

EL PROFESORADO ANTE LOS DESAFÍOS EDUCATIVOS DEL SIGLO XXI. A PROPÓSITO DEL “INFORME DELORS”.

Antonio BERNAL GUERRERO
Universidad de Sevilla

Mientras el ser humano tenga posibilidad de perfeccionarse valiosamente en alguna dimensión, la educación no cesa. Esta idea no es nueva; la noción de continuidad del proceso educativo no puede considerarse un descubrimiento o aporte de nuestro tiempo, puesto que hunde sus raíces en el pensamiento de no pocos de nuestros más conspicuos clásicos. La configuración positiva o adecuada del hombre por efecto de las experiencias vividas en los distintos ámbitos donde transcurre su existencia, constituye un dinamismo natural que nunca como ahora había gozado de un reconocimiento generalizado tan palmario. Esto no es casual. En esta segunda mitad del siglo XX, durante un espacio de tiempo no demasiado largo, se ha llegado a la evidencia práctica de que las tradicionales divisiones de la existencia humana en etapas claramente separadas (infancia y juventud asociadas a la educación escolar, adultez vinculada a la actividad profesional y ancianidad ligada a la época de la jubilación) no se corresponden con las realidades de la vida actual y, como todo parece indicar, mucho menos con las que están por llegar. Progresivamente, la educación ha ido ocupando un lugar de mayor relevancia en la vida de las personas y de las sociedades. Las exigencias del desarrollo personal, social, económico y cultural en el mundo del siglo XXI solicitan una vigorosa emergencia del rasgo de continuidad que caracteriza a la educación, lo que supone una reconceptualización del tiempo de la educación y de los espacios educativos.

En la década de los años sesenta tomó cuerpo la idea de la educación permanente, para tratar de dar respuesta pedagógica a las necesidades de formación que surgían más allá de la finalización de la educación escolar (el adjetivo permanente alude a la perseverancia y duración de los procesos de optimización humana, y por supuesto incluye a los procesos que se dan en la educación escolar). Con todo, y con más o menos acierto, se ha hablado de educación permanente para referirse al período de la vida de los adultos, diferenciándose en líneas generales de la denominada educación básica. Dado que en el futuro la construcción de los conocimientos, aptitudes, actitudes y valores representa, con mayor notoriedad que nunca, un proceso sin solución de continuidad, donde los distintos tipos de aprendizajes fundamentales se combinarán flexiblemente desde la primera infancia hasta el final de la existencia, ajustándose a las dimensiones de la sociedad, el Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI, presidida por Jacques Delors, ha introducido la noción de educación a lo largo de la vida para enfatizar el auténtico carácter permanente de la educación (AA.VV., 1996, 111 ss.).

Cuatro aprendizajes fundamentales constituyen, según el Informe Delors, los pilares del conocimiento para cada persona a lo largo de la vida: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser. Aprender a conocer porque es primordial con-

seguir los instrumentos de la comprensión. Aprender a hacer porque es la única forma de poder influir sobre el medio. Aprender a vivir con los demás porque en la convivencia, gracias a la participación personal en las actividades humanas y a la cooperación con los otros se forja la auténtica comunidad humana. Aprender a ser porque no hay cabalmente educación sin un completo despliegue del hombre, de todas sus dimensiones, sin mutilación alguna —en este Informe se asume la orientación fundamental que se señaló en el célebre Informe *Apprendre à être*, elaborado por la Comisión Internacional para el Desarrollo de la Educación presidida por Edgar Faure (1972)—. La educación a lo largo de la vida, pues, se ha de fundamentar en estos cuatro tipos de aprendizaje, considerándose la lógica interrelación entre los mismos.

A nadie escapa la consideración de que el profesorado constituye un cipo imprescindible, preciso, esencial, en el camino del desarrollo adecuado de las personas y, por ende, de las sociedades. La contribución del profesorado a la formación de las nuevas generaciones ante la más que previsible amplificación de los fenómenos ligados a la evolución tecnológica, particularmente a las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación puede resultar más decisiva que nunca no sólo para el destino de las personas, sino también de los pueblos. No se trata únicamente de preparar a las personas para adaptarse a unas determinadas condiciones sociales, siendo esto evidentemente necesario, sino de fomentar en cada una el criterio propio y la capacidad reflexiva que le permitan, dentro de lo posible forjar su propio destino, garantía de que también colectivamente las sociedades, desde y en libertad, progresen. De aquí que el Informe Delors haya señalado nuevos retos para la educación del siglo XXI, a los que el profesorado habrá de hacer frente: “contribuir al desarrollo, ayudar a cada sujeto a comprender y dominar en cierta medida el fenómeno de la mundialización y favorecer la cohesión social” (AA.VV., 1996: 161). En definitiva, formación mental y formación de la personalidad humana dependen notablemente del quehacer educativo de los profesores. Si reflexionamos sobre las nuevas perspectivas que ha de buscar el profesorado, bueno será empezar por preguntarnos en qué marco han de producirse las respuestas docentes a los nuevos desafíos educativos.

1. NUEVOS RETOS EDUCATIVOS EN LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

Se define a la sociedad de hoy como “sociedad de la información” (NAISBITT, 1983; BURSTEIN et al., 1992), debido al enorme relieve que la información ha alcanzado en el mundo actual. Realmente, más allá del soporte físico, parece que las nuevas tecnologías trabajan con el lenguaje, con la inteligencia (artificial) y con la comunicación; pero lo que resulta más reiterativo e integrador de toda referencia es la información (NEGROPONTE, 1995; NAISBITT, 1995). Por primera vez en nuestra historia, la nueva materia capaz de transformar todas las demás ya no es una entidad física, una partícula o un elemento arrancado y conseguido a partir de minerales o cualesquiera organismos biológicos; ahora es la información el principal recurso para generar riqueza, por encima incluso del capital y del trabajo. La información ha pasado a ser el resorte de la economía, de la producción, del empleo, de la sociedad, de la cultura.

Prácticamente de consuno puede asegurarse que la revolución tecnológica es el principal factor del cambio social. La información, en la medida en que consiste en la recogida y tratamiento de datos, se halla en la base del rapidísimo progreso técnico de esta época. Nunca como ahora el hombre ha dispuesto de tantas posibilidades de acción y de creación, de ahorro de esfuerzo y de dilatación del mundo a su alcance, de información, en una palabra. Las posibilidades que se abren a la humanidad en el futuro sobrepasarán todo lo imaginable no hace mucho tiempo (GATES, 1995). El uso de las nuevas tecnologías se propagará progresivamente a todo el orbe. Una tecnología capaz de cambiar las condiciones de la vida, de la economía, de la cultura, precisa una singular atención, si pensamos en su impacto social, en el empleo mismo de las nuevas tecnologías.

1.1. El impacto de las nuevas tecnologías en el mundo educativo.

Desde la aparición de los primeros ordenadores o desde el surgimiento de la televisión, por ejemplo, se barruntaban sus potencialidades educativas (enseñanza audiovisual, programada...). El espectacular desarrollo de los medios de información ha ido abriendo, al tiempo, un horizonte cada vez mayor de posibilidades para la educación; en la actualidad, esto se puede apreciar en una amplia gama de campos de trabajo: desarrollos informáticos al servicio del aprendizaje abierto, tecnología de los procesos cognitivos, tecnología de la organización y difusión del conocimiento científico, etc. Las nuevas tecnologías de la sociedad informatizada amplían las posibilidades cognitivas hasta niveles que parecen no presentar límites. La información incide en la educación merced a las nuevas posibilidades de uso de todos los lenguajes humanos, y particularmente a su capacidad de interrelacionarlos. Resortes de las empresas, de las organizaciones y de las decisiones han sido los números, textos, imágenes, voces, palabras, constituyendo el fundamento de las acciones y conductas significativas; pero es que, ahora, además, gracias a la ingente masa de bits moviéndose a la velocidad de la luz, esos elementos básicos para dotar de sentido toda acción y conducta humana, pueden mezclarse entre sí, combinarse, relacionarse, programarse (NEGROPONTE, 1995). Ante nuestros ojos se abre un prodigioso mundo informatizado.

Si pensamos en el campo estrictamente cognitivo, el aumento de posibilidades de información y cálculo, que afecta directamente a la toma de decisiones, es extraordinario. Este aumento de posibilidades está cambiando notablemente los aspectos mecánicos de la vida intelectual del ser humano —algunos se han referido, en este sentido, a la nueva civilización de la informática como la “civilización del intelecto” (ELZABURU, 1983)—, incrementándose las posibilidades de actividad intelectual conforme va disminuyendo la necesidad humana de emplear la fuerza física y los procesos sensitivos para conocer.

Ahora bien, la abundancia de información, la riqueza de información —alentadora en tanto que supone abundancia de material para la actividad intelectual—, a veces, obstaculiza, entorpece, dificulta el quehacer intelectual, porque a menudo el hombre se deja llevar por el acopio de datos, por el almacenamiento de información, perdiendo de vista el sentido de la misma, que, preferentemente, no es otro que su validez para ayudarnos en la solución de algún problema de naturaleza teórica o práctica. Hay un riesgo real de caer en una

desproporción entre los recursos y los proyectos humanos, ya que son aquéllos los que ha de estar al servicio y en función de éstos. Por lo demás, podríamos advertir un peligro añadido: la disminución del ámbito de la problematización de los saberes; si sólo nos interrogamos sobre aquello que puede ofrecernos una determinada respuesta desde el tratamiento informático, no pocos asuntos fundamentales para el saber humano pueden quedar marginados. En este sentido, no sobra reflexionar sobre el desequilibrio producido, en la realidad escolar actual en buena parte del mundo, entre conocimientos utilitarios y técnicos, fuertemente impulsados, y los menos apreciados conocimientos humanísticos, que suelen resultar más propiamente favorecedores del conocimiento del sentido crítico y primariamente impulsores de la capacidad del hombre de ser principio de sus acciones.

Considerando el ámbito de las aptitudes humanas, puede repararse en la especial incidencia de la sociedad de la información en la percepción humana. Se está alterando el modo de percibir del hombre. El gran desarrollo de los lenguajes audiovisuales e informatizados condiciona la percepción humana de la realidad, producida en grandes dosis a través de la apariencia, de la imagen, en lugar de realizarse directamente de la realidad misma. Esta manera de percibir, en la que no hay una inmersión en la realidad, con frecuencia conduce a una suerte de espectáculo epidérmico y presuroso en el que apenas hay tiempo ni lugar para la contemplación o la reflexión (MASSÓ, 1993). En el terreno educativo, además, puede hablarse del riesgo que supone caer en una percepción de la información sometida a un pragmatismo, donde únicamente hay cabida para la percepción encaminada a la resolución de problemas de diversa índole (científicos, técnicos, cotidianos). Aquí acecha el reduccionismo de corte utilitarista.

Las posibilidades de las aptitudes expresivas del hombre han aumentado patentemente. Gracias a la informática, las expresiones gráfica o verbal han ampliado sus potencialidades (ZABALA, 1995). Igualmente, la aparición de programas interactivos en los medios de información y comunicación están abriendo notoriamente el campo de estimulación para el desarrollo de la creatividad. Pero conviene también señalar, como contrapunto, el influjo negativo de la sociedad informatizada, a través de sus grandes medios, en la capacidad expresiva de las personas, tanto por la simpleza (carencia de matices) del lenguaje, cuanto por su permanente invitación a la pasividad expresiva (la institución escolar de nuestros días adolece de ello).

Detenerse en el panorama valoral de la sociedad tecnológica refleja la existencia de una situación difícil, ardua, espinosa; las nuevas tecnologías no sólo ponen en contacto las distintas culturas de este mundo plural, sino también a veces en conflicto (MARÍN, 1993). La sociedad medial en la que vivimos es capaz de crear un sentimiento comunitario universal, pero, a la sazón, puede conducir a una cierta superficialidad de la condición humana puesto que si no se facilita la participación personal en la marcha de los acontecimientos y situaciones, se acaba perdiendo profundidad en las relaciones humanas y se enerva la acción de los grupos sociales más pequeños, en los que el desarrollo personal se produce más convenientemente.

El desarrollo de la sociedad informatizada supone un aumento de las relaciones humanas —de modo más evidente en la vida cotidiana de las grandes poblaciones urbanas— pero básicamente ligadas al ámbito laboral y a las condiciones de movilidad progresiva de la nueva sociedad. La comunicación personal va siendo sustituida por la comunicación téc-

nica. El mundo de la educación está amenazado por el predominio exclusivo de los valores técnicos o materiales, tentado a la subyugación de las demandas sociales inmediatas de eficacia, surgidas a menudo bajo criterios puramente economicistas.

Tal vez estemos asistiendo a una polémica, más o menos consciente, entre la prevalencia casi exclusiva de los valores técnicos o materiales y el intento de instauración, o, si se quiere, de reinstauración, de los valores humanos (¿qué lugar hay en la educación actual para la intuición, la afectividad, los sentimientos...?). Evidentemente, no se trata de rechazar los valores materiales, sino de evitar que ellos se conviertan en la única meta de la educación. La aparente revitalización de los valores humanos, producida recientemente, no hace sino apuntar al corazón del laberinto de este mundo postmoderno, de este mundo de transición que parece bambolearse entre el orden y el caos.

1.2. Cambio tecnológico y cambio educativo.

Los cambios experimentados en la sociedad tecnológica reclaman cambios en la educación, cambios que coadyuven al impulso de las potencialidades favorecedoras del desarrollo personal y contrarresten los posibles efectos perniciosos del impacto de las nuevas tecnologías. Estamos ante la apremiante necesidad de readaptar los conocimientos y actitudes humanos a la nueva situación social y tecnológica (Bernal Guerrero, 1997). Tradicionalmente, a tenor de la lentitud de los cambios de la sociedad, la educación preparaba al hombre desde y para unas condiciones de vida que apenas variaban durante mucho tiempo; en la actualidad, los objetivos y las posibilidades de la educación están sometidos a procesos de modificación que, cada vez, parecen acontecer con mayor premura.

Por diversas razones, se aspira, dentro de la sociedad de la información, a comprender la educación como un proceso continuo, abarcador de toda la existencia del hombre. Se ha ido comprobando cómo los grandes objetivos de la educación son difíciles de realizar en el breve espacio de la vida escolar. Los sistemas educativos hoy han de estar en función de la educación permanente, de la educación a lo largo de la vida. La perspectiva de una sociedad cambiante, a veces a ritmo de vértigo, nos conduce inevitablemente hacia una tensión constantemente renovadora y hasta innovadora de la educación. Se hace precisa, más que nunca, una aceptable armonía entre las distintas instituciones y factores que inciden en la vida humana.

La sociedad tecnológica nos sitúa ante potenciales informativos insospechados no hace demasiado tiempo. En el tratamiento adecuado y máximo aprovechamiento de tal caudal de información, se halla uno de los pilares de la educación de este tiempo nuevo. Hay aquí un claro desafío para la educación. En efecto, poder traducir el potencial informativo en potencial cognitivo y éste, a su vez, en educativo, se convierte en un reto para la pedagogía actual. El potencial informativo es eficaz para los procesos educativos cuando puede transformarse en elemento dinamizador, orientador, de la actividad y la vida de la persona, promoviendo su desarrollo integral, al límite de sus posibilidades como realidad personal individual y abierta (Vázquez, 1991). Cada persona ha de llegar a ser capaz de realizar la actividad intelectual propiamente humana y, a través de ella, poder conocer la realidad en profundidad y solucionar los problemas que la vida le plantea.

No se trata sólo de adquirir conocimientos o destrezas específicos, sino de algo más profundo, de la formación mental de la persona, la cual se constituye en la base de la formación integral del ser humano. El desarrollo de las aptitudes mentales o culturales se convierte en un elemento clave en todo proceso de aprendizaje educativo. Aprender a pensar es la meta; pero en la integración de todos los elementos educativos, el pensamiento se proyecta en la vida, de modo que aprender a pensar es el fundamento del aprender a vivir (García Hoz, 1988). Si en el desarrollo humano es fundamental el despliegue de las actividades intelectuales, lo cierto es que, paralelamente, hay que cuidar el desarrollo y refuerzo de los elementos no cognitivos de la personalidad, si buscamos una educación capaz de coadyuvar al sentido y unidad de la vida de la persona. Los referentes éticos son inexcusables en toda educación completa (la información, aproxima o distancia, genera unión o conflicto, en función del manejo que se haga de la misma). La atención a los valores humanos se nos presenta como imprescindible, especialmente en una sociedad informatizada, donde se sabe que el desarrollo tecnológico es inevitable, pero es necesario comprenderlo y controlarlo desde los referentes axiológicos (Postman, 1994). Encontramos aquí un nuevo reto para la educación en el marco de la sociedad de la información. La educación, bien entendida, no descansa únicamente en el aprendizaje, sino también en la trascendencia ética de mismo y de la conducta humana que de él se deriva.

2. LA ESCUELA EN LA SOCIEDAD INFORMATIZADA.

La penetración de las nuevas tecnologías en las empresas, en la investigación, en instituciones y organizaciones sociales diversas, nos lleva a una evidencia, a poco que no paremos a observar: el desarrollo tecnológico impregna toda la vida social. La proyección tecnológica de los avances científicos es cada vez más inmediata, más rápida. Este impacto tecnológico no sólo es potente y enérgico, sino que sigue un curso apresurado que no cesa de demandar una urgente y necesaria readaptación de los conocimientos y actitudes de hombre actual a la nueva situación social originada. Las nuevas tecnologías están produciendo una auténtica revolución. Dicha revolución no se refiere sólo a las actividades relacionadas con el mundo de la economía y del trabajo, sino que también alcanza a otras actividades vinculadas al esparcimiento, a la cultura, a la educación. El disco, la radio, la televisión, la grabación sonora y visual, la informática o la transmisión de señales electrónicas por vía hertziana, constituyen innovaciones tecnológicas contemporáneas que presentan inequívocas connotaciones económicas, pero también sociales. La mayor parte de estas tecnologías ha llegado hoy a la mayoría de los hogares del mundo industrializado, y van siendo utilizadas cada vez más, en continua progresión, por mayores porciones de población en el mundo en desarrollo.

