

La revolución científico-técnica, globalización y perspectivas educacionales
Asdrúbal Pulido
[apulmed@hotmail.com]
Departamento de Psicología y Orientación
Facultad de Humanidades y Educación
Universidad de Los Andes, Mérida-Venezuela.

Resumen

Las profundas y vertiginosas mutaciones generadas por las nuevas tecnologías y los requerimientos de la globalización constituyen el eje sobre el cual gira el mundo actual. ¿Quién lo duda? Nos encontramos inmersos en un mundo profundamente convulsionado cuya principal característica es su raudo e inexorable cambio. Las normas, los valores y los imperativos de la vida profesional se modifican rápidamente. Considerada como una costosa empresa financiada por autoridades celosas en controlar su rendimiento, el sistema educativo no escapa a la tormenta. De hecho, la escuela sufre la brutal arremetida del desarrollo acelerado de una industria ansiosa de encontrar mercados para sus productos. Productos que, en última instancia, tendrán una influencia significativa en lo concerniente a métodos y contenidos pedagógicos.

Palabras clave: Revolución Científico-técnica. Nuevas tecnologías. Educación. Globalización.

Abstract

Scientific and Technological Revolution, globalization and educational perspectives

The deep and dizzying mutations generated by new technologies and the globalization requirements constitute the base on which the current world rounds. Who doubts it? We all are involved in a deeply convulsory world whose main characteristic is an inexorable change. Norms, values and important affairs of the professional life will be quickly modified. Considered as a high-cost enterprise and financed by jealous authorities trying to control its performance, the educational system is not apart from this storm. In fact, the schools suffer the brutal hit of the speed development of an industry anxious to get new markets for its products. Those products will, at last, have an important influence on everything regarding pedagogical methods and contents.

Key words: Scientific and technological revolution. New technologies. Education. Globalization.

Introducción

El profesor Jacques Ellul, considerado en Europa como el Marcuse francés, en una entrevista realizada por Guillebaud (1982) para “Le Nouvel Observateur”, describe la crisis actual, como una crisis de civilización cuyos orígenes hay que buscarlos en el desarrollo de la técnica. Entendida ésta no sólo como el perfeccionamiento de la máquina, la automatización y la modernización de la industria, sino también como la búsqueda y aplicación de medios cada vez más eficaces en todos los ámbitos de la existencia. Al respecto, señala Rose (1978)

Cuando se define la automatización es vital insistir en el control automático y en la analogía con el sistema psiconeuromuscular humano. El mecanismo de retroalimentación equivale al sistema neuromuscular del hombre; incorporarlo en la unidad de una computadora lo eleva a una analogía del sistema psiconeuromuscular del hombre. La computadora no sólo puede almacenar y analizar la información que proporciona los sensores, sino también tomar decisiones y mandar instrucciones a la máquina para que ejecute determinadas actividades (p. 115).

Nos encontramos inmersos en una época en plena ebullición científico-técnica caracterizada por espectaculares innovaciones y transformaciones sustantivas. Si la revolución industrial produjo máquinas que reemplazaban los músculos, la energía de los hombres y de los animales, la revolución científico-técnica ha puesto en marcha aparatos que sustituyen la mente humana. “Ya existen medios que permiten al hombre equiparse con máquinas que multiplican su capacidad mental en proporción análoga a como las herramientas multiplicaron su fuerza física durante la primera revolución industrial” (Rose, 1978, p. 9). Todas las esferas de nuestra existencia están definidas fundamentalmente, por el impacto de la revolución científico-técnica.

I. Las neotecnologías y la reorganización del aparato productivo

En la segunda mitad del siglo XIX, Goethe advertía: “la máquina, ese monstruo arrollador, me atormenta y angustia: avanza impetuosa, como una tempestad, despacio, lentamente, pero ha enfilado ya la dirección y un día dará en el blanco” (En Seib, 1966, pp. 25–26). Desde hace tiempo, la humanidad entera pareciera hundirse en un remolino impetuoso de turbulentas aguas, sumergirse en un mundo donde la realidad supera la ficción. Los robots, además de realizar trabajos con precisión milimétrica en el interior de la fábrica, están en capacidad de reconocer voces, rostros e interactuar con seres humanos. Los satélites penetran y fotografían las entrañas del globo terráqueo, ubican las fuentes energéticas, los yacimientos minerales y las reservas hidráulicas existentes en cualquier parte del planeta. Las computadoras, entre

otras cosas, realizan traducciones simultáneas, diagnósticos médicos, resuelven difíciles problemas a una velocidad asombrosa; sin éstas no hubieran sido posibles los viajes espaciales.

En la actualidad, los avances de la ciencia constituyen el principio motriz de los adelantos y perfeccionamiento de la técnica, y viceversa:

Las máquinas de hoy (...) son el resultado de una capacidad enteramente nueva que permite crear, que clasifican, ordenan y comunican la información, traducen de un idioma a otro, responden a la voz humana y trazan su propio derrotero hacia las metas que se le fijan, y, además, son capaces de mejorar su propio desempeño al enfrentarse con el medio ambiente. En otros términos, son máquinas que aprenden, en el sentido normal de la palabra y que tratan con el núcleo mismo de la sociedad humana: la información, su uso y su comunicación (Markham, 1967, pp.22-23).

La “información” inunda todos los espacios de nuestra existencia. Este sector reagrupa todas las actividades que producen, manejan, hacen circular la investigación, las técnicas de marketing, la formación, las telecomunicaciones, la gerencia, las actividades e industria cultural, etc. Según el experto en comunicación Armand Mattelart:

Las máquinas no sólo están en el mundo exterior, las hemos incorporado a nuestra psique. Estamos viviendo un período en todas las culturas...que gira alrededor de una noción de comunicación confinada al dominio de los ‘medios de comunicación’, y bajo el dominio de la ideología de la instantaneidad. [...] experiencias personales. Lo que es posible compartir a través del mundo hoy en día, son experiencias subjetivas de ese mundo (En Ocando, 1995, p. 1-8).

La intervención directa del hombre en el proceso productivo se reduce cada vez más. El futuro de nuestras relaciones sociales está inserto en el desarrollo de técnicas que conjugan de manera sofisticada, el teléfono, la pantalla, la computadora. Lo que me parece más importante –señalaba a finales de los 80 Yves Lasfarguez, Patrón de la IFG Technologie- es la tendencia a la abstracción. Desde 1994 cada empleado tendrá un terminal en su oficina. Todos deberán manejar con habilidad los símbolos y las informaciones numéricas que aparecen en la pantalla. No habrá más contacto directo con la realidad. Esta tendencia a la abstracción suprimirá a aquellos que no sepan adaptarse” (En Arnoux, 1987, p. 54). Si las tareas de vigilancia y mantenimiento transforman las actividades y las funciones en el interior de la fábrica, la telemática y los nuevos medios de comunicación transmutan las oficinas y, en general, al sector administrativo.

Hacia una sociedad sin empleos

Cada vez es mayor el número de actividades que no están a cargo de seres humanos, sino de máquinas. En los países industrializados el desplazamiento del hombre por la máquina viene siendo puesto en evidencia desde comienzos de la década de los 60. Al respecto, Boggs (1963) -refiriéndose a la realidad norteamericana-, señala:

En nuestro país se está desarrollando con rapidez una nueva generación integrada... por 'gente sin trabajo' para ellos la fórmula simplista de 'más escuelas mayor educación, mejor adiestramiento' ha quedado superada. Tenemos ya junto a nosotros una generación de jóvenes que han concluido los estudios secundarios y adquirió cierto adiestramiento, a pesar de lo cual no puede hallar un modo de producción en el cual aplicar su educación (sic.). Porque con la misma rapidez con que se adiestran con miras a una forma de producción técnicamente más avanzada, se está produciendo una nueva revolución tecnológica. Esta nueva generación de gente sin trabajo sabe que incluso su cerebro y su inteligencia son superados por los cerebros metálicos de la automatización y la cibernética. Decirle a esta gente que debe trabajar para vivir es como decirle al habitante de una gran ciudad que debe dedicarse a cazar para alimentarse (p. 44).

En los años 50, el escritor venezolano Rómulo Gallegos, alertaba sobre los efectos perversos de la transferencia tecnológica para la cultura en nuestro continente. Según Gallegos (1993) las universidades latinoamericanas, entre otras cosas, se convierten en centros culturales dependientes, formadores de profesionales destinados exclusivamente a la adaptación de tecnologías foráneas a nuestra realidad. En otros términos, se convierten en institutos de educación superior dedicados fundamentalmente a impartir una:

...enseñanza formadora de profesionales que hagan cosas visibles y concretas, tanto mejor mientras más parecidos a las máquinas salgan ellos de las aulas, reducido el factor personal estimable en la obra al mínimo de la marca de fábrica – la Universidad donde se formaron-, por que es el espíritu de la máquina lo que le imprime carácter al modo actual de la cultura recomendable. ¿Duro tiempo de hierro de acero? ... Bueno. No tan duro, en realidad, por que ahora la mayor parte de las cosas se fabrican de plástico, que no es lo que parece ser. La edad de oro de la destreza, que no en la cultura propiamente; pero de la destreza más y más confiada la eficacia de la máquina (p.396).

He aquí el por qué de la pragmática inclinación a circunscribir los estudios superiores a lo meramente utilitario, tan en boga en nuestros días. Las nuevas tecnologías producen simplificación del trabajo humano, progresiva movilidad en los empleos y un creciente desempleo estructural. La denominada crisis es

generada fundamentalmente, por la reorganización del aparato productivo con el fin de adaptarlo a los requerimientos de la revolución tecnológica, a la actual demanda y a la nueva división internacional del trabajo.

La globalización de la crisis

Según el director adjunto de la UNESCO, Federico Mayor:

Nuestros tiempos se caracterizan por transiciones múltiples y mínimas certezas. Incertidumbres acendradas por la vertiginosidad de los cambios. El vuelco que vivimos es de tal magnitud que se impone la acuñación de nuevas categorías para describir flagrantes nuevas realidades. Quienes sigan defendiendo la soberanía de los Estados – Nación sin reparar en las dimensiones globales y regionales o sin tener en cuenta las distintas etnias y culturas; quienes promuevan esquemas tradicionalistas olvidando el papel importantísimo de las religiones, creencias y tradiciones, o sigan sosteniendo que las reivindicaciones de los “derechos colectivos” deja en segundo plano los derechos individuales; o que la lucha de clase excluye la lucha por la democracia y la libertad (...) no serán capaces de comprender que las transformaciones de estos tiempos no sólo suponen nuevas escalas, sino que reclaman nuevas conceptualizaciones (Mayor, 1993.p.30).

La hegemónica irrupción de las tecnologías de la información y la comunicación, el pase de la era industrial a la era digital, ha generado radicales transformaciones en el mundo de la economía y la política. Para Armand Mattelart:

El paradigma comunicacional de hoy en día, se ha instalado como paradigma de una sociedad cosmopolita, una sociedad de grupos inmateriales, donde el espacio de la organización de la producción y de la comercialización han adquirido una dimensión planetaria. Estamos en la era donde el haberse ido a pique la ideología del progreso ideal y continuo, la comunicación se presenta como el parámetro de la evolución de la humanidad en un momento en que ésta, privada de referencias, busca desesperadamente un sentido a su futuro (En Ocando, 1995, p. 1-18).

La globalización se implanta. Como expresa Bernal –Meza (1996), ésta “...identifica un proceso que da cuenta de la identificación de los flujos portadores, en el espacio y tiempo, de nuevas formas de pensar, de producción, de vinculación y de relación” (p. 84).

Globalización y neoliberalismo

Bien lo señala Ferrandiz (2001): “El triunfo del llamado capitalismo postfordista y sus modos de ‘acumulación flexibles’ ha producido una tensión

nueva entre los fenómenos de globalización y desterritorialización de los procesos productivos y la forma de experimentar lo local, lo cotidiano” (p.125). El capitalismo industrial, raudo e inexorablemente, cede su lugar al capitalismo financiero. Los Estados nacionales son desplazados por las corporaciones transnacionales. Estas articulan e imponen sus políticas a través de organismos económicos multinacionales. Entre otros, el Grupo de los Ocho (G.8), integrados por los países con las economías más poderosas del mundo, la Organización Mundial del Comercio (OMC), el Fondo Monetario Internacional (FMI), La Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), el Tratado Norteamericano de Libre Comercio (NAFTA).

La globalización es la derivación lógica de una larga travesía de sometimiento colonial que tiene lugar entre el siglo XVI y la primera mitad del siglo XX. Es la continuidad de viejas políticas imperiales: europeas ayer, estadounidenses hoy. El término globalización o mundialización (como la llaman los europeos), alude a la internacionalización del mercado financiero, proceso de interdependencia económica acelerado por la introducción de la informática y las tecnologías de la comunicación.

La globalización económica entraña el monopolio del poder por las corporaciones transnacionales y, por ende, la reducción de los Estados nacionales a su mínima expresión y el abandono de sus áreas de competencia. Esta tendencia hacia la homogeneización económica y política (“neoliberalismo”), contiene la tácita pretensión de imponer a escala planetaria, formas de ser, pensar y actuar impulsadas por las grandes corporaciones a través de los medios de comunicación de masas que promueven la posesión y el consumo sin límites. La lógica de las transnacionales es la racionalidad del capital: mínima inversión, máxima ganancia.

Esto implica la puesta en práctica de políticas que les permitan la reducción de los costos de producción; esto es, el libre flujo de capitales, la flexibilidad en el empleo, la disminución de medidas de protección al medio ambiente, etc. Los defensores del neoliberalismo aducen que el libre funcionamiento del aparato económico puede asegurar el bienestar de los hombres. Sin embargo, la productividad, criterio de eficiencia y competitividad, exige la reorganización del aparato productivo, lo que a la vez implica la eliminación de empleos, compresión de salarios, y despidos masivos de trabajadores. Las profundas y vertiginosas mutaciones generadas por las nuevas tecnologías y los requerimientos de la globalización constituyen el eje sobre el cual gira el mundo actual.

Algunas implicaciones socio-psicológicas

Nos encontramos en el epicentro de una borrasca. Ya nada es como antes. Las bruscas y continuas variaciones que caracterizan la “postmodernidad” acrecientan las situaciones de stress a las cuales está expuesto el individuo. Pareciera ser que el ascenso del individualismo, la tendencia al aislamiento irá paralelo con ese fenómeno de deshumanización que se perfila en el horizonte. En la actualidad, el hombre común ha perdido la fe en el porvenir, y lo que es peor, la confianza en si mismo; se debate entre la incertidumbre y la resignación. Un profundo vacío existencial plena su diario quehacer. Todo lo que hasta el presente había considerado más o menos seguro, se desmorona ante sus ojos. Como expresa Frankl (1990): “Contrariamente al animal, el hombre carece de instintos que le digan lo que tiene que hacer y a diferencias de los hombres del pasado, el hombre actual ya no tiene tradiciones que le digan lo que debe ser. Entonces, ignorando lo que tiene que hacer e ignorando también lo que debe ser, parece que muchas veces ya no sabe tampoco lo que requiere en el fondo” (p. 11).

La crisis es global. El capitalismo salvaje denunciado por Juan Pablo II, aviva la llama de una sociedad en la cual, la prosperidad de una elite se apoya en el empobrecimiento de la mayoría. El mundo occidental que hasta hace poco estaba en capacidad de aportar un cierto número de respuestas adecuadas a las angustias contemporáneas, ya no puede dar respuesta a sus propios problemas. Según Soros (1997), el principal enemigo de las sociedades ya no es el comunismo, sino la amenaza capitalista, el exceso de individualismo:

Demasiada competencia y muy poca colaboración puede generar intolerables desigualdades, así como inestabilidad. Existe una creencia dominante en nuestra sociedad de hoy, y es la fe ciega de los poderes mágicos del mercado. La doctrina del capitalismo del laissez faire sostiene que al bienestar común se le sirve mejor mediante la búsqueda desinhibida del bienestar personal. Pero a menos que se imponga la moderación, a través de un reconocimiento de un interés común que debe tomar relevancia por encima de los intereses particulares, nuestro sistema actual – que, aunque de manera imperfecta, califica como una sociedad abierta- es probable que se derrumbe”(p H - 2).

a. Desesperanza y ‘crepúsculo del deber’

Con la caída del muro de Berlín y el derrumbe del “socialismo real”, la esperanza en una sociedad más fraterna, propugnada por el marxismo, se desvanece. El eclipse de las utopías sociales genera un sentimiento de exclusión, vacío e impotencia. El cristianismo que si bien no aportaba

soluciones precisas a problemas concretos permitía al hombre, cualquiera fuesen las circunstancias, encontrarle sentido a la existencia. La crisis del mundo occidental se ha diseminado en todo el planeta. El aumento de las enfermedades mentales, la toxicomanía, el suicidio, la delincuencia, el alcoholismo y todas las formas de rechazo a las convenciones sociales, no han cesado de acrecentarse.

Ha tenido lugar un dramático cambio en el cual impera el espíritu gregario, la desesperanza, el narcisismo, el hedonismo y todas las ramificaciones del individualismo. La tolerancia cede su lugar a la indiferencia. Es la hora del “crepúsculo del deber”.

La sociedad moderna era conquistadora, creía en el futuro, en la ciencia y en la técnica, se instituyó como ruptura de la jerarquía y de la sangre y la soberanía sagrada, con las tradiciones y los particularismos en nombre de lo universal, de la razón, de la revolución. Esa época se está disipando a ojos vistas. En parte es contra esos principios futuristas que se establecen nuestras sociedades, por este hecho posmodernas, ávidas de identidad, de diferencia, de conservación, de tranquilidad, de realización personal inmediata. Se disuelven la confianza y la fe en el futuro, ya nadie cree en el porvenir radiante de la revolución y en el progreso, la gente quiere vivir enseguida, aquí y ahora, conservarse joven y no ya forjar el hombre nuevo (Lipovetsky, 2002, p. 9).

Nos encontramos frente a una crisis de civilización. Crisis entendida en el sentido Gramsciano, la cual “...consiste precisamente en el hecho de que lo viejo está muriendo y lo nuevo no puede nacer; en este interregno aparecen gran variedad de síntomas mórbidos” (Gramsci, en Grisoni, 1974; P. 160; véase también Gramsci 1959).

b. La desintegración del grupo familiar

La familia no es una torre de marfil, una simple agrupación de individuos aislados del resto del mundo, por el contrario, “la célula fundamental y de origen de la sociedad” se encuentra inserta en un universo fuertemente convulsionado por el impacto de las nuevas tecnologías y las políticas neoliberales. Para una gran masa de trabajadores las últimas décadas del siglo XX y lo que va del tercer milenio, ha significado empobrecimiento, carencia de protección social, descenso del salario real, trabajos inestables e incremento del desempleo.

El paro desestabiliza física y socio-emocionalmente al individuo. El desempleo crónico genera inestabilidad e inseguridad. Una persona con un devaluado autoconcepto, generalmente, tiende a buscar chivos expiatorios, objetos o individuos en los cuales descargar su agresividad. Tal como lo señala Breeze (1973).

El que carece de confianza para expresar sus sentimientos se siente cercado, controlado por la persona o la cosa a la que teme y no puede dominar. Como no puede liberarse no puede ser verdaderamente independiente. Su frustración es a su modo, tan fuerte como la del niño que tiene una rabieta. Pero el adulto, rara vez, se permite una rabieta; en cambio interioriza sus sentimientos encerrándolos dentro de sí y guardándolos hasta que su salud hace crisis o su ansiedad se manifiesta en síntomas físicos; hasta que ya no puede aguantarse y comete un acto de violencia física aparentemente impropio en él... (p. 145).

Los padres que maltratan a sus hijos, generalmente, están bajo los efectos de la presión cotidiana y como vía de escape atentan contra el eslabón más débil de una larga cadena, los niños. Puede preverse, entonces, el posible clima psicológico imperante en el seno de una familia cuya cabeza visible es un desempleado crónico. La crisis económica origina numerosas discordias conyugales. El número de divorcios, la violencia, el alcoholismo, la drogadicción y el abandono del hogar no han cesado de incrementarse. Esto causa profundo malestar en el seno de la familia. En los países industrializados (a pesar de las políticas natalistas emprendidas por el Estado) la disminución de la tasa de natalidad, el desempleo del jefe del hogar y la generalización del trabajo femenino continúa modificando la estructura del grupo familiar. El modelo monoparental se expande vertiginosamente.

Numerosas familias sienten el peso que ocasiona el trabajar en el centro de las grandes ciudades y vivir en sus alrededores, soportando las calamidades de un transporte devorador de tiempo y de equilibrio nervioso. “El ritmo de la vida social, esto ya es sinónimo de desajuste, que de no ser corregidos a tiempo puede ser la causa de graves deterioros de la personalidad” (Marti y Murcia, 1988, p. 222). Por ejemplo: la irritabilidad es el producto más auténtico de la sociedad contemporánea. Como acertadamente afirma Ledezma (1994), esa lucha contra el reloj que representa el agite diario, las exigencias para mantener un status y, por último, la necesidad de garantizar una vida estable y mejor a las futuras generaciones, poco a poco han consumido la paciencia del hombre y con ello mermaron su capacidad de disfrutar de las pequeñas cosas que le depara el destino. No es una condición estrictamente relacionada con la posesión o no bienes y dinero, sin embargo, en tiempos de crisis la estabilidad económica es un factor fundamental.

Este modo de existencia ha transformado radicalmente la vida de los niños, quienes son escasamente controlados y ayudados en el transcurso de la jornada. La reducción de la cantidad y calidad del tiempo que los padres dedican a sus hijos puede tener incidencias desfavorables en el desarrollo de

su personalidad. En efecto, en la edad en la cual los niños son más fácilmente influenciados, quedan a merced de las programaciones televisivas; propagadoras de estereotipos y modeladoras de cerebros: muestran, describen y sugieren comportamientos no adaptados a la realidad social de algunos niños, dificultando así, la valoración de la figura paternal.

El Desempleo Estructural y el Malestar Juvenil

Los problemas concernientes a la juventud son cada vez más reveladores de fenómenos sociales globales. En los países occidentales, el desempleo se ha convertido en una obsesión colectiva; afecta a un número creciente de la población en la cual los jóvenes constituyen el grupo más significativo. En el sector terciario, con la puesta en servicio de archivos electrónicos, de máquinas de tratamientos de cheques y de reservación automática para la hotelería y el transporte etc., hace innecesaria a una gran parte del personal. Pocos escapan a los azotes del paro. Los ejecutivos, los altos funcionarios en la jerarquía laboral también sufren sus embates. La precariedad del empleo ha dado origen a la implementación de nuevas formas de trabajo (interinatos, trabajo a tiempo parcial, a domicilio, contratos de corta duración, etc.). “Cada vez hay más pobres y los pobres son cada vez más jóvenes”.

Frente a este panorama, el desasosiego no podía ser más grande; los jóvenes no saben cómo ni a donde se dirigen. La cesantía los hace sentirse inseguros e inútiles. Dicha situación no deja de ser inquietante. La Psicología nos enseña que la representación de sí mismo mantiene una estrecha relación con la(s) idea(s) que el individuo tiene de su futuro.

Cuando el individuo pierde la confianza para comprender el mundo que le rodea, cuando siente la ruptura entre su identidad pública y privada y que las ‘recetas’ sociales no le ayudan a encontrarle sentido a la vida y a las cosas, está listo para convertirse en un consumidor de ‘reafirmaciones’ de su auténtica ‘subjetividad’, de su vida interior oculta y sus experiencias relacionales más profundas (Turkle, 1982, p. 61).

Las consecuencias del desempleo prolongado han sido objeto de muchos estudios. Constatando, entre otras cosas, que a los individuos afectados por tal flagelo les invade un profundo e injustificado sentimiento de culpabilidad, de angustia, de desprecio hacia sí mismo, pudiendo llegar hasta la pérdida de su identidad. Algunas veces, este sentimiento, se extiende hasta los restantes miembros de la familia.

Las condiciones sociales, económicas y culturales perturbaban la salud mental de manera directa e indirecta. En el primer caso, puede generarse, a partir de estados de hambre, inseguridad extrema. Indirectamente, a través de la crianza de los niños en familias fuertemente golpeadas por la mala distribución del ingreso, la miseria cultural y económica. Esto se expresa en el abandono y maltrato de los padres hacia sus hijos. Así mismo, la desnutrición influye directamente empobreciendo el cerebro. A esto se suman las carencias de estímulos por parte de padres miserables en estado de asfixia económica” (Vethencourt, 1994, p. 26).

Como si esto fuese poco, para confirmar la devaluación de su auto-imagen, los mass media generan cada día nuevas e inalcanzables expectativas. El sistema corre el riesgo de hacerse insoportable y sumergir a muchos jóvenes en la marginalidad e inconformidad. Cada año miles de jóvenes se quitan la vida o caen en el campo de las sectas o la drogadicción. Es oportuno destacar que: “El afán universal y permanente de autotranscendencia no puede ser abolida cerrando de golpe las puertas del muro. La única acción razonable es abrir puertas mejores, con la esperanza de que hombres y mujeres cambien sus viejas y malas costumbres por hábitos nuevos y menos dañinos” (Huxley, 1970, p. 62). Negros nubarrones se perfilan en el horizonte. Basta con lanzar una ligera mirada a las estadísticas prospectivas, para darse cuenta que numerosos puestos de trabajo serán suprimidos.

III. Perspectivas Educativas

La competencia entre los bloques conformados por los países industrializados y las modificaciones en la organización social, explican por sí solas los cambios ocurridos en la naturaleza del trabajo humano y la reorganización del aparato escolar. Dos informes sobre la situación de la educación en los Estados Unidos, publicado a comienzo de los 80 y analizados por Hacker (1984), no podrían ser más elocuentes. A Nación At Risk (Una Nación en Riesgo), presentado por T. H. Bell, Ministro de Educación y Acción for Excellence (Acción para la excelencia), informe de la comisión creada para asesorar a los gobernadores de los distintos estados, coinciden en la necesidad de revisar con carácter de urgencia la concepción y extensión de la educación en aras de mantener la supremacía en los mercados mundiales. Zand (1975), nos muestra que en el este la situación es similar. Desde hace un poco más de tres décadas los rusos se plantearon la necesidad de reducir la duración de los estudios.

Hoy día, la escuela se ha convertido en la “punta de lanza de la modernización”; en consecuencia, debe responder a los nuevos desafíos tecnológicos y sociales. El 10 de mayo de 1982, a propósito de una gigantesca

manifestación convocada por el Comité Nacional de Acción Laica, Pierre Mauroy, para ese entonces primer Ministro Francés, declaró:

Por el gran servicio público unificado y laico, frente a todas las opciones, la apertura, la tolerancia y la diversidad, sin prejuicios, con ponderación y resolución, crearemos una gran empresa pública de prestación de servicios que garantice el pluralismo, el ejercicio y el desarrollo de las ideas y de las diferentes creencias. El derecho a la diversidad debe ser respetado. La instauración progresiva de dicha empresa no se hará por decreto gubernamental, sino por la vía de la negociación; no será establecida de un solo golpe, sino de manera coordinada. Pues, en último análisis, la paz escolar nos incumbe a todos los franceses. No es la posición de la escuela pública o privada lo que está en juego, sino la escuela del mañana que es necesario cambiar y en cuya reorganización todos debemos participar (Le "Republicain Lorrain", L'alsace (France), 10 mai 1982.).

Los rasgos fundamentales asumidos por el proceso productivo suponen un cambio cualitativo en lo que concierne a la demanda de recursos humanos: las cualidades requeridas son cada vez menos, la fuerza, la habilidad manual, etc. La capacidad de percepción, asociación y coordinación de información se convierten en requisitos indispensables.

Los vertiginosos avances de las nuevas tecnologías, devalúan, en el transcurso de pocos años, los conocimientos y habilidades adquiridos en un momento dado. El nuevo obrero no necesita poseer una formación obtenida a través de un largo proceso de aprendizaje; ni, con frecuencia, tener una formación escrita o dominar la lengua usual, es buscado para ejecutar una tarea repetitiva, fijada con anterioridad y sin su participación. Lo ideal es una mano de obra fácilmente intercambiable; en consecuencia, sólo necesita un aprendizaje mínimo para ser productiva. (VIII PLAN, DOCUMENT 2, P. 5, en Perotti, 1983).

Si la nueva demanda de recursos humanos supone teóricamente para algunos una "alta calificación", también representa una millonaria pérdida de puestos de trabajo, la cesantía de un grueso número de trabajadores y empleados. Considerada como una costosa empresa, financiada por autoridades celosas en controlar su rendimiento, el sistema educativo no escapa a la tormenta. De hecho, la escuela sufre la brutal arremetida del desarrollo acelerado de una industria ansiosa de encontrar mercados para sus productos. Productos que, en última instancia, tendrán una influencia significativa en lo concerniente a métodos y contenidos pedagógicos. Los avances espectaculares de ésta dos últimas décadas en el campo de la electrónica permiten presagiar una impresionante evolución en los próximos veinticinco años. La computadora inexorablemente será utilizada como auxiliar pedagógico; una sola máquina, simultáneamente suministrará instrucciones personalizadas a centenas de

alumnos, cada uno según sus propios intereses y según su propio ritmo. El principio de la enseñanza por computadora se extenderá progresivamente desde la primaria hasta el nivel superior (UNESCO, 1980, pp. 17 - 18).

Si tomamos en consideración las diversas finalidades, las particulares exigencias impuestas en función de las demandas de una industria en constante adaptación a la evolución tecnológica, comprenderemos con mayor claridad el discurso pronunciado en 1969 por, el entonces Ministro de la Educación Nacional de Francia, Edgar Faure (1969):

Revisar el conjunto del sistema educativo en función de la creciente importancia de la informática - señala - me parece capital. Algunos estudios realizados, fundamentalmente en los Estados Unidos y los escasos que se llevan a cabo en Francia sobre lo que podría ser la sociedad entre 1985 y 2010 - años en los cuales los niños que están actualmente en la escuela elemental estarán en plena posesión de su potencial humano - indican que la informática tendrá un desarrollo considerable. Ningún industrial, comerciante, funcionario y, por supuesto, ningún político podrá tomar una decisión importante sin antes tener, gracias a las máquinas, una aproximación de las consecuencias de ésta. (...) Quienes no sepan abordar el mundo con este espíritu y no estén preparados para dialogar con las computadoras, serán eliminados de la competencia mundial. Por lo tanto, es muy importante aprender una forma de análisis de la realidad que nos permita la comprensión del pasado y el conocimiento del porvenir. Este enfoque tiene muy poco que ver con nuestra actual manera de aprehender la realidad. Abordamos esta última por las estructuras, por lo que existe; mañana las máquinas que preverán las posibles situaciones futuras, nos obligarán a abordar la realidad por lo factible (p.p. 2-3; véase también Faure, 1972).

La gratuidad de la enseñanza y la movilidad social a través de la educación, otrora pregonadas por los políticos y bandera de los gobiernos denominados democráticos, se pierden en el horizonte de la incertidumbre, se alejan hacia ignotos destinos.

Si la motivación fundada sobre el empleo es incapaz de asegurar una verdadera democratización, presenta también el grave inconveniente de acreditar la idea de que todo diploma crea automáticamente el derecho a un empleo de calificación correspondiente [...].

La educación democrática moderna exige reanimar la motivación natural del hombre hacia el conocimiento, y al mismo tiempo que sea suprimida la relación diploma-empleo que muchos países no podrán garantizar. [...] El propósito de la educación es capacitar al hombre para que llegue a ser él mismo, y en relación al empleo-progreso económico, el objetivo no debe ser tanto preparar a los jóvenes para una específica ocupación de por vida, sino

para optimizar la movilidad entre las profesiones y proveer un estímulo permanente para el deseo de aprender y capacitarse uno mismo (UNESCO, 1972. p. XXXIII).

Un estudio sobre prospectiva tecnológica, realizado por investigadores de PDVSA, llegó a la siguiente conclusión: “con la excepción de las áreas de psicología y filosofía, la actividad docente, concebida como un proceso de enseñanza – aprendizaje de interacciones personales profesor – estudiante se encontrará extinguida para el año dos mil veinte” (En Mariña, 2001 p.48). El impacto de las nuevas tecnologías engendra poco a poco una nueva cultura. ¡Benéficas o no, las transformaciones tienen lugar!

