

## **BASES PARA LA FORMACIÓN DEL PENSAMIENTO CRÍTICO DEL PROFESOR PARA CON LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS**

Marta Fernández Prieto y Nuria Fernández Prieto

El título elegido responde a una preocupación personal acerca del enfoque de las nuevas tecnologías en la educación. Llevábamos algún tiempo queriendo escribir algo acerca de ello y exponerlo en un foro educativo tan interesante como es el presente Congreso de EDUTEC a celebrar en Sevilla.

Antes de nada nos gustaría realizar algún apunte acerca de la explosión literaria en relación al tema de las nuevas tecnologías en educación (entiéndase por ellas todo lo relativo al hipertexto y multimedia, en definitiva lo hipermedia), y que estamos presenciando desde diferentes plataformas de comunicación y publicación. Da la ligera sensación de haberse desbocado el tema, extralimitándose de lo educativo, y profundizando más hacia lo tecnológico. Da la sensación, al igual que con Internet, de sentirse uno perdido ante tal volumen de literatura dispar. Aquél desasosiego al que la profesora Juana Sancho se refería en algún que otro artículo acerca de Internet, nos sirve ahora de una manera exacta para definir estas sensaciones, al mismo tiempo que hacen que nos mantengamos en una actitud cauta y "latente" respecto a este tema. Pero, por otro lado, comprendemos que todo pasa por diferentes ciclos y que dentro de la novedad se asienta cierta "libertad" temática.

Las prácticas educativas en nuestras aulas con software no tienen por qué diferir sustancialmente (aunque sí mejorar) de las que se están realizando con los denominados medios, aunque a veces tengamos la sensación también, de que a propósito de las tecnologías, éstas nos permitirían automáticamente innovar nuestras prácticas cotidianas al igual que generar conocimiento en nuestros alumnos. Otra cosa es que, a nuestro juicio, todas estas tecnologías se ofrecen como una oportunidad de oro para concebir toda nuestra docencia, si cabe más innovadora y crítica. Por tanto, concebimos que sin un fundamento teórico/educativo con respecto a estas maravillas técnicas, nos ceñimos a tareas y actividades sin ningún proyecto educativo que las envuelvan. La reproducción de prácticas, normalmente encuadradas fuera de cualquier reflexión educativa, junto con la utilización meramente técnica de estas tecnologías, impedirían a un educador, a nuestro juicio, alcanzar un conocimiento integral sobre ellas. Por ello se presenta interesante partir de un breve análisis del uso de los medios, incluidos los tecnológicos, desde perspectivas curriculares como la práctica y la crítica, para continuar reflexionando sobre esos fundamentos educativos, y consecuentemente sobre nuestra docencia con las nuevas tecnologías.

Los medios desde la perspectiva práctica del curriculum no solamente son representativos de un conjunto de códigos o lenguaje simbólico, sino que los mensajes que se crean a través de ellos van a ser interpretados y decodificados en términos de significatividad y relevancia para los agentes educativos, para la construcción de las prácticas escolares. El concepto de medio desde esta perspectiva implica elevarlos a la categoría de recursos educativos, puesto que no solamente conlleva un análisis de los productos mediáticos, sino una comprensión de los contextos donde se utilizan y donde se producen.

El desarrollo del estudiante y del profesorado a través de procesos de enseñanza y aprendizaje implica manejar todos aquellos lenguajes que permiten una mayor capacitación y habilidad para entender el mundo, es decir, diversos lenguajes culturales (danza, música, lenguajes audiovisuales, pictóricos...) que permitirán desarrollar ámbitos expresivos y de comunicación y poder compartir significados constructivos. En este sentido se utilizan los medios como materiales y recursos didáctico/expresivos que pueden elaborarse y producirse en la práctica diaria. Así, éstos se constituyen como objeto de aprendizajes, como verdaderos protagonistas en dicho proceso, trabajando con diferentes códigos de representación para elaborar contenidos, temas y formas de expresión.

Para ello el profesorado que maneje los medios desde un punto de vista más práctico, no solamente tendrá en cuenta las prestaciones técnicas de los medios, sino que será importante el conocimiento práctico que los mismos tengan de los medios, adquiriéndose a través de la experiencia y de la manipulación, del uso y la selección de los mismos en situaciones de enseñanza y aprendizaje. Las nuevas tecnologías desde esta perspectiva ofrecen distintas metodologías para enseñanza más práctica, pudiéndose utilizar los recursos de la red de redes - teleservicios - con múltiples finalidades informativas, comunicativas, creativas/expresivas y de formación o teleformación.

Esta perspectiva práctica implica consideraciones más pedagógicas en la formación del profesorado en medios, puesto que la selección de los mismos no se hace únicamente en la toma de decisiones preactiva, derivada del análisis de la práctica educativa, sino también durante la acción, de un modo interactivo, para resolver los problemas y las dificultades que surjan. Los profesores y las profesoras elegirán los medios que mejor se adapten y satisfagan las necesidades que surjan durante el proceso educativo, pero que también permitan cumplir los objetivos previamente definidos. Los medios se utilizan como proceso para el desarrollo de una serie de prácticas curriculares o sociales, simples o más complejas, dependiendo de los principios de acción del profesorado y con la finalidad de resolver situaciones problemáticas o desarrollar proyectos de trabajo.

Desde esta perspectiva se incluyen las reflexiones y consideraciones sobre la práctica docente del profesorado. Cuanto mayor sea la formación en este sentido, mayor será la posibilidad de una interpretación más ajustada sobre las situaciones específicas de la tarea docente, y mayores serán las elaboraciones personales/profesionales, del profesor o profesora, en cuanto a propuestas de acción para solventar, cambiar, evaluar y corregir sus formas de actuar, a través de la reflexión activa y crítica sobre su propio trabajo. El nivel de exigencia presentado para el profesorado supone un peldaño más con respecto a la racionalidad técnica, por cuanto el docente, bajo los planteamientos prácticos, debe tener un dominio de las posibilidades técnicas de los aparatos tecnológicos, pero además de eso debe saber aprovechar esas posibilidades técnicas no solamente para reproducir imágenes y mensajes, sino para posibilitar las formas de expresión de sus alumnos a través de la creación y manipulación de documentos con la finalidad de que sean relevantes para ellos. Se parte de la asunción del medio como recurso didáctico expresivo, a través del cual, los alumnos o alumnas y profesorado pueden interpretar y dotar de significado diferentes hechos culturales, sociales, artísticos, relevantes para los mismos. El medio se ofrece como recurso, tanto para la formación del propio profesorado como para la formación del alumnado, los que permite abrir su utilización hacia vías más éticas y estéticas considerables en el desarrollo personal y profesional.

La utilización práctica de los medios como recursos didácticos conlleva un aprendizaje acerca de la posibilidad de manipulación y construcción de la realidad y una capacidad, o por lo menos un primer cuestionamiento acerca de la creación, valoración y selección de cualquier mensaje, sea producido por los propios alumnos y las alumnas o por empresas, casas comerciales, administraciones, editoriales, etc.

El uso de los medios tecnológicos desde una perspectiva crítica añade una valoración y un análisis cultural, político y sociológico a la perspectiva práctica, implicando una reflexión crítica de la práctica.

Si los medios en un principio fueron considerados simplemente como artefactos tecnológicos que guíen el aprendizaje del alumno, para después considerarlos como recursos expresivos y creativos en manos de los agentes educativos, esta perspectiva añade la dimensión de análisis social sobre el poder y el impacto de las nuevas tecnologías y los medios de comunicación de masas. Al contrario que los enfoques anteriores, el primero trasladado fuera del currículum como eje canalizador de los objetivos educativos, el segundo demasiado centrado en la dinámica del aula, la perspectiva que nos ocupa, da un paso más educativo al abarcar y equiparar la educación a contextos sociales.

No debemos de olvidar que quizá sea la primera vez que las nuevas tecnologías intentan entrar en el ámbito escolar y educativo al mismo tiempo que lo están haciendo en la sociedad, por supuesto no con la misma intensidad. Pero ello viene a decir que las nuevas tecnologías tienen un poderoso carácter social que hace que, a nuestro juicio, la perspectiva curricular crítico/social tenga cada vez más sentido como fundamento teórico de las nuevas tecnologías.

Desde esta perspectiva el profesorado es considerado como un intelectual en búsqueda de la 'verdad' y la capacidad de tener autonomía de juicio. La búsqueda de la 'verdad' viene auspiciada por la capacidad de generar ideas, justificaciones y razonamientos fuera de toda presión y coerción externa. Para ello es necesario un bagaje formativo en diferentes ámbitos, incluido el tecnológico, sobre las creencias, valores, ideologías e intereses que pudieran estar soterrados, implícitos y explícitos en la creación e implantación social de las nuevas tecnologías; el análisis de los contenidos de los discursos mediáticos, pasando por su cuestionamiento y la no-neutralidad de las tecnologías, hasta la utilización de esos medios para análisis reflexivos sobre su práctica docente. En ese proceso de formación es necesaria la cooperación y participación de los participantes, sobre todo para la adquisición de la capacidad para reflexionar y contrastar cualquier situación o evento en el contexto donde se desenvuelva. A nivel general, el profesor que utilice los medios desde esta perspectiva, debe plantearse, no tanto unos objetivos, como unos fines educativos con los alumnos, cuestionarse el por qué de la educación que está ofreciendo, y por qué no otro tipo de actividades, metodología...etc., y cuáles estrategias para conseguirlo. Los profesores y profesoras deben consensuar los principios educativos en la comunidad, teniendo siempre presente los análisis sociales y culturales acontecidos. Asimismo, deben ser conscientes del papel de los centros educativos como instituciones donde se mezclan todo tipo de realidades, presiones y conflictos, sean culturales, sociales, políticas y religiosas, y que a través de ellas se ofrecen ciertas interpretaciones, estructuras y prácticas educativas susceptibles de ser analizadas por la comunidad educativa, para su cuestionamiento, transformación o permanencia.

Se trata en definitiva de aunar dichas perspectivas curriculares en el trabajo con los medios tecnológicos o las nuevas tecnologías. La necesidad de una formación crítica acerca de los medios y las nuevas tecnologías en nuestra sociedad para la formación de los educadores y de sus futuros estudiantes, es algo incuestionable, más si miramos a nuestro alrededor y observamos que nuevas formas de comunicación, están sustituyendo aspectos hasta ahora relegados al mundo educativo: como son la socialización, la información, la enseñanza, la formación... En esta época posmoderna, es necesaria la reflexión ante la celeridad de los cambios que ese están produciendo, la cual no

permiten, o por lo menos hacen difícil, reflexionar, dosificar y reposar la forma y las estrategias a desarrollar en el presente en nuestra tarea educativa.

Desde la conjunción de ambas perspectivas, consideramos que en la formación de las nuevas tecnologías es importante que los futuros maestros aprendan a reflexionar sobre las consecuencias sociales y personales del uso, e incluso abuso de las mismas; cómo modifican patrones culturales, hábitos sociales y sistemas de producción en el cambio de una materia prima basada en el conocimiento y el saber, y cómo repercute y cuáles son las respuestas desde las instituciones educativas, desde las organizaciones y asociaciones y también desde el propio educador y educadora a esta nueva forma de producción. Para ello será necesario realizar prospectivas hacia la sociedad del "conocimiento", indagar sobre las nuevas formas de saber, conocer y crear que están emergiendo, donde se sitúan, cuáles y cómo se configuran y cómo se interrelacionan y cambian. A raíz de esta finalidad los estudiantes intuirán y contrastarán el grado de importancia entre la transmisión de un cuerpo de conocimientos inmutable, inmóvil y muchas veces descontextualizado, y la necesidad educativa de generar en los alumnos y las alumnas procesos de deducción, curiosidad e inquietudes por otros conocimientos transferibles, mudables, que pudieran ser más afines y aplicables en sus ambientes y realidades diarias y cotidianas, y que les lleven, al menos, a pensar y reflexionar sobre ellos.

Otro objetivo considerado básico radica en estimular el pensamiento y la reflexión crítica intentando fomentar la búsqueda de información a través de diferentes consultas de documentos en cualquier soporte y en diversas fuentes, para que ellos mismos reelaboren, interpreten y manipulen la información y los significados. Se debe ofrecer, pues, la posibilidad de construir por ellos mismos nuