagogo cubano Carlos Manuel Álvarez de Zayas (1999: 9), quien sostiene que la formación es el “proceso y el resultado cuya función es la de preparar al hombre en todos los aspectos de la personalidad” que contempla tanto a la instrucción como a la educación.

Por instrucción, se entiende al proceso “cuya función es la de formar a los hombres en una rama del saber humano, de una profesión” (Alvarez de Zayas 1999: 9) y por educación a la posibilidad de un desarrollo de las potencialidades del individuo; el primero relacionado con los conocimientos, capacidades, habilidades y destrezas, y el segundo, con la interiorización de creencias, convicciones, normas y valores.

La finalidad de ese proceso es la formación de la personalidad de los educandos, para ello es que se desarrollan al interior del aula los diferentes procesos didácticos y comunicativos, a través de los cuales logra su concreción la actividad formativa de la escuela, el proceso docente educativo en su sentido estrecho.

De esta manera se entiende a la educación en un sentido amplio como un fenómeno social (Castro 2000), como actividad intencionada, que ha sido parte de la humanidad, expresada en el seno de la sociedad, en la familia, las instituciones sociales y la escuela.

Este fenómeno, la educación, ha permitido crear la ciencia y la tecnología, herramientas que posibilitan una mirada más cercana y profunda a la naturaleza, la sociedad y a uno mismo, facilitando así su conocimiento y creando las bases para su transformación (Velázquez 1999).

Si nos remitimos al sentido estrecho de la educación, nos referiríamos únicamente a la relación que internamente se presenta entre los objetivos educativos, los contenidos educativos, el problema, los métodos, las formas, los medios y la evaluación, con carácter sistémico, que identifican el proceso docente educativo, en cuanto a que obedecen a las leyes pedagógicas que establecen la relación entre los objetivos y cada uno de los componentes del sistema (Velázquez 2002).

Con esta visión de la educación, se asume la postura de la defensa de la escuela pública y obligatoria a partir de los siguientes argumentos:

1. *Psicopedagógicos*. Para abordar el primer aspecto es necesario recurrir a la psicología, particularmente a la psicología de tipo interaccionista, que asumen Jean Piaget (1985) con su posición cognoscitivista basada en la génesis del pensamiento y en Vigotsky (1995), para quien el proceso del pensamiento se realiza a partir de condiciones contextuales, es decir, la historia de los sujetos que se desarrollan en un ambiente social.

De esta manera, en el esquema conceptual piagetiano hay siempre que partir de la categoría de la acción. El sujeto actúa para conocer al objeto, en ello se encierra el principio fundamental de toda interacción recíproca del sujeto y el objeto de conocimiento en el proceso del conocimiento; para ello se requiere que dichas acciones, por más primitivas que sean, como, por ejemplo, los reflejos innatos, son consideradas como producto directo de un cierto patrón de organización dentro del sujeto. No puede haber una acción (cualquier tipo de aproximación del sujeto al objeto y viceversa) en que no esté involucrada algún tipo de organización interna que la origine y la regule.

Esta unidad de organización en el sujeto cognoscente Piaget la ha denominado esquemas.

Los esquemas son precisamente los ladrillos de toda la construcción del sistema intelectual o cognitivo que regulan las interacciones del sujeto con la realidad y, a su vez, sirven de marcos asimiladores a través de los cuales la nueva información (producto de las interacciones S-O) es incorporada.

En esa relación de esquemas, se van definiendo etapas a manera de constructos que muchos son definidos por el medio ambiente físico y social en que ese sujeto establece relaciones o interacciona con su contexto medio ambiental. En ese sentido el sujeto necesariamente tiene como condición biológica un desarrollo natural, pero que por sí misma no es suficiente; se requiere de un ambiente alimentador para el proceso de adquisición del conocimiento.

Así tenemos que para el desarrollo de la adquisición del conocimiento necesariamente se requiere del sujeto cognoscente y del objeto de conocimiento que, mediados por el acto comunicativo, provoca el desarrollo de esquemas elevados del pensamiento humano; es en ese acto comunicativo donde se provoca la interacción del pensamiento con su ambiente; entonces desde esta perspectiva para que un sujeto tenga la posibilidad de adquisición del conocimiento necesita condiciones biológicas y sociales que así lo determinen y definan.

Con lo anterior queremos decir que si tomamos en cuenta la teoría piagetana en el proceso de la adquisición del conocimiento estamos ciertos de que la educación para llevarse a afecto requiere de la interacción de sujetos cognitivos y objetos de conocimiento, en un proceso de comunicación en un contexto socializante, y ese contexto en México lo vemos representado en la escuela pública.

En el mismo orden tenemos que para Vygotsky, además de sustentar la importancia que reviste el desarrollo biológico del ser humano, para ser sujeto de conocimiento, concibe que el desarrollo debe entenderse como la serie de cambios cualitativos o de saltos dialécticos y no simplemente como producto de meros cambios cuantitativo-acumulativos.

La concepción vygotskiana dice que en el desarrollo ontogenético los cambios cualitativos están asociados con diferentes formas estructurales y funcionales de la mediación con el uso de herramientas conceptuales. Por tanto, para comprender objetivamente los procesos de desarrollo de la conciencia humana (así como las formas del psiquismo animal), es necesario indagar los distintos dominios genéticos que se entrecruzan en el marco ontogenético, dentro de los que se incluyen el filogenético y el histórico-cultural (Baquero 1997).

De aquí se desprende la justificación del por qué Vygotsky tenía un especial interés por los procesos de desarrollo (sistemas funcionales, funciones superiores y conciencia) vs. los productos del mismo. Igualmente otra característica del enfoque es el énfasis no en los productos observables, sino en las estructuras subyacentes de los comportamientos (Vygotsky 1995).

En esencia, es entonces la interacción cotidiana, interpersonal, para el logro del desarrollo equilibrado de la personalidad. En ese sentido la comunicación es también un aspecto esencial. La interacción entre sujetos permite, por otra parte, el reconocimiento del otro, principio fundamental de la tolerancia y el respeto a la diversidad.

Bajo este marco referencial Vygotsky alude a la concepción de proceso de adquisición del conocimiento como un acto eminentemente social que tiene lugar y efecto en la convivencia humana y la relación con el medio, medio o contexto definido por la cultura y la historia individual y colectiva; siendo así, la relación e interacción entre pares, o sea la relación entre sujetos cognitivos, provocan la potencialización del proceso cognitivo haciendo un efecto expansivo y no sólo piramidal al que denomina zona de desarrollo próximo o zona de desarrollo potencial (Z.D.P.).

El énfasis en la interacción, primero con el medio (Piaget) y luego con las otras personas (Vygotsky), hace una referencia de mucho peso para, de un momento a otro, sustituir esta forma tan necesaria del aprendizaje por una modalidad en la que el sujeto se enfrenta a una máquina y a través de ella, y de acuerdo con su habilidad escritural, manifestarse al tutor que se encuentra en el otro extremo de la cadena, desconociendo las condiciones reales desde la cuales el sujeto aprende. No es, además, únicamente con aspectos de tipo cognitivo con los que la persona se forma, lo es también con aspectos afectivos que actualmente, con el desarrollo de las teorías de las inteligencias múltiples y de la inteligencia emocional, han demostrado nuevamente una verdad que todo maestro, todo docente que realmente siente y practica su profesión sabe: no hay escuelas iguales, ni grupos iguales, ni alumnos iguales y mucho menos maestros iguales.

Es por esta razón que, siendo una actividad intencionada realizada por el ser humano, la educación, entendida como la formación de la personalidad debe desarrollarse en un ambiente democrático, que permita la convivencia; por lo cual la escuela como espacio físico es donde se comparte con otros y se logran aprendizajes significativos; por ello es y seguirá siendo por mucho tiempo el espacio idóneo para realizar este proceso.

2. *Sociopedagógicos*. En cuanto a los aspectos sociopedagógicos, la premisa de la cual partimos está relacionada con el carácter gregario del ser humano, porque el ser humano es un ser social por naturaleza, de ahí que la mayoría de las actividades que realiza son un Yo haciendo algo con las cosas del mundo y con otros sujetos; es impensable la existencia de una persona existiendo únicamente con su entorno, sin tener la relación de los otros en el cara a cara, sin la convivencia y la estimulación de los suyos y solamente con una computadora enfrente, que sólo es un instrumento de codificación y decodificación en el que únicamente se obtendría información y, por otro lado, se darían secuelas de conducta de distintos tipos y su mayoría negativas al desarrollo pleno de las potencialidades humanas (Velázquez 2002).

Concebir a la educación únicamente a través de las TIT's es reducir al ser humano a un sujeto depositario de información, es concebir que el sujeto a quien se proporciona dicha información no tiene capacidad de réplica ni condición para elaborar sus propias ideas, ni mucho menos que sea capaz de transformar su entorno a través de la actividad humana.

Pues es innegable que la actividad define al ser humano y a través de ella es que se realiza, a través de actividades prácticas, cognoscitivas, valorativas y comunicativas. Es mediante esta actividad que el ser humano crea la sociedad y la cultura, sin las cuales no se distinguiría de otros seres vivos.

Ahora bien, como cualquier otro ser vivo pero al mismo tiempo radicalmente diferente, el ser humano nace, crece, se reproduce y muere al interior de un entorno, el social, que además es una creación y recreación de la cultura.

Y al mencionar a la cultura es porque ésta se define por las acciones del hombre, que organizado en un ámbito real y vivencial es capaz de transformarla en correspondencia de los intereses de un colectivo denominado sociedad.

Probablemente, es dentro de este campo donde tendríamos que analizar el papel de las redes impuestas por las TIT's, pero únicamente como un auxiliar o medio que sirva para fortalecer aquellas actividades definidas por los intereses sociales.



Como es sabido, los seres humanos tienen nombre y apellido, es decir, son nativos de tal o cual región, tienen determinadas costumbres, determinada cultura, es decir, habitan en un espacio específico, son histórica y socialmente determinados; de manera tal que se tendrían que mantener las características específicas de los actuales sistemas educativos en cuanto al enfoque y la concepción ideológica, para poder implementar a las TIT's como una forma de acceso a la educación en aras de acrecentar el acervo cultural, ya que de otra manera esa irrupción de las TIT's en la vida humana significaría una invasión a la identidad cultural, que no es otra cosa que la imposición de una cultura que proviene de los que tienen más, siendo así una manera de destruir la identidad cultural de los pueblos menos favorecidos por las corrientes económicas de la actualidad.

En México, por sus características pluriétnicas y la disparidad campo-ciudad, como un referente social real, el implementar el uso de la tecnología, al menos de la computadora en el campo educativo, parece poco viable, que si bien es cierto ayudaría a la concreción de ciertos programas y proyectos masificadores muy acordes con las políticas educativas, no serían lo suficientemente productivas y concretas para el proceso de la enseñanza-aprendizaje y el cumplimiento de la idiosincrasia de nuestro pueblo.

Por otro lado, las implicaciones sociales de enseñar todos los niveles educativos a distancia es a corto plazo perjudicial para la salud social de cualquier comunidad; los problemas que vienen asociados a una sociedad desarraigada, sin una cultura propia y con serios conflictos generacionales de orden cultural. La introducción de la tecnología de internet en la vida cotidiana de los habitantes de este planeta ha venido a modificar radicalmente las concepciones de la información, dando lugar a la concepción de "sociedad de la información" y creando la necesidad de sustituirla por la "sociedad del conocimiento". Al tener una web con miles de materiales informativos a la mano y constantemente mejorándose y transformándose, los antiguos recursos que se limitaban al acervo bibliotecario y hemerográfico han sido ampliados de tal manera que ahora es prácticamente imposible lograr el conocimiento de toda la información que navega por la red.

Su aplicación a la educación ha ido también ampliándose, desde mera información en línea hasta verdaderos programas de pregrado (licenciatura, decimos en México) y postgrado que se trabajan mediante esta vía.

Nuestro país en ese sentido es pionero de la educación vía medios, desde inicios de la década de los setenta con la implementación de las telesecundaria y en el Estado de Veracruz el telebachillerato desde los años ochenta, ambas modalidades implementadas con la finalidad de llevar educación al medio rural y para cubrir de cierto modo la falta de profesores, pero a pesar de existir esta modalidad en ningún momento se sustituye el papel del maestro y sobre todo la convivencia de los grupos escolares.

No es desconocido en México, ni mucho menos, que las TIT's ocupen un lugar destacado en los procesos de enseñanza-aprendizaje, sobre todo en los programas de capacitación diseñados por la Secretaría de Educación Pública dirigidos a maestras y maestros de educación básica, así como el Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE), que ofrece a través de la red cursos de postgrado, diplomados y maestrías, los cuales a pesar de ser abiertos a quien se interese suelen ser poco accesibles debido a que aún no existe las condiciones de infraestructura; por otro lado, existen los programas de postgrado del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, los que son todavía más inaccesibles, ya que son de un costo muy elevado por ser un programa de institución privada.

En nuestro país, la escuela pública y obligatoria facilita la equidad y, por lo tanto, igualdad de oportunidades a toda la población, lo que en un sistema de “homeschooling” sería imposible. La implantación de diferencias en la forma de educar a las nuevas generaciones llegaría a provocar mayor inequidad que la que ya de por sí existe, lo cual es ya mucho decir.

Ya que si se parte del hecho de que la región donde habitamos es donde existe la mayor inequidad en el mundo, lo que implica más bajos niveles de escolaridad, de salubridad y de mano de obra calificada. Es entonces cuestionable que se acepte que los padres de familia sean quienes tomen la decisión de enviar o no a sus hijos a la escuela.

Los altos índices de analfabetismo que todavía perduran en esta región del planeta obligan a plantear como opción válida a la escuela como la institución cuya función esencial es la formación de las nuevas generaciones. No sólo debe ser la escuela el medio para alcanzar ese objetivo, sino que es deseable que extendiera su cobertura y se transformara en una institución de tiempo completo y no de medio tiempo como actualmente existe, al menos en México.

A manera de resumen, podríamos decir que:

- Aquellos aspectos relacionados con los altos índices de pobreza y pobreza extrema en la región, siempre asociados a bajos niveles de escolaridad y a costumbres familiares poco proclives al estudio, hacen necesaria la institución escolar.
- La priorización de la lucha por la existencia sobre otro tipo de necesidades, como podrían ser la de cultivarse, obliga entonces al Estado a establecer dentro de sus políticas públicas una forma más tradicional de enseñanza, de formación de la población.
- La necesidad de hacer partícipes a los menores y adolescentes en la búsqueda del diario sustento generalmente impide a estos sectores de la población el acceso a una educación de calidad.

Aspectos a los que habría que añadir, cuando se trata de familias pertenecientes a niveles más elevados, por ejemplo, nuestra empobrecida y en vías de desaparición clase media, donde tanto el padre como la madre trabajan. Esta situación se vuelve crítica si se toma en cuenta que en su mayor parte esas nuevas familias no son extensas, sino nucleares o de madres o padres solteros.

En América Latina, en consecuencia, no es tanto por razones teóricas o políticas o ideológicas que se mande a los hijos a la escuela, sino por una necesidad y condiciones sociales concretas, la grave crisis económica y social por la cual atraviesa esta región del mundo desde mediados del siglo pasado es un factor de inaccesibilidad de los servicios básicos de bienestar de manera tal que la educación escolar pasa a segundo plano.

Lo prioritario para la gran mayoría de la población es saber qué va a comer al día siguiente, es decir, necesidades de sobrevivencia con muy escasos recursos, lo que hace prácticamente imposible que puedan poseer el servicio de internet en casa.

De esta manera y con base en la inequidad socioeconómica que actualmente padecemos en el entorno social, defender la escuela pública garantiza un espacio democrático donde efectivamente todos pueden tener acceso a una adecuada formación. Es por ello que no puede aceptarse una propuesta que intente sustituir a este espacio privilegia-

do por programas pensados, elaborados y comercializados por las grandes empresas transnacionales con toda su carga ideológica.

Dado que a muchas familias les es imposible económicamente sostener el gasto de una computadora con servicio de internet en el hogar, la posibilidad de extensión de este proyecto tendría dificultades para su operatividad. Si bien es cierto que las TIT's permiten la expansión de la oferta educativa, a menos que exista voluntad política en los gobiernos para efectivamente llevar la educación más allá de la mera alfabetización que pronto se convierte en analfabetismo funcional, y promover de esa manera un desarrollo sostenible entre la población más necesitada, la introducción de las TIT's no es una empresa factible.

Es indudable que las diversas aplicaciones de este avance: progreso y desarrollo benefician de diferente manera a los habitantes de Europa occidental y Estados Unidos, de los habitantes de Afganistán e Irak. Cuando las nuevas tecnologías se utilizan en perjuicio de muchos y beneficio de unos cuantos, estamos frente a un problema de orden ético.

3. *Ético-pedagógicos*. Los aspectos ético-pedagógicos que se encuentran asociados a la sustitución de la escuela por la red tienen que ver con una actividad esencial en el ser humano: la actividad valorativa (Pupo Pupo 1990); es mediante esta actividad que el ser humano aprende a tomar decisiones, a elegir, acciones que son parte inherente de la humanidad.

No debemos olvidar que una parte de la formación integral del individuo está asociada con la formación de valores o educación en valores, la cual se realiza como todos los otros procesos a través de las instituciones sociales, fundamentalmente la familia, la escuela y la sociedad. Ahora bien, ¿cómo formar valores en la escuela si ésta ya no existe?

La formación de valores (Chacón 1997; Velázquez 1999; Velásquez 2002) es una actividad que se realiza como parte del proceso afectivo de formación de la personalidad y es evidente que no puede realizarse únicamente a través de los medios, es necesaria la cotidianidad, la interacción entre seres humanos para que se alcance la suficiente comprensión y aquellos valores que están tratándose de formar, que no inculcar, se conviertan en algo significativo para la persona que es sujeto del proceso.

Desarrollar los criterios de valores en el sujeto es una de las actividades que no deben pasar por alto dentro de la escuela. Las diferentes estrategias que se han desarrollado para lograr este objetivo siempre están vinculadas a la existencia de un espacio físico que va más allá de un equipo de cómputo, el cual siempre será un auxiliar didáctico dentro del proceso docente educativo, pero no el fin en sí mismo.

Una postura que responde a las exigencias éticas de la época es la de proporcionar las oportunidades que se están presentando actualmente a través de la introducción de las nuevas tecnologías, pero adecuadas a las necesidades de los usuarios, basados en sus características sociales y económicas, porque no se trata de poner a disposición del usuario una innovación con un criterio mercantil, dado que si no hay dinero de nada sirve la oportunidad.

En el mismo sentido, discutir la pertinencia de dotar de computadoras a escuelas del primer mundo, cuando hay sitios en este planeta donde no existe siquiera la posibilidad de asistir a un aula mal acondicionada, cuando la banca internacional es agio-

tista y en ningún momento permite el desarrollo sustentable de los países pobres, entonces estamos no ante un dilema científico, sino ético. Los valores no son discretos, es decir, no son válidos únicamente a una determinada porción de la humanidad.

Es evidente que la escuela constituye, como el hogar y la calle, los espacios tradicionales en los que se establece una relación dinámica entre el ser humano con el resto de sus congéneres. Lugar donde se realiza una parte importante de la formación de valores de los niños y jóvenes.

Desde luego, el criterio del autor, y aquí vale la aclaración, no es que se esté en contra de la introducción de las nuevas tecnologías de la información y las telecomunicaciones en la educación; son necesarias y deben enriquecerse facilitando el aprendizaje de las personas con el uso de esas tecnologías, que se aprecian con beneplácito por cuanto han permitido extender el horizonte conceptual a límites insospechados. En lo que no se está de acuerdo es en la sustitución de la escuela, como institución, por estos artefactos.

En seguida, si la pretensión es que se aplique a todos, habría que esperar a que la equidad en la educación sea una realidad, lo cual supone la desaparición de los altos índices de pobreza en las regiones marginales del mundo y también supone la desaparición del neoliberalismo como política de Estado en los actuales países ricos.

#### A MANERA DE CONCLUSION

Después de realizar una intensa búsqueda en la red, se ha confrontado esa información con dos fuentes primarias: a) la realidad social latinoamericana y sus legislaciones educativas, y b) el acervo bibliográfico sobre ciencias de la educación y pedagogía, se concluye que es evidente que las nuevas tecnologías de la información y las telecomunicaciones, las TIT's, han venido a marcar un cambio ni siquiera comparable con los grandes cambios suscitados a raíz de la Revolución Industrial de los siglos XVIII y XIX, más allá de la invención de la escritura. ¿En qué radica esa innovación, ese cambio tan radical?

Fundamentalmente, en el hecho de que con estas nuevas tecnologías se ha logrado la entrada en escena de un nuevo entorno, el virtual (García 2001), que por definición es algo que tiene la potencialidad pero que no es real, no es concreto en el sentido en que los son los objetos o la naturaleza.

Sin embargo, es nuestra convicción que de ninguna manera ese nuevo entorno puede llegar a sustituir a una institución que forma parte del entorno social, como lo es la escuela. No dudamos de su utilidad y aun en casos extremos estamos de acuerdo con que pueda ser la única alternativa para lograr la educación en ciertos grupos de población.

La argumentación que hemos desarrollado a lo largo de este trabajo nos lleva necesariamente a defender la escuela como la institución, cuyas características han permitido formar en sentido estricto a las nuevas generaciones dentro de ese espacio de socialización.