Bibliografía

- Arnoux, P. (1987). *Les Métiers de Demain. Le Nouvel Observateur*. Dossier: L'Observateur. Economie.
- Bernal–Meza, R. (1996). La globalización: un proceso o una ideología. *Realidad Económica*, N° 139.
- Boggs, J. (1963). Automatización y Desempleo. *MonthlyReview*, Año 1, N° 4. Argentina: Editorial Perspectiva.
- Breeze, J. (1973): *Psicología y Vida Cotidiana*. Bilbao, España: Editorial Mensajero.
- FAURE, E. (1969) “L'école maternelle et l'école élémentaire face aux exigences de l'éducation pour tous”, CME/VI (69) 10, Rapport établi par la délégation française et présenté par M. E. FAURE, Ministre de l'Education Nationale.
- Faure, E. (1972). *Apprendre à Etre*, UNESCO, Fayard. Paris. [Aprender a Ser]. Madrid, España: Editorial Alianza, S.A.
- Ferrandíz, J. (2001). Entre lo Global y lo Local. *Realidad*, N° 80. El Salvador: Universidad Centroamericana José Simeón Cañas.
- Frankl, V. (1990). *Ante el Vacío Existencial*. Barcelona, España: Herder.
- Gallegos, R. (1993). La libertad y la cultura, En L. Zea, *Fuentes de la Cultura Latinoamericana*. México, D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- Gramsci, A. (1959). *Sul Risorgimento*. Bologna, Italia: Editorial Riuniti.
- Grisoni, D. y Maggiori, R. (1974). *Leer a Gramsci*. “Biblioteca promoción del pueblo”. (J. Gómez Casas trad.) [LIRE GRAMSCI]. Madrid, España: ZERO, S.A.
- Guillebaud, J. C. (1982). Jacques Ellul ou la Pasió d' un Sceptique, *Le Nouvel Observateur*, N° 923, 12-16.
- Hacker, A. (1984) *Theschools flunk out*. (Trad.) del Inglés por La Documentation Française y publicado (extracto) en *Le débat sur l'école*:

- éléments de réflexion. Problemes politiques et sociaux. La Documentation Française (10) Paris 25 Janvier 1985.
- Huxley, A. (1970). *Las Puertas de la Percepción. Cielo e Infierno*. Buenos Aires, Argentina: Col. "Índice".
- Ledezma, C. (1994): "Los irritables urbanos". *El Nacional*, 8 de octubre de 1994.
- Lipovetsky, G. (2000). *La Era del Vacío*. 12ª Edición. Ensayos sobre el individualismo contemporáneo. (J. Vinyoli y M. Pendanx Trads.). [L'ERE DU VIDE]. Barcelona, España: Editorial Anagrama.
- Mariña M. (2001). Transformación UCV 2000. Algunas ideas para la discusión del cambio. Hacia un nuevo orden institucional. *Debate Abierto*, Año 5 N° 16.
- Markham, CH. (1967). *Empleos, Hombres y Máquinas*. Buenos Aires, Argentina: Plaza & Janes S.A. (N. Aphalo. Trad.) [Jobs, Men and Machines].
- Martí, L. y Murcia, M. (1988): *Enfermedad Mental y Entorno Urbano*. Metodología e Integración. España: Ediciones Orbe.
- MAYOR, Federico (1993). "La Cultura de la Paz", **El Nacional**. Edición 50 Aniversario, Caracas, 03 de Agosto, Cuerpo C, pp 30-31-32.
- Ocando, H. (en prensa) Dominio de la TV y formulas del futuro centraron agenda de los comunicadores. *EL Nacional*, 1-8.
- Perotti, A. (1983). L'inmigration en France depuis 1.900". *Projet*, Paris, número, janvier-fevrier.
- Rose, J. (1978). *La Revolución Cibernética*. México, D.F.: Fce.
- Seib, W. (1966). La revolución intelectual. *Scala Internacional* N° 8.
- Soros, G. (1997). La amenaza capitalista. *El Nacional*, Cuerpo H, p-2.
- Turkle, S. (1982). *La France Freudienne*. Paris, France: Grasset.
- UNESCO (1971) *La Deperdition Scolaire, un Problème Mondial*. UNESCO/BIE, Paris : Geneve.
- UNESCO (1980), Symposium sur l'évolution future de l'éducation dans la région européenne, Paris, 3-5 novembre.
- Vethencourt, J. (1994): "Niños sicarios: la más dramática psicopatología del país". *El Globo*. Año V, N° 1353.
- Zand, N. (1975) Reduire la durée des études. *Le Monde de l' Education*. Paris, Francia. N° 10.