

TAREAS DE LA EDUCACIÓN EN LA CULTURA DIGITAL PARTE I



JOSÉ ANTONIO PÉREZ TAPIA
jptapias@paton.ugr.es
Universidad de Granada.
España.

Fecha de recepción 20-10-05
Fecha de aceptación 12-12-06

Resumen

La cultura digital es ubicada por el autor en el contexto de la “sociedad de la información”, siendo el digitalismo una expresión emergente de ella y resultado de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, las cuales inciden de manera profunda en la sociedad y en la cultura porque penetran en todos los ámbitos de la vida humana. Las posibilidades que ellas abren son numerosas pero los riesgos son notables. La colonización tecnocrática de la realidad social está soportada por una oculta red de intereses económicos, transnacionales y políticos en relación con el poder. Esta conjunción es una necesidad fundamental que se produce en el marco del capitalismo y de su razón de ser, el mercado, convirtiendo a la tecnología en la más potente de las ideologías, que descansa en manos de los expertos, ahora sacralizados por el conocimiento y convertidos en los sacerdotes del templo de la ciencia y el saber disciplinario. Educar en las nuevas tecnologías requiere algo más que conectarse a la red, es necesario que se de un conjunto de condiciones pedagógicas, económicas, políticas y culturales, a fin de que ellas sean vistas como un medio y no como un fin. Todavía estamos lejos de erradicar el analfabetismo funcional, pero su combate y aniquilación, modo alguno, proviene de una obsesión tecnológica como solución. Así concebida, ella profundiza el abismo tecnológico entre los pueblos si el ojo, la mirada y el sitio están en el eje de la coordenada del capitalismo salvaje.

Palabras clave: cultura digital, tecnologías de información y comunicación, digitalismo, tecnocraticismo, y sociedad de la información.

Abstract

EDUCATIONAL ASSIGNMENTS IN THE DIGITAL CULTURE

The author places digital culture in the context of the “information society”. Digitization is an emerging expression of it, and as a result new information and communication technologies have affected society and culture profoundly as they penetrate all aspects of human life. The possibilities that they open are numerous but the risks are considerable. Technocratic colonization of the social reality is supported by a hidden network of economic and transnational interests and those related to political power. This conjunction is a fundamental necessity produced within the framework of capitalism and its raison d’etre, the market. It transforms technology into the most powerful ideology, resting in the hands of experts who are now regarded as sacred and are converted into priests of the temple of science and disciplinary knowledge. To teach the new technologies requires more than connecting with the web. It is necessary that it be done in conjunction with pedagogical, economic, political and cultural conditions, so that they may be seen as a means and not as an end. We are still far from eradicating functional illiteracy, but the battle against it and its annihilation, nonetheless, comes from a technological obsession as the solution. Conceived as such, it deepens the technological abyss between peoples if the eye, the sight and the site are on the axis coordinated with savage capitalism.

Key words: digital culture, information and communication technologies, digitization, technocracy, and information society.



Incidencia del digitalismo en el sistema educativo

¿Hay una “cultura digital”?



Entendemos por cultura digital la propia de la llamada “sociedad de la información”.

Con dicha expresión no queremos decir que toda la cultura se haya “digitalizado”, sino que el digitalismo marca la pauta de la cultura en su conjunto como un sector emergente de ella.¹ El digitalismo es el resultado dinámico del desarrollo y expansión de las nuevas *tecnologías de la información* y la comunicación, las cuales inciden fuertemente en la sociedad y en la cultura desde las que nacen modificándolas a su vez profundamente. Estas tecnologías informáticas y la telemática, que no son meramente “novedosas”, sino realmente nuevas,² tienen un efecto transformador muy potente respecto de la realidad en su conjunto, por su efecto multiplicador de energía, y por penetrar en todos los ámbitos de la vida humana, ya que actúan sobre algo tan sutil y expansivo como la información, el conocimiento y la comunicación, que en virtud de dicha tecnología dejan producirse, almacenarse y difundirse como antes.

El digitalismo se apoya sobre el informacionalismo, igual que éste se sustenta sobre la microelectrónica³ a través de ello se refuerzan la tecnósfera, la esfera técnica de nuestro mundo cultural⁴ en este caso, está claro que ya no se trata de meras técnicas que se integran en una delgada tecnósfera, sino de una potente *tecnología* que nutre una tecnósfera que marca su impronta de forma general e industrialmente desarrollada; y ahora, además, las *nuevas tecnologías* de las que hablamos revierten con más fuerza aún de otras sobre la dinámica cultural en su conjunto, dado que su producción se centra en la información y el conocimiento. Las posibilidades que con ellas se abren son inmensas, pero los riesgos también son notables. Éstos se concentran en un punto: que esa potente “tecnología” imponga su “lógica” a la dinámica sociocultural, “colonizando” tecnocráticamente la realidad social.⁵

Esa colonización tecnocrática de la realidad social es tanto más fácil de producirse y extenderse cuanto que la tecnología ni se genera, ni se aplica en el vacío, sino des-

de una tupida red de intereses económicos y relaciones de poder. Concretamente: el desarrollo tecnológico, aun con cierta autonomía,⁶ se da en la dependencia del desarrollo económico, que para más señas es capitalista: producción para el mercado, pretendiendo máximo beneficio al menor



coste en el menor plazo, con el dinero mismo como principal mercancía. Esto es lo que se acentúa en el momento actual del *capitalismo financiero del mercado global*,⁷ propiciado precisamente por las nuevas *tecnologías de la información y la comunicación*. Pero, además, la deriva de la tecnología a la tecnocracia se ve facilitada por un contexto neoliberal en el que se ha producido una fuerte despolitización, e incluso un marcado declive de lo público como reverso de la continua exaltación de lo privado.⁸ En tal contexto la democracia se ve sometida al riesgo de verse reducida a procedimientos para la elección de “élites” de expertos que gobiernen con criterios “técnicos”. La alineación política de la ciudadanía es el reverso de la tecnocracia, que en contexto capitalista conlleva a otra vertiente de la educación del ciudadano a cliente, consumidor o mero usuario de servicios.

La tecnocracia, en momentos de desfallecimiento de las ideologías -que no de su “final”- implica que la tecnología se convierte ella misma en la más potente de las ideologías: la “lógica” de la tecnología proporciona la justificación de las decisiones políticas, que se ponen en manos de “expertos”, las cuales a su vez redundan en la legitimación del orden establecido que tecnocráticamente se esfuerza, es decir, gracias al “poder de la tecnología” que detentan quienes la controlan. En este terreno, que económicamente no deja de ser el del capitalismo que financia el desarrollo tecnológico para servirse de él en aras de la mayor acumulación de riqueza, se comprueba cómo al “fetichismo de la mercancía”, del que habla,⁹ se añade el “fetichismo tecnológico”. Cuando además, la tecnología es la que propicia el nuevo “paradigma” del informacionalismo, la producción ideológica se ve potenciada desde el momento en que la información misma no sólo es primera fuerza productiva (de la nueva economía), sino también mercancía altamente cotizada. Toda la sociedad se ve desde ese prisma como “sociedad de la información” -lo cual es ya un rótulo con notable capacidad de encubrimiento ideológico-, reduciendo interesadamente la comunicación y el conocimiento a información. Y por otra parte no hay que olvidar que el informacionalismo que hoy está gene-



rando una nueva cultura digital se da en una situación de pérdida de referencias, de disolución de antiguas coordenadas, “ausencia de sentido”, de momento en que “todo lo sólido se desvanece en el aire” –por utilizar esta conocida fórmula de Marx y Engels en las páginas del *Manifiesto comunista*¹⁰–, que es a lo que nos referimos cuando hablamos de *postmodernidad*.

La tecnocracia con su ideología y sus mitos, muestra la cara negativa de la tecnología, haciendo ver que los efectos liberadores de ésta y sus potenciales de mejoramiento de la vida humana van a la vez con riesgos que en determinados momentos se convierten en amenazas, y desgraciadamente, amenazas que muchas veces se consuman. La tecnología, como todo lo humano, como la dinámica cultural de su conjunto es ambigua. Su ambigüedad se proyecta además, en una fuerte ambivalencia: puede servir para lo mejor y para lo peor. Esto es algo que hay que recordar especialmente en estos comienzos del siglo XXI, el siglo que ha encontrado en Internet su simbología más adecuada y en el computador el artefacto emblemático de la época. Pero esta época que es “era de la información”¹¹ es también tiempo de violencia –no hace falta, de presente que lo tenemos, insistir en el 11-S y en sus consecuencias de todo tipo–, y tiempo de millones de naufragos en el seno de la cultura digital de los internautas.¹²

La época de los más potentes medios de comunicación no trae consigo una mejor comunicación, por más que a través de medios audiovisuales y redes telemáticas circule mucha información; valorada la situación con criterios cualitativos, se aprecia la paradoja de que en el momento de la expansión de las *nuevas tecnologías de la información y la comunicación* se dé una notable incomunicación entre los humanos, caldo de cultivo en el que prolifera la violencia que acompaña al desentendimiento. Eduardo Galeano expresa, con su magistral estilo, las consecuencias de esta paradoja que ahora se agudiza con la confluencia de las tecnologías de la comunicación:

La guerra es la continuación de la televisión por otros medios, diría Karl von Clausewitz, si el general resucitara, un siglo después, y se pusiera a practicar el zapping. La realidad real imita la realidad virtual que imita la realidad real, en un mundo que transpira violencia por todos los poros. La violencia engendra violencia, como se sabe; pero también engendra ganancias para la industria de la violencia, que la vende como espectáculo y la convierte en objeto de consumo.¹³

Es cierto, por tanto, que las *nuevas tecnologías* se presentan como ha sido a lo largo de toda la historia de la humanidad, con una marcada ambigüedad: pueden servir para comunicar entre sí a las personas, a los movimientos de base, para organizar nuevas formas de participación democrática...; pueden servir también para desinformación

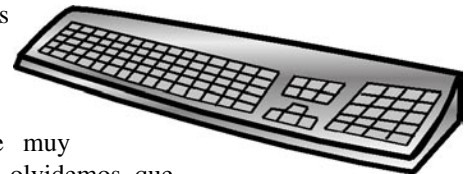
planificada, para el *cibercrimen* para conjuntar los desvelos de quienes en los buenos momentos del capitalismo financiero no tienen inconveniente en desplazar capitales y dejar a pueblos enteros en la ruina si así lo reclaman los mayores beneficios bursátiles... La tecnología siempre ha sido ambigua y tanto más cuanto mayor ambivalencia ha concentrado sobre sí, pero nunca ha sido neutral: en principio siempre ha estado a favor de quienes se hallan en posición de dominio –y siempre ha costado mucho trabajo invertir o siquiera amortiguar esa tendencia–. No va a ser menos con las *nuevas tecnologías* que ahora nos ocupan. Por eso también de la cultura digital hay que decir con Walter Benjamín que “jamás se da un documento de cultura sin que los sea a la vez de la barbarie”.¹⁴ Nuestra pretensión es que se erradiquen las nuevas formas de barbarie, para dar paso a nuevos logros de justicia y libertad, en lo cual mucho cuenta lo que se consiga a través de la educación en nuestras sociedades de incipiente cultura digital.

La educación cuestionada por la “cultura digital”

El nuevo contexto naciente de una cultura digital repercute sobre la acción educativa y el sistema educativo. Reconozcamos que desde hace décadas venimos afrontando una situación de “crisis de la educación”, y no debe extrañarnos que sea así –aunque reconozcamos el abuso en que incurrimos respecto de la palabra “crisis”–, si precisamente hablamos de postmodernidad, de revolución informacional, de nuevas tecnologías, etc. No cabe esperar que la educación siguiera en sus prácticas y en su organización institucional, como si nada estuviera pasando. Para colmo, en el nuevo marco tecnoeconómico del capitalismo actual se presenta un factor añadido de crisis del sistema educativo: su pérdida de credibilidad, pues falla como vía de promoción social.

En la cultura digital, por las razones que vamos apuntando, el sistema educativo se ve muy cuestionado. No olvidemos que,

tal como ha llegado a nosotros, es un producto *moderno* –todas las sociedades tienen que resolver su problemática educativa, pero no todos lo hacen mediante un “sistema” educativo, pues bien, ese producto *moderno* es el que se ve inmerso en una profunda crisis en la postmodernidad. Las instituciones con las que se hallaba coordinado han cambiado mucho –el estado, el mercado, la familia, la(s) iglesia(s)– y en ese contexto el sistema educativo, y la escuela como su centro de gravedad, es posible que continúen igual. De ahí la crisis, máxime si ideológicamente también fallan las funciones atribuidas, los marcos de referencia, el “relato” (de progreso) en que se inscribían, etc.¹⁵





En educación están en revisión los modos de socialización, los métodos de enseñanza y sus contenidos, la figura del profesor, la responsabilidad de los padres, la función del estado..., el quehacer de los alumnos, etc. En la cultura digital todo ello, viniendo de atrás, se acentúa aún más. A ello contribuyen: la saturación de información, el decantamiento de la enseñanza hacia lo tecnológico, las exigencias de un mercado global, la fragmentación social, el individualismo insolidario, el desconcierto de tantos “valores” colisionando entre sí y, en el fondo, la carencia de un *sentido* que transmitir –algo que incide a niveles muy profundos en la proliferación de comportamientos violentos que estamos viendo en los tiempos más recientes–.

En la más concreta acción educativa, nos encontramos con que nos vemos sobrepasados por situaciones nuevas, tan inéditas que no nos la habíamos imaginado. Éstas van desde el desdibujamiento de la figura tradicional del docente hasta la utilización de nuevos soportes informáticos para el almacenamiento y utilización de la información, que quedan lejos del soporte (tradicional) que era el libro, pasando por el replanteamiento de la escuela como “espacios simbólicos” de lo que pretende ser “comunidad educativa”. La pregunta de cómo y qué *enseñar* nos la hacemos a diario, y no siempre la respondemos de la mejor manera –lo que se suele “solucionar” haciendo “lo de siempre”, lo cual soluciona en verdad poco–.

Nos hacemos menos, pero la intuimos en lo más hondo, la pregunta de que cómo y en qué *educar*. A esa cuestión crucial se ha tratado de responder con todo lo relativo a la “educación en valores”, pero tampoco podemos decir que hayamos resuelto la cuestión más importante de la “orientación” de fondo de nuestra acción educativa. Se han dado pistas, se ha esbozado perspectivas, pero con enfoques muchas veces muy “idealistas” y con escasa capacidad de incidir realmente en nuestras prácticas.

Por ello, vemos que hay que afrontar nuevos problemas, que en educación tienen una gran repercusión, con el analfabetismo funcional de muchos ante las nuevas tecnologías de la información, que amenaza con consolidarse como nuevo factor de desigualdad, con la “división digital” que ha aparecido en nuestras sociedades,¹⁶ o como el de la indiferencia moral (nueva versión de la anomia denunciada por Durkheim), que nutre nuevas formas de “apraxia” en una cultura que sucumbe a la nefasta alianza entre *religión del mercado*¹⁷ y religión de la tecnología.¹⁸

Dejando otros asuntos de lado, el núcleo de la cuestión que conviene subrayar es entonces la repercusión en el ámbito educativo de la amenaza tecnocrática que puede incubarse en nuestra realidad social. Hay síntomas preocupantes de que esa tendencia tecnocrática no está ausente del ámbito educativo, sino todo lo contrario. Conviene

hacer un análisis detenido de hacia dónde apuntan las tendencias en alza en lo que se refiere a reformas/contrarreformas del sistema educativo, modificaciones del currículum, y nuevas orientaciones respecto a la educación en su conjunto¹⁹. El informacionalismo tecnológico, dominante en lo que se está configurando como cultura digital hace mella en la práctica educativa.

Reconocerlo y afrontarlo no es ni mucho menos consecuento de actitudes “tecnófobas”, pero sí compromiso de quienes no son ingenuamente “tecnófilos”.

Éstos saben que no basta para sacar a la educación de su crisis el mero suministrar computadores a los centros –puede convertirse en “una solución a la búsqueda de problemas” –, ni siquiera el conectar masivamente a nuestros alumnos y alumnas o las familias, incluso, a la red. Si ello sigue sin acompañarse de una educación de fondo que suministre más que mera “cultura informativa” que solo consta de avalanchas de informaciones desordenadas, no sirve para nada.

Las nuevas exigencias de “igualdad de acceso”,²⁰ que efectivamente hay que atenderlas para que no sean fraudulentas las declaraciones de “igualdad de oportunidades”, hay que satisfacerlas, ciertamente, con conocimientos adecuados y con la capacidad para desenvolverse con nuevas habilidades (también informáticas), pero además no puede faltar el proporcionar un marco de referencia, una formación intelectual que permite el juicio crítico, un bagaje de ideas que capaciten para insertarse activa y fructíferamente en la realidad. A la observación tecnológica que ha invadido con frecuencia el ámbito educativo le corresponde la misión reduccionista del entendimiento humano como “aparato” procesador de información, y hay que salir de ese reduccionismo, como del que implica la racionalidad a inteligencia manipuladora de signos, de los sentimientos a reacciones emotivas, de las relaciones a respuestas interactivas, de la realidad a lo “virtual”, etc. Es decir la educación no puede quedar apresada en el “culto a la información”.²¹

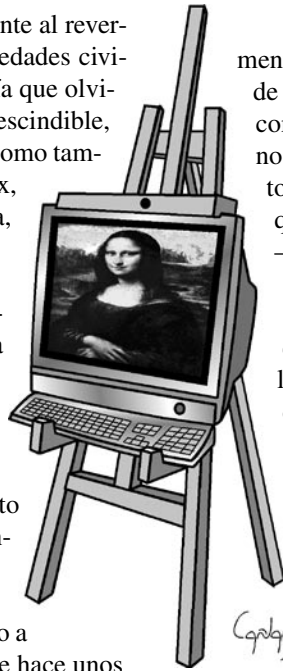
Más allá de la sola formación tecnológica

La cultura digital es fruto de nuestra civilización tecnológica, desarrollando al máximo sus potencialidades en un marco capitalista. Hay que tener en cuenta esa doble “filiación” de la cultura digital para no caer en nuevas mitificaciones en torno a ella. Algunas no son fáciles de eludir, por lo que es frecuente toparse con ella en los ámbitos más dispares. La matriz es la mitificación de la tecnología misma, a la que se tiende a considerar como omnipotente, neutral, fuente inagotable de bienestar humano, etc. Se olvida que los logros tecnológicos tienen su reverso, y que el Fausto que los impulsa, en el que todos podemos vernos reconocidos, al menos en Occidente, pacta con Mefisto, el

diablo, figura con la que Goethe nos ponía frente al reverso oscuro del luminoso progreso de las “sociedades civilizadas”²². Hoy mitificamos tanto la tecnología que olvidamos que, siendo necesaria, aún más, imprescindible, conlleva sin embargo “potencias infernales”, como también, muy conscientemente, las llamaba Marx, frente a las cuales no se puede bajar la guardia, pues de lo contrario nos ganarán la partida²³.