Las TIT's son auxiliares en la formación del individuo, mas no son el remedio total a la enfermedad; probablemente asistimos a una tendencia en la que es de buen gusto manejar internet como un instrumento que puede fácilmente transformarse en fin, pero

tendencia al fin, la sociedad y sus productos culturales se van adaptando y transformando de manera tal que en un momento dado su uso llega a ser algo común sin que por ningún momento se transformen en el único medio, en este caso, de enseñanza.

No hace mucho tiempo había buenos maestros por cuanto usaban para todo las laminillas de transparencias y posteriormente de power point, hoy reconocemos que el recurso tecnológico no sustituye a la didáctica ni al maestro, de la misma manera el uso de internet para fines educativos tendrá que adaptarse a las necesidades de la escuela de la misma manera que el proceso docente educativo deberá adaptarse a las innovaciones que nos ofrecen día a día la ciencia y la tecnología.

El problema es estar a la altura de los tiempos, es decir, conocer los avances de la ciencia y la tecnología y reconocer su utilidad y eficacia para los usos que se requieren en el campo de la educación y en particular de la didáctica. La profesión docente pasa en la actualidad por una crisis muy severa, representada por los bajos salarios, las pocas plazas disponibles, la escasa vocación de los estudiantes de educación, todo ello motivado por las actuales políticas que tienden a hacer más rico al rico y más pobre al pobre. La profesión de la docencia necesita de una revaloración que implique una verdadera profesionalización, con salarios a nivel profesional, con plazas suficientes. En América Latina es necesario implantar la escuela de tiempo completo y nivelar los conocimientos adquiridos con los de cualquier parte del planeta.

Probablemente el uso adecuado de las TIT's nos hagan posible esa profesionalización y adecuación de la educación a las necesidades del nuevo milenio.

Todavía no es el momento para borrar de la faz de la tierra a la escuela, la institución escolar que representa el anhelo de la sociedad para autosuperarse, no puede ser aprisionada por intereses mercantiles, que finalmente estos son los que prevalecerían si fuese sustituida por la red; la escuela tiene todavía mucho trabajo por delante, dado que el mundo no es solamente Europa y Norteamérica, y hemos visto en nuestro alegato que es la escuela la única institución a través de la cual pueden llegar la cultura, la educación, la ciencia y la tecnología a todos los rincones del mundo. Venga, pues, un voto de apoyo a la escuela, a los maestros y a esa relación tan noble que se establece cuando un verdadero maestro se acerca a sus alumnos, eso ningún equipo electrónico todavía puede ofrecerlo.

## BIBLIOGRAFIA

- ALVAREZ DE ZAYAS, CARLOS MANUEL (1999). *La escuela en la vida. Didáctica*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- ALIGHIERO MANACORDA, MARIO (1976). *Historia de la Educación*. Tomo 2. México: Ed. Siglo XXI.
- BAQUERO, RICARDO (1997). *Vigotsky y el aprendizaje escolar*. Argentina: Aique grupo editor, S.A.
- CASTRO KIKUCHI, LUIS (2000). *Diccionario de ciencias de la educación*. Lima, Perú: Ceguro Editores.
- CHACON ARTEAGA, NANCY (1997). *Ética y profesionalidad en la formación de maestros cubanos. Resultados de investigación*. La Habana: Centro de Documentación ISPEJV.
- GARCIA PALACIOS, E. M. et al. (2001). *Ciencia, tecnología y sociedad: una aproximación conceptual*. Madrid: Organización de Estados Iberoamericanos.

- PIAGET, JEAN (1985). *Seis estudios de psicología*. Barcelona: Editorial Seix Barral S.A.
- PUPO PUPO, RIGOBERTO (1990). *La actividad como categoría filosófica*. La Habana, Cuba: Editorial de Ciencias Sociales.
- SCHMELKES, SYLVIA (1992). *Hacia una mejor calidad de nuestras escuelas*. México: Secretaría de Educación Pública.
- SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA (1993). *Artículo Tercero Constitucional y Ley General de Educación*. México: SEP.
- VELAZQUEZ LICEA, EULALIO (1999). *La formación de valores. Una necesidad en la Educación Básica*. Xalapa, Ver México: Universidad Pedagógica Nacional y Gobierno del Estado de Veracruz.
- VELAZQUEZ LICEA, EULALIO (2002). *La preparación profesional del maestro de educación básica para la formación de valores en el proceso docente educativo* (Tesis doctoral). La Habana, Cuba: Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona.
- VYGOTSKY, L. S. (1995). *El problema del desarrollo de las funciones psíquicas superiores*. (Obras escogidas III) Madrid: Aprendizaje-Visor.