Las sociedades de hoy son sociedades de información. En los próximos decenios, el horizonte de posibilidades que se abre a la humanidad sobrepasará todo lo imaginable hace poco tiempo. El uso pleno de la tecnología, todavía reducido a las partes del planeta más avanzadas cultural e industrialmente, teminará propagándose a todo el orbe. Distinguidas por su complejidad ascendente y por la creciente amplitud de posibilidades que ofrecen, las nuevas tecnologías pueden generar un medio cultural, educativo, susceptible de

diversificar las fuentes del saber, gracias al poder combinatorio de grandes capacidades de almacenamiento de la información con formas de acceso individualizado, junto a unas enormes posibilidades de distribución.

Pedimos a la educación que capacite para el cambio, que nos prepare para el cambio, que consiga, en fin, que las personas puedan generar por sí mismas soluciones ante problemas nuevos y situaciones inéditas. Sin olvidar los elementos permanentes que en la educación hay, los nuevos desafíos que plantea la sociedad informatizada conducen inevitablemente a cambios trascendentes. Pero, ¿han cambiado los sistemas de educación formal?, ¿se están integrando eficazmente las nuevas tecnologías? La Escuela, por lo general, no parece responder con eficacia a los nuevos retos de la sociedad de la información. Los sistemas escolares siguen presentando formas y usos propios de tiempos pasados. Las ideas extendidas acerca de la educación formal, de las aulas de clase, tal como hoy se conocen, se remontan al pasado siglo (sistema altamente estructurado y graduado, rigidez en la concepción del trabajo escolar, el espacio, el tiempo, el tamaño de la clase, promoción...). Existen en la Escuela graves desajustes funcionales que amenazan su propia identidad y cuestionan su función dentro de la nueva sociedad tecnológica (Vázquez y Martínez, 1997).

La innovación tecnológica en otros ámbitos (empresarial, investigador...) aventaja considerablemente a la producida en el mundo educativo formal. La innovación tecnológica, considerada como el cambio aplicado como consecuencia de algún descubrimiento, invención o proceso de indagación y desarrollo, o contemplada como un proceso continuo que lleva a la génesis de algún artefacto, técnica o procedimiento nuevo, se introduce muy lentamente en los sistemas escolares. ¿Por qué?

Podemos dar razones para explicar la particular situación que la innovación tecnológica presenta en los sistemas de educación formal (Cuban, 1993). En primer lugar, puede citarse la insuficiencia de los recursos económicos. En efecto, las limitaciones económicas son una dificultad básica que se sitúa en el marco de las condiciones previas al uso de las tecnologías mismas. También suele argumentarse que el profesorado se resiste al empleo de las nuevas tecnologías, que no acepta la innovación tecnológica, aferrándose a actitudes y hábitos ya adquiridos previamente. Asimismo, se suele mantener que la inadecuada preparación básica de los futuros profesores es un serio obstáculo para la eficaz integración de las tecnologías nuevas.

También podemos añadir a estas razones una más que nos ayude a entender por qué el ritmo de la integración escolar de las nuevas tecnologías es más lento que en otras áreas sociales. Las creencias populares acerca del proceso educativo están conformadas por viejas ideas (Vázquez, 1994); efectivamente, hay ciertas vigencias sociales apoyadas en determinadas ideas populares sobre cómo se produce el aprendizaje y respecto del tipo de interacción más eficaz en el medio escolar (interacción profesor-alumno). Igualmente, hay en la institución escolar un marco organizativo excesivamente rígido que establece lo que los docentes pueden, deben y no deben hacer dentro de ese sistema enormemente estructurado y graduado. Así, pues, parece que el ritmo de la innovación tecnológica en el ámbito escolar depende del cambio de las ideas sociales actualmente vigentes sobre los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

Con todo, la repercusión de las nuevas tecnologías, unidas al desarrollo de las redes informáticas, va a extenderse muy rápidamente al conjunto del mundo. Todo induce a pen-

sar que pronto terminarán por alcanzar todos los niveles, estratos y estructuras de cualquier sistema escolar. ¿Cómo afecta al profesor esta integración de las tecnologías de la información en el ámbito escolar? Las incertidumbres que se ciernen sobre la figura del profesor se reflejan también, con diferentes matices, en los estudiantes, en las propias instituciones educativas, en los políticos de la educación y, en fin, en la comunidad educativa toda.