La revolución informacional con su aspecto benigno y “blando”, también lleva una cara oculta, riesgos de nueva índole, que interactúan con otros hasta formar nuestra sociedad como “sociedad del riesgo”.²⁴ Ésta entre otras características, presenta la de ser muy vulnerable, pues los riesgos aumentan justo donde crecen las posibilidades. Las que se consideraban exageraciones de algunos, tildados de “apocalípticos” –como es el caso de Virilio²⁵–, los hechos los dejan atrás, desmintiendo a los visionarios, como Negroponte²⁶, que desde hace unos años, entusiasmados hasta la ceguera por la revolución informacional y el digitalismo que nace con ella, vienen proclamando que “el futuro ya ha llegado”. Actitudes tan crédulas, que pasan por alto todo lo que queda aplastado por las nuevas “pirámides de sacrificio”²⁷ asfixiado por *redes* que están lejos de ser “redes solidarias” –a pesar de las ocasiones en que efectivamente funcionan así–, en nada benefician a los “desheredados de siempre”, como bien dice Paulo Freire. A estas alturas, siendo insoslayable seguir impulsando los procesos de modernización que nuestra sociedad necesita, no podemos hacerlo ingenuamente, como si no lleváramos ya detrás una historia cargada de contradicciones, de modernizaciones que se vuelven contra lo mejor de la modernidad, de “modernidades” que se hacen conservadoras pensando en el carro alado de las nuevas tecnologías vamos *imparables* al mejor de los mundos posibles –dicho sea en recuerdo Leibniz–. A las fechas en que estamos, la modernización que se siga pretendiendo hay que pasarla cuidadosamente por el filtro de la crítica, contrabalancearla contra la herencia emancipatoria (democracia, derechos humanos...) de la “inacabada modernidad”,²⁸ y poner manos a la obra desde los presupuestos necesarios para que efectivamente se trate de una “modernización reflexiva”, capaz de autoaplicarse el conocimiento crítico por ella misma generado²⁹.

Una modernización ciega, atada a la rueda de un incontrolado capitalismo salvaje, nos puede llevar a la catástrofe precisamente de la mano de la tecnología más sofisticada. Basta someterse al mito de la eficacia –también llega a la educación: “escuelas eficaces”–, a la mitificación de la calidad, al olvido o marginación de lo relativo a los *finés* para quedar *weberianamente* “reencantados” con la potencia de los medios..., para que todo se nos tuerza por el camino.



Cuando tantas cosas se nos presentan efectivamente torcidas hasta el mismísimo “tronco retorcido de la humedad”³⁰ –todos pensamos en la educación como remedio de todos los males. Tenemos al menos la vaga consciencia de que la tecnología, con todo su alcance, no lo puede todo, que hay algo que falta en nuestra “sociedad de información” –algunos se apresuran a llamarla “del conocimiento”–, que el vértigo de la aceleración tecnológica, que incluso trastoca las coordenadas espacio-temporales, no hace sino incrementar la sensación de que nos hallamos “enfermos de vacío”³¹. El “homo videns”³² no deja de ser entonces un hombre mutilado, porque el “eros electrónico”³³, no compensa ni por asomo las carencias afectivas.

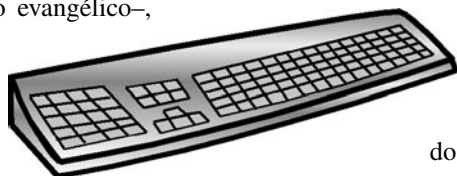
Nos acordamos, pues, de la educación. Pero hemos de decirnos que la educación es imprescindible para todos –muy poco viene determinado por los genes–, pero a la vez hemos de recordarnos que ella sola no puede casi nada. Una educación que pretenda la “formación integral de la persona”, capacitando, entre otras cosas, para la convivencia entre los humanos..., no puede casi nada frente a un contexto en el que lo que se prima de verdad es una buena formación tecnológica, ya que es lo que reclama la dura competencia. Esto es, si una política educativa no se enmarca en una política que en conjunto contemple un desarrollo *humanizador* de la tecnología –criterios de sostenibilidad tan necesarios como los ecológicos– y una domesticación del mercado que impida que la competencia se trague la convivencia, no hay educación de verdad que valga, por mucho que se pretenda “educación en valores”.

La educación –digámoslo claro para que las cosas no se tergiversen– requiere instrucción, transmisión eficaz de saberes, enseñanza de habilidades, capacitación en diferentes técnicas..., y hasta especialización llegado su momento –no antes, que es caer en el “especialismo” por un lado, y en la “segregación discriminatoria”, por otro–. Pero eso no es todo, y por ello digamos fuerte que la educación requiere formación amplia, criterios para juzgar autónomamente, capacidad de articular coherentemente los saberes adquiridos y de recrearlos fructíferamente..., y todo esto requiere un complejo aprendizaje dialógico, realizado en la convivencialidad, en relación con compañeros próximos a los que aprendemos a reconocer como “prójimo”, en estrecho contacto con un profesor a quien reconocemos en su autoridad moral e intelectual –aún más, necesario, contra lo que algunos proclaman, en la época de Internet³⁴–, y en la escuela que hemos de reganar como espacio simbólico en el que una comunidad educa para la sociedad –hoy urgida de ser comunidad intercultural para una sociedad multicultural que quiere vivir en democra-



cia... Por cierto, y a ser posible, escuela pública, rescata- da de la condena con que quieren castigarla algunos a ser mera subsidiaria de la escuela privada: todo un tributo a la competitividad capitalista, al servicio de presuntas “ma- yorías satisfechas” –algún día descubrirán que hacen el juego a nuevas/viejas “minorías dominantes”–, apoyada en tecnologías asimétricamente disponibles que ahondan las desigualdades en forma de “divisoria digital”.

Hace falta, pues, para *humanizar nuestra civilización tecnológica*³⁵ una educación de nuevo potenciada, capaz no solo de traspasar saberes y formar habilidades técnicas, sino capaz de transmitir *sabiduría* y conformar actitudes. Es esa educación, la que incluyendo las enseñanzas de todo lo que la cultura digital produce y reclama, es además educación moral, con todo lo que implica de formación cí- vica, de ética democrática, de aprendizaje de la conviven- cia, de apertura al otro, de maduración de nuestros afectos, de orientación de nuestras pasiones –también: pues qué mejor que nuestra razón, la que por un lado es racional- dad tecnológica, sea por otro lado racionalidad práctica apasionada por la justicia–. Si de todo ello somos capaces en el horizonte de nuestra acción educativa, como en el de nuestra práctica política, es que estamos en caminos de recuperar el hilo de esa conversación entre generaciones en la que la educación consiste; esto es, estaremos en ese momento de nuestro inacabado diálogo en que quizá es- temos a punto de redescubrir el *sentido* de la humanidad compartida. ¿De qué serviría todo el desarrollo tecnológi- co de una nueva cultura digital –podemos preguntarnos parafraseando el texto evangélico–, si al final hemos per- dido el sentido?



Acción educativa de la sociedad de la información

Podemos coincidir, por tanto en la necesidad de capacitar para un saber que nos prepare para utilizar la gran cantidad de información que ponen a nuestra dispo- sición las *nuevas tecnologías*, de manera que lo hagamos de forma cognitivamente fructífera y *humanamente* pro- ductiva. Igualmente, también podemos estar fácilmente de acuerdo en la necesidad de potenciar el aprendizaje de la convivencia en una realidad social que es más compleja, también, entre otros factores, por la incidencia de dichas tecnologías. Urge, pues, por diversas razones replantear la problemática de la educación de la *sociedad de la infor- mación* que se está gestando. En ella, lo que hasta ahora ha sido escuela tradicional se está viendo desbordada, y la presión tecnocrática hacia lo que sería una educación eli- tista pone en peligro los parciales logros conseguidos en lo que respecta a un sistema educativo que tenga en cuenta el principio de igualdad de oportunidades –lo de igualdad de acceso va quedando, al parecer, demasiado lejos³⁶–.

Más concretamente, con la irrupción de las *nuevas tecnologías*, y todo lo que ellas traen consigo, en el campo de la educación, el diseño de un proyecto educativo con- cebido como obligatorio para todos, y más aún la escuela pública como el vehículo de su realización, se van viendo cada vez más cuestionados, sin que por ahora consigamos articular una defensa eficaz de ambos en nuestras socie- dades democráticas.³⁷ Para llegar a lograrla es importante contar con diagnósticos certeros, y a este respecto con- sideramos muy atinado el de Luis Rigal cuando llama nuestra atención sobre estas *tres crisis* que se dan en la escuela, en las cuales intervienen las *nuevas tecnologías* como factor que las agrava, pues inciden en una situación ya previamente deteriorada. Esas *tres crisis*, o tres dimen- siones de la “crisis en la escuela” que el profesor argentino menciona son:

Una crisis de identidad debida a la pérdida de la centrali- dad cultural que tenía en los sistemas nacionales de ense- ñanza desde el siglo XIX. El protagonismo de la imagen y de un nuevo orden simbólico que “semiotiza” la vida cotidiana aceleran el desplazamiento de la escuela.

Una crisis de deterioro –degradación de la calidad edu- cativa, pervivencia de esquemas y prácticas burocráticas, disgregación y pérdida de identidad docente– que afecta fundamentalmente a los sectores populares.

Una crisis de reconversión, generada por las razones que impiden a los sistemas educativos y a las escuelas apro- piarse del conocimiento, que es actualmente el principal factor productivo.³⁸

Cabe añadir que si las *nuevas tecnologías* inciden en la crisis de la escuela, sin ellas, aunque obviamen- te no solo con ellas, no hay salida de la crisis. Nues- tro objetivo es ponerlas al servicio de una reelabora- do proyecto educativo, con potencial de emancipación y capacidad de transformación social, ingredientes que no pueden faltar en la educación como *tarea de humaniza- ción*.

Necesidades de una nueva pedagogía en la cultura digital

El problema que acabamos de señalar, siendo espe- cialmente grave para la enseñanza obligatoria y aún más para la escuela pública, dada la situación de precariedad en que generalmente se halla, afecta, pues, la acción educati- va en su conjunto. Las presiones del caudal de información que es accesible por Internet, más el que actualmente di- funden los medios, a lo que se suma como dato cualitativo el hecho de que sea tan persuasivamente transmitida, traen en jaque a la escuela como institución. Los saberes esta- blecidos para cuya transmisión está diseñada la escuela, el papel del profesor en ese marco académico, la estructura- ción jerárquica de las relaciones internas y hasta el carác- ter lineal de un currículo pensado en términos acumulati- vos..., todo eso se ve transmutado en la nueva situación en

que estamos. Ahora circulan nuevos conocimientos vinculados, además, a los soportes tecnológicos por los que se transmiten; ante ellos —como cuestión fáctica— se devalúa la función del profesor y decrece el reconocimiento de su autoridad, las relaciones se reclaman también horizontales en el marco escolar, y la máxima optatividad y el libre diseño de cada cual parecen responder más a un saber que se presenta disperso, heterogéneo y accesible a través de *redes* de múltiples entradas.

Pero aún más: en el aprendizaje que induce el trato con los medios de comunicación y la conexión con Internet, donde lo que prima es la dinámica generada sobre los deseos, malamente cabe la noción y la práctica de la disciplina indisolublemente asociada a la institución escolar —no hace falta ser foucaultiano para reconocerlo—, lo cual no se plantea solamente en relación con la disciplina interna o autodisciplina en función de la cual ha de estar la anterior. Frente a la estrategia de seducción de los medios lo tiene difícil una institución escolar en cuyo funcionamiento, erradicado el autoritarismo, es indispensable una razonada disciplina.³⁹ En este punto cabe decir, tal como se maneja Internet, que la *red* refuerza lo que el sociólogo francés Pierre Bourdieu encontraba en la televisión: la “demagogia de lo espontáneo”