3. EL PROFESORADO ANTE LA INTEGRACIÓN DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN. DIMENSIONES TECNOLÓGICA Y ÉTICA.

Dentro de las nuevas sociedades, la capacidad de acceso de las personas a la información y su aptitud para el tratamiento de la misma será determinante para su inserción laboral, social y cultural. Si se quiere fortalecer, pues, el principio social de igualdad de oportunidades, junto a una mejor difusión de los saberes, resulta imprescindible la denominada “alfabetización informática”.

La figura del profesor instructor no puede sostenerse en la era de la electrónica (de los videodiscos, de los teletextos, de los sistemas de ordenador, de las autopistas de la información...). Por abundancia, exactitud y hasta por organización metódica de la información hoy se dispone de avanzados y accesibles medios técnicos que suplen con eficacia cualquier tarea docente meramente informativa. La función docente, en su sentido más estricto, ha de cambiar notablemente en la nueva sociedad informatizada; pero pensamos que continuará teniendo un sentido y una proyección perfilados. El papel técnico del profesor, aunque sensiblemente modificado, sigue presentando un valor inequívoco. Las tareas técnicas de docente estriban básicamente en el diseño, desarrollo y control de los procesos educativos en el aula. Un parámetro de eficacia determina la funcionalidad de la dimensión tecnológica del quehacer profesoral, contrastándose los recursos puestos en el sistema con los resultados logrados. La planificación tecnológica dentro del aula y en su entorno refleja el saber hacer de cualquier profesor. Pero este “saber hacer”, ante el desafío de la integración de las tecnologías nuevas, demanda serias reorientaciones.

Las posibilidades de integración de las tecnologías de la información dependen de diferentes factores: metas asignadas a la educación, edad de los estudiantes, formación del profesorado, carácter específico de las disciplinas a enseñar, ratio profesor-alumnos, material informático, etc. En todo caso, esta integración mostrará su fecundidad si es capaz de incidir en la naturaleza de las funciones y tareas típicas que se llevan a cabo en la educación escolar; es decir, si el empleo de las nuevas tecnologías va más allá de ser sustitutos de otros medios, pero donde se acaba haciendo prácticamente lo mismo dentro del aula.

Usar adecuadamente las nuevas tecnologías significa emplearlas con un sentido innovador dentro del aula. La tecnología adquiere su verdadero alcance y expresión en un proceso permanente de innovación racional (Ortega y Martínez, 1994). La integración de las nuevas tecnologías en la educación reclama que éstas aporten innovación por sí mismas, al tiempo que puedan liberar al profesor de tareas rutinarias que le permitan dedicarse a nuevas funciones y actividades innovadoras.

Parece lógico que el profesor sea, en primer lugar, quien advierta las respuestas eficaces que la tecnología proporciona a sus problemas profesionales (Vázquez, 1994). Esto supone un aumento de la competencia profesional. Una mayor competencia se traduce, en la práctica, no únicamente en mostrarse más eficiente en el desempeño de las mismas tareas, sino también en poder realizar nuevas tareas y funciones fuera de lo ya dominado. Si el profesor reconoce en las tecnologías nuevas de la información una vía fértil para la resolución de problemas propios de su quehacer cotidiano, se encontrará en buena disposición para la integración tecnológica. Todo profesor se ve en la necesidad de desarrollar el currículo, de desplegar y realizar un proyecto educativo en un contexto sociocultural concreto y para unos alumnos también singulares. La problemática curricular exige soluciones adecuadas y eficaces para cada caso específico (Awbrey, 1996). Las funciones de diagnóstico, fijación de objetivos, organización de contenidos, elaboración de estrategias metodológicas, de guiage del proceso educativo, de evaluación, pueden verse notoriamente favorecidas por el uso de las nuevas tecnologías.

También parece un requisito imprescindible, en una correcta integración tecnológica, la adecuación a las exigencias del ambiente. Esto presupone, en cualquier caso, una definición clara del papel de la institución escolar, un consenso sobre las funciones educativas en el contexto escolar y una afirmación de la profesionalidad del profesor (Thompson, 1995). Finalmente, hay que tener presente que la integración tecnológica en la educación debe ser un proceso dinámico y permanente, que termina exigiendo una continua renovación de la propia tecnología disponible. Sin duda, una inmensa complejidad de elementos se reúnen en la trama de la educación escolar, pero el profesor sigue siendo una variable crítica en la realización y alcance de una educación de calidad. La dimensión tecnológica del quehacer del profesor, conveniente y permanentemente actualizada, continúa presentando una importancia capital para la educación formal.

El desarrollo e inserción de las nuevas tecnologías en la educación no minimizan el papel de los profesores, pero sí suscitan un cambio profundo que abre, a su vez, nuevas vías de desarrollo profesional. En efecto, en el seno de la sociedad de la información el profesor no puede considerarse poseedor único de un saber que él ha de transmitir. El docente pasa a ser participante de un saber colectivo que debe organizar adecuadamente. Esto implica no sólo una profunda y permanente reflexión sobre la práctica pedagógica, sino un imprescindible conocimiento previo a todo otro conocimiento: saber navegar por las redes de información actuales, por donde circulan masas gigantescas de información (De las Heras, 1991). La comprensión cabal de la realidad exige al profesor esta preparación, sobre todo cuando los objetivos pedagógicos apuntan ya no únicamente a enseñar a aprender, sino también a buscar y saber relacionar la información, configurando una formación mental más flexible, crítica y adaptada a la nueva sociedad digital.

La incorporación de las tecnologías nuevas a la educación conlleva una reconsideración global del discurso, del acto y de los procedimientos didácticos. El profesor precisa la adquisición de las destrezas necesarias para el quehacer pedagógico y el logro de criterios que le permitan la conveniente selección de las tecnologías en cada caso; pero lo decisivo, en cuanto que se aspira a la integración eficaz de la tecnología, es el cambio de mentalidad

que supone el uso de las nuevas tecnologías, cambios de orden funcional y conceptual más que meramente instrumental (Mena y Marcos, 1994). Ahora bien, ¿esta integración tecnológica significa que la función docente esté determinada principalmente por un manejo eficiente de la información, más preocupado por el discurso metodológico y de la tolerancia comunicativa que por las razones éticas del propio quehacer educativo?

Bien mirado, los cambios aludidos inciden en los modos de trabajar, que sin duda habrá que modificar, pero no afectan al fin mismo de la actividad educadora, que sigue justificando, en última instancia, todo quehacer docente. Y en este horizonte surge inevitablemente la dimensión ética de la tarea educadora.

En la profesión docente, como en otras, dado el elevado grado de comunicación humana que implica, no es suficiente con una buena formación intelectual y técnica. En la tarea educadora se produce siempre un encuentro humano, aunque modificado por la presencia de las nuevas tecnologías, un encuentro entre dos o más personas. En este encuentro el profesor es un mediador entre la persona del educando y la manifestación cultural de la realidad que éste ha de llegar a dominar, convirtiéndose en modelo para el educando, en punto de partida susceptible de superación. Esto implica que el profesor ha de contar con un alto nivel humano, con un notable grado de madurez no sólo intelectual y profesional, sino también personal.

El carácter inherentemente ético de la educación, como acción, surgirá en el trabajo cotidiano de todo profesor, sea cual sea su especialización académica, a partir de su propia forma de afrontar las situaciones, desde su propia realidad personal. Aun contando con el pluralismo generalizado que parece presidir las actitudes y conductas docentes actuales, los profesores siguen ejerciendo influencias en los procesos de desarrollo moral de los estudiantes y continúan realizando funciones de normalización y control social. La educación al cabo, se nos muestra como una verdadera práctica en la que tiene una importancia central la dimensión moral (Tom, 1984).

Desde la dimensión ética de su quehacer, el profesor, más allá de las nuevas exigencias relativas a su estricto trabajo técnico, acaba abriéndose al horizonte de las interrogantes acerca de las razones morales del saber mismo y a las exigencias éticas que se derivan de la condición de personas de quienes participan en el proceso educativo. La reivindicación del profesor como profesional no supone atender únicamente a aspectos cuantitativos (mejores condiciones de trabajo, mayor autonomía...), sino también y esencialmente considerar los aspectos cualitativos, subrayándose muy especialmente la necesidad que tiene el profesor de formarse y de actuar pensando en el bien del educando, en la apertura de su horizonte vital, en el desarrollo de todas sus capacidades, en la práctica de lo valioso (Fenstermacher, 1990).

Si el futuro que aguarda al profesor no está determinado sólo por un eficiente manejo de la información, donde solamente existe una preocupación apremiante por el discurso metodológico y de la tolerancia comunicativa, sino que se abre a la dimensión ética de sus funciones y tareas típicas, la integración de las nuevas tecnologías en la educación no sólo podrá considerarse eficaz, sino plenamente valiosa.

Posiblemente, la importancia del papel que cumple el profesorado como agencia de cambio individual y social, tal y como señala el Informe Delors, nunca ha sido tan patente como ahora, y probablemente esta responsabilidad se acentúe en el próximo siglo. Pero, si

entre todos somos capaces de proporcionar al personal docente la calidad necesaria para afrontar tan difíciles como apasionantes nuevos retos, por qué no vamos a abrigar la esperanza de que un día no demasiado lejano se cumplan estas palabras del mencionado Informe (AA.VV., 1996: 162):

“Los nacionalismos obtusos deberán dejar paso al universalismo, los prejuicios étnicos y culturales a la tolerancia, a la comprensión y al pluralismo, el totalitarismo a la democracia en sus diversas manifestaciones, y un mundo dividido —en que la alta tecnología es privilegio de unos pocos— a un mundo tecnológicamente unido”.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AA.VV. (1996): *La educación encierra un tesoro*. Informe a la Unesco de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI, presidida por Jacques Delors. Madrid, Santillana, UNESCO.
- AWBREY, S. (1996): “Successfully Integrating New Technologies into the Higher Education Curriculum”, *Educational Technology Review*, 5, AACE. Winter.
- BERNAL GUERRERO, A.(1997): “Le problematiche dell’educazione nella società dell’informazione”, *Rinascita della Scuola*, 1, Anno XXI, pp. 29-41.
- BURSTEIN, L. et al. (1992): Education Indicators, en Alkin, M.C. (ed.), *Encyclopedia of Educational Research*. New York, McMillan.
- CUBAN, L. (1993): “Computers meet classroom: classroom wins”, *Teachers College Record*, 95 (2), pp. 185-210.
- ELZABURU, F. (1983): *El futuro habla en alto*. Madrid, Mezquita.
- FAURE, E. et al. (1972): *Apprendre à être*. Paris, Unesco.
- FENSTERMACHER, G.D. (1990): Some Moral Considerations on Teaching as a Profession, en J.I. GOODLAD. (ed.), *The Moral Dimension of Teaching*, pp. 130-151, San Francisco, Jossey-Bass.
- GARCÍA HOZ, V. (1988): *La práctica de la Educación Personalizada*. Madrid, Rialp.
- GATES, B. (1995): *Camino al futuro*. Madrid, McGraw-Hill.
- HERAS, DE LAS A.R.(1991): *Navegar por la información*. Madrid, Fundesco.
- MARÍN, R. (1993): *Los valores, un desafío permanente*. Madrid, Cincel.
- MASSÓ, R. (1993): *El éxito de la cultura light*. Barcelona, Ronsel.
- MENA, B., y MARCOS, M. (1994): *Nuevas tecnologías para la enseñanza*. Madrid, Ed. de la Torre.
- NAISBITT, J. (1983): *Macrotendencias. Diez nuevas orientaciones que están transformando nuestras vidas*. Barcelona, Mitre.
- (1995): *Global Paradox*. London, Nicholas Braley Publishing.
- NEGROPONTE, N. (1995): *Being Digital*. London, Hodder & Stoughton.
- ORTEGA, P., y MARTÍNEZ, F. (Coords.) (1994): *Educación y nuevas tecnologías*. Murcia, Cajamurcia.
- POSTMAN, N. (1994): *Tecnópolis. La rendición de la cultura a la tecnología*. Barcelona, Galaxia Gutenberg, Círculo de Lectores.

- THOMPSON, A.R. (1995): "The utilization and professional development of teachers: issues and strategies". *The management of teachers*. París, Instituto Internacional de Planeamiento de Educación.
- TOM, A. (1984): *Teaching as a moral craft*. New York, Longman.
- VÁZQUEZ, G. (1991): "La tecnología al servicio de la educación", en F.ALTAREJOS et al., *Lo permanente y lo cambiante en la educación*, pp. 127-149, Pamplona, Eunsa.
- (1994): "El profesor del futuro y las nuevas tecnologías", en P.ORTEGA y F. MARTÍNEZ (Coords.), *Educación y nuevas tecnologías*, pp. 47-62, Murcia, Cajamurcia.
- VÁZQUEZ, G., y MARTÍNEZ, M. (1997): "Límites y posibilidades actuales de las nuevas tecnologías", en C. BARROSO y M. GALLARDO (Coords.): *Tecnologías y formación permanente* pp.53-107, Tenerife. Universidad de La Laguna.
- ZABALA, J. (1995): "La informática en la educación", en V. GARCÍA HOZ et al., *La personalización educativa en la sociedad informatizada*, pp. 85-108, Madrid, Rialp.