Se explica pues, la preocupación tan extendida por la situación crítica en que se encuentran las prácticas educativas y el sistema educativo en un nuevo contexto, muy distinto de la sociedad que queda atrás y en la que esas prácticas y ese sistema estuvieron vigentes. La enseñanza tiene que actualizarse en sus contenidos y en sus métodos para transmitir los conocimientos que en la actual revolución cognitiva genera y difunde, así como para formar en las habilidades y destrezas necesarias para el uso de las *nuevas tecnologías*. No obstante, hay que tener en cuenta que con respecto a la misma formación en, desde y para esas *nuevas tecnologías* y sus posibilidades, no todo se resuelve, como ya anticipamos, con ellas mismas. Por ejemplo: dado que hay desigualdades fuertes en cuanto al nivel económico y, por tanto —normalmente—, en cuanto al nivel cultural, el acceso diferencial a Internet muestra que, ante la llamada *divisoria digital*, el acceso en sí mismo no es solución, no es suficiente, por más que sea necesario para superar desigualdades. Como señala Castells, entre lo mínimo necesario y lo suficiente hay muchas condiciones que si no se cubren harán que sea imposible de superar la “brecha de conocimiento”⁴⁰.

Educación en las *nuevas tecnologías* requiere, pues, algo más que conectarse a la *red*. Es necesario un conjunto de condiciones pedagógicas, económicas, políticas, culturales... Tales condiciones no dicen relación sólo al marco externo del aprendizaje, sino que también se refieren a presupuestos que han de darse en el propio sujeto para que su mismo aprendizaje tecnológico, especialmente infor-

mático, sea fructífero e incluso posible. Y para que haya sujetos que aprendan de una nueva manera tienen que darse también nuevos modos de ejercer la docencia. El que tengan que producirse, y se están dando, tantos cambios en las prácticas educativas es lo que lleva a que en este terreno se vean las cosas en términos de la “revolución educativa” que también en este ámbito está ocurriendo⁴¹.

Aun contando con la profundidad de las transformaciones en curso, no hay que echar las campanas al vuelo. Todavía estamos lejos de erradicar la deficiencia que supone para muchos un nuevo analfabetismo informacional, respecto al cual no sólo hay que ser consciente del peligro que supone el que se enquisten en nuestra realidad social, sino que la situación requiere ser aún más críticos respecto a un muy difundido analfabetismo funcional que de ninguna manera se va a ver contrarrestado por más conexiones a la *red* que se faciliten a quienes no reúnen las condiciones mínimas para un *aprendizaje significativo* en ellas y respecto a ellas. Con relación a ello, hace algunos años que el norteamericano Langdon Winner, advertía con notable lucidez respecto a la “obsesión tecnológica” que tan negativamente puede repercutir en el ámbito educativo.

Si la solución a los problemas del analfabetismo y la educación deficiente fueran una cuestión sólo de suministro de información, la mejor política sería, entonces, aumentar el número de bibliotecas bien completas, asegurándose de que se construyeron en sitios donde no existen en la actualidad. Por supuesto eso sería de poca ayuda en sí mismo, a menos que las personas estén lo suficientemente educadas para utilizar esa biblioteca para aumentar su conocimiento y comprensión. Los partidarios de los computadores, sin embargo, no se caracterizan por sus llamadas a aumentar el apoyo a las bibliotecas públicas y a los colegios. Respaldan como algo especial la información electrónica transportada por los terminales. Se trata aquí de un caso en el que una obsesión con una clase especial de tecnología provoca la falta de atención a lo que son problemas obvios y soluciones claras. Si bien es verdad que los sistemas de computadores y comunicaciones, inteligentemente estructurados y sabiamente aplicados, pueden ayudar a una sociedad a elevar sus estándares de alfabetismo, educación y conocimiento en general, el velar por esos instrumentos primero, mientras se ignora como vigorizar e ilustrar una mente humana, es una total tontería.⁴²

Debe estar claro, por tanto, que al igual que antes de poner a alguien en la puerta de una biblioteca hay que haberle enseñado a leer, también es necesario que se haya desarrollado ciertas habilidades comunicativas e intelectuales antes de poner a la gente delante de un computador. En nuestra *cultura digital* hace falta capacitar a las personas para el tratamiento ordenado y productivo de la información, de forma que ésta se transforme en conocimiento susceptible de asimilarse y manejarse provechosamente,



y ello requiere introducir cambios en el sistema educativo, de manera análoga a como se produjeron cambios profundos en las prácticas educativas en los comienzos de la modernidad para asegurar “una gestión adecuada del conocimiento”, entonces proporcionado por las ciencias que nacían como ciencias experimentales y difundido mediante libros hechos con la imprenta.⁴³ A los procesos de aprendizaje cultural hay que añadir ahora la utilización de nuevos códigos que se suman al código escrito en el formato del libro.⁴⁴ Todo ello redundará en que sea ineludible que se den cambios en la organización escolar y en la metodología del aprendizaje, en el diseño del *currículo* y en la formación del profesorado..., entre otras cosas también para que lo nuevo que se gane vaya en detrimento

de lo anteriormente adquirido.⁴⁵ Hay que capacitar para el autoaprendizaje mediante una enseñanza de veras orientada a “aprender a aprender”. Contando con que hay que desarrollar habilidades para decidir qué buscar, cómo procesarlo y cómo utilizarlo, es importante tener presente lo que Castells, de nuevo, hace notar:

El aprendizaje basado en Internet no depende únicamente de la pericia tecnológica, sino que cambia el tipo de educación necesaria, tanto para trabajar en Internet como para desarrollar la capacidad de aprendizaje en una sociedad basada en la red.⁴⁶

Fin de la primera parte. ⑥

Bibliografía

- Alonso, A. y Arzoz, I. (2002). *La nueva ciudad de Dios. Un juego cibercultural sobre el technohermetismo*, Madrid: Siruela.
- Bilbeny, N. (1997). *La revolución en la ética. Hábitos y creencias en la sociedad digital*, Barcelona: Anagrama.
- Bourdieu, P. (1997). *Sobre la televisión* [1996], Barcelona: Anagrama.
- Burke, J. y Ornstein, R. (2001). *Del hacha del chip. Cómo la tecnología cambia nuestras mentes* [1995], Barcelona: Planeta.
- Castells, M. (1998). *La era de la información. Economía, sociedad y cultura* (3 vols.), Madrid: Alianza.
- _____. (2001). *La galaxia Internet. Reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad*, Barcelona: Plaza & Janés.
- _____. (2002). “Informacionalismo y la sociedad red”, Epílogo en P. Himanen, *La ética del hacker y el espíritu de la era de la información* [2001], pp. 169-202, Barcelona: Destino.
- Fromm, E. (1970). *La revolución de la esperanza. Hacia una tecnología humanizada* [1968], México: FCE.
- Graham, G. (1996). *Internet. Una indagación filosófica* [1999], Madrid: Cátedra.
- Gubern, R. (2000). *El eros electrónico*, Madrid: Taurus.
- Himanen, P. (2002). *La ética del hacker y el espíritu de la era de la información* [2001], Barcelona: Destino.
- Kuhn, T. S. (1989). *La estructura de las revoluciones científicas* [1962], México/Madrid: FCE.
- Majó, J. y Marqués, P. (2002). *La revolución educativa en la era de Internet*, Barcelona: Cisspraxis.
- Melucci, A. (2001). *Vivencia y convivencia. Teoría social para una era de la información*, Madrid: Trotta.
- Negroponte, N. (1999). *El mundo digital. El futuro que ya ha llegado* [1995], Barcelona: ED. B.
- Noble, D., (1999). *La religión de la tecnología. La divinidad del hombre y el espíritu de la invención* [1997], Barcelona: Paidós.
- Pérez Tapias, J. A., *Internautas y naufragos. La búsqueda del sentido en la cultura digital*, Madrid: Trotta. (En prensa).
- Roszak, T., (1988). *El culto a la información. El folclore de los ordenadores y el verdadero arte de pensar* [1986], Barcelona: Crítica.
- Sánchez Meca, D., (2001). “Ética e Internet”, *Volúbilis. Revista de pensamiento*, 9, 10-23.
- Sartori, G. (1998). *Homo videns. La sociedad teledirigida* [1997], Madrid: Taurus.
- Virilio, P., (1999). *La bomba informática* [1998], Madrid: Cátedra.
- Winner, L., (1987). *La ballena y el reactor. Una búsqueda de los límites en la era de la alta tecnología* [1986], Barcelona: Gedisa.
- Wolton, D. (2000). *Sobrevivir a Internet* [2000], Barcelona: Gedisa.

Notas

- ¹ Para esta consideración que hacemos de la cultura digital como cultura emergente que cualifica todo el edificio cultural, es interesante la reciente obra de A. Alonso e I. Arzoz, *La nueva ciudad de Dios. Un juego cibercultural sobre el tecnohermetismo*, Siruela, Madrid, 2002.
- ² La distinción entre lo meramente novedoso y lo realmente nuevo es una de las clases que rigen la obra de Gordon Graham, *Internet. Una indagación filosófica* [1999], Cátedra, Madrid, 1996.
- ³ Una buena síntesis sobre el informacionalismo nos la presente Manuel Castells en “Informacionalismo y la sociedad red”, Epílogo a Petta Himanen, *La ética del hacker y el espíritu de la era de la información* [2001], Destino Barcelona, 2002, 169-202.
- ⁴ Cf., en lo que respecta en la noción de tecnósfera C. Paris, *El animal cultural. Biología y Cultura de la realidad humana*, Crítica, Barcelona, 1994.
- ⁵ Esta idea de *colonización* del “mundo de la vida” –dicho con fórmula fenomenológica– por parte del sistema tecnoeconómico fue ampliamente desarrollada por J. Habermas en su magna obra *Teoría de la acción comunicativa* (2 vols) [1981], Taurus, Madrid, 1987, especialmente en su volumen 2, 161 ss, y 542-546.
- ⁶ Esta cuestión ya era ampliamente tratada en el inolvidable libro de Lewis Mumford, *Técnica y Civilización* [1934], Alianza, Madrid, 1998.
- ⁷ Entre la amplia bibliografía al respecto se puede destacar S. Amin, *El Capitalismo en la era de la globalización* [1996], Paidós, Barcelona, 1998.
- ⁸ Cf. N. Tenzer, *La sociedad despolitizada*, Paidós, Barcelona, 1992.
- ⁹ Recordamos K. Marx, *El Capital, crítica de la economía política* – Vol. I [1867], FCE, México, 1959, cuando en el capítulo encontramos el párrafo magistral que trata sobre “El fetichismo de la mercancía y su secreto”.
- ¹⁰ Cf. K. Marx y F. Engels, *Manifiesto comunista* [1848], El Viejo Topo, Madrid, 1999, 28.
- ¹¹ Recordamos que esta expresión es el título de trilogía que dedica M. Castells a las diferentes vertientes de esta temática: *La era de la información. Economía, sociedad y cultura* (3 vols.), Alianza, Madrid, 1997.
- ¹² Sobre la contradicción interna de una realidad cultural cuyo desarrollo tecnológico permite que haya millones de *internautas*, pero cuya dinámica económica y política a la vez expulsa fuera a millones y millones de excluidos, *cual naufragos arrojados a la cuneta de la historia, me remito a J. A. Pérez Tapias, Internautas y naufragos. La búsqueda del sentido de la cultura digital*, Trotta, Madrid (en prensa)
- ¹³ E. Galeano, *Patas arriba, La escuela del mundo al revés* [1998], siglo XXI, Madrid, 2001, 279.
- ¹⁴ W. Benjamín, “Tesis de filosofía de la historia” [1939], *Escritos interrumpidos* –I., Taurus, Madrid, 1989, 182.
- ¹⁵ No olvides que la crisis de la idea de progreso, emblemática de la ilustración moderna, y pieza angular del metarrelato con que hemos pretendido dar cuenta de la historia y su sentido, es signo por excelencia de la llamada *postmodernidad*, como bien mostró J-F Lyotard en la obra a partir de la cual empezamos a denominar así, desde las dos últimas décadas del pasado siglo, nuestro tiempo: *La condición postmoderna*, Cátedra, Madrid, 1987.
- ¹⁶ Las nuevas formas de desigualdad a las que se aluden cuando se habla de *divisoria digital* están bien abordadas en M. Castells, *La Galaxia Internet. Reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad*, Plaza & Janés, Barcelona, 2001.
- ¹⁷ Muy clarificante al respecto el pequeño libro del brasileño Hugo Assman *Las falacias religiosas del mercado*, Cristianismo y Justicia, Barcelona, 1997.
- ¹⁸ Igualmente recomendable la obra de D. Noble, *La religión de la tecnología. La divinidad del hombre y el espíritu de invención* [1997], Paidós, Barcelona, 1999.
- ¹⁹ Para mayor abundamiento sobre la temática de las reformas educativas, véase el Capítulo 4.
- ²⁰ Este es el tema central de J. Rifkin, *La era del acceso. La revolución de la nueva economía* [2000], Paidós, Barcelona, 2000.
- ²¹ Cf. T. Roszack, *El culto a la información. El folclore de los ordenadores y el verdadero arte de pensar* [1986], Crítica, Barcelona, 1988.
- ²² Sobre esa interpretación de *fáustico*, véase el Capítulo I de la excelente obra de M. Berman, *Todo lo sólido se desvanece en el aire. La experiencia de la modernidad* [1982] Siglo XXI, Madrid, 1988.
- ²³ Cf. *ib.*, Capítulo 2.
- ²⁴ La obra del sociólogo alemán Ulrich Beck, *La sociedad del riesgo. Hacia una nueva modernidad* [1986], Paidós, Barcelona, 1988, es referencia obligada.
- ²⁵ Tal calificativo es por el libro de Paul Virilio, *La bomba informática* [1998] Cátedra, Madrid, 1999.
- ²⁶ Cf. N. Negroponte, *El mundo digital, un futuro que ya ha llegado* [1995], Ed. B, Barcelona, 1999.
- ²⁷ Recordamos que esta expresión daba título a un interesante libro de Peter L. Berger que hacía reflexionar sobre el “costo humano” del desarrollo, incluido el de la tecnología, con especial atención a los que se han considerado empresas emblemáticas de ciertas civilizaciones: *Pirámides de sacrificio. Ética política y cambio social*, Sal Térrea, Santander, 1979.



²⁸ Desde el contexto epocal que hemos llamado *postmodernidad*, a diferencia de los planteamientos “postmodernistas”, suscribimos un diagnóstico como el que hace Jürgen Habermas en “La modernidad: Un proyecto inacabado” [1980], en Id., Ensayos políticos, península, Barcelona, 1988, 265-283.

²⁹ El sociólogo británico A. Giddens ha sido de los primeros en utilizar esta fórmula de la “modernización reflexiva” en su libro *Consecuencias de la Modernidad* [1990] Alianza, Madrid, 1997.

³⁰ Muy expresiva fórmula de Kant (recordemos el párrafo sexto de su escrito “Ideas para una historia universal en clave cosmopolita” [1784], recogidos en I. Kant, *Ideas para una historia universal en clave cosmopolita y otros escritos de Filosofía de la Historia*, Tecnos, Madrid, 1987, 3-24) que da título al excelente libro de I. Berlin. *El fuste torcido de la humanidad* [1959], Península, Barcelona, 1998, siempre de saludable lectura desde la reflexión filosófico-pedagógica.

³¹ El filósofo José Ortega y Gasset ya aludía a ello en su “Meditación de la técnica” [1939], en Id. *Obras completas*, V, Revista de Occidente, Madrid, 1970.

³² Hacemos referencia a G. Sartori, *Homo videns. La sociedad teledirigida* [1997], Taurus, Madrid, 1998.

³³ Cf. R. Gubern, *El eros electrónico*, Taurus, Madrid, 2000.

³⁴ Así es subrayado con énfasis por Dominique Wolton, especialista en comunicación y *nuevas tecnologías*, en su sugerente libro *Sobrevivir a Internet* [2000], Gedisa, Barcelona, 2000.

³⁵ Esta era la propuesta de Erich Fromm en aquel libro suyo, que sigue siendo actual, titulado *La revolución de la esperanza. Hacia una tecnología humanizada*. [1968], FCE, México, 1970.

³⁶ Acerca de los criterios de igualdad que se integran en una noción compleja de equidad en la educación, nos remitimos a A. Marchesi y E. Martín, *Calidad de la enseñanza en tiempos de cambio*, Alianza, Madrid, 1998, 50 ss.

³⁷ Sobre dicho cuestionamiento, desde la incidencia de las *nuevas tecnologías*, pueden verse las interesantes observaciones proporcionadas por Javier Echeverría, *Telópolis*, Destino, Barcelona, 1994, 158ss.

³⁸ L. Rigal, “Educación popular y escuela pública”, *La Piragua. Revista Latinoamericana de Educación y Política* (Santiago de Chile), 9 (1994) Este diagnóstico se encuentra recogido en el excelente libro de José Rivero, *Educación y exclusión en América Latina. Reformas en tiempos de globalización*, Miño y Dávila, Madrid/Buenos Aires, 1999, 312.

³⁹ Son de destacar las lúcidas reflexiones a este respecto de M. Sodrè, *Reinventando la cultura. La comunicación y sus productos* [1996], Gedisa, Barcelona, 1998, 103.

⁴⁰ Cf. M. Castells, *La galaxia Internet*, Op. Cit. 276 y 286.

⁴¹ Cf., por ejemplo, J. Majó y P. Marqués, *La revolución educativa en el área de Internet*, Cisspraxis, Barcelona, 2002.

⁴² L. Winner, *La ballena y el reactor. Una búsqueda de los límites en el área de la tecnología* [1986] Gedisa, Barcelona, 1987, 129.

⁴³ En esta analogía profundizan J. Burke y R. Ornstein, *Del hacha al chip. Cómo la tecnología cambia nuestras mentes* [1995], Planeta, Barcelona, 2001, 169 ss.

⁴⁴ Es muy clarificadora la contrastación entre aprendizaje con el código escrito y aprendizaje con las nuevas tecnologías que encontramos en J. Gimeno Sacristán, *Educación y convivir en la cultura global*, Morata, Madrid, 2001, 69.

⁴⁵ Desde una apreciación más pesimista de lo que se pierde con cambios no suficientemente compensados, está escrito el libro de Raffaele Simone, *La Tercera Face. Formas de saber que estamos perdiendo* [2000], Taurus, Madrid, 2001.

⁴⁶ M. Castells, *La galaxia Internet*. Op. Cit. 287.

ATENCIÓN AL MAGISTERIO NACIONAL

TERCER ENCUENTRO NACIONAL Y SEGUNDO FORO INTERNACIONAL DEL SEMINARIO VENEZOLANO DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA



LUGAR: Instalaciones de la Universidad de Los Andes. Julio, 2005.

sveduma@ula.ve Teléfonos: 0274-2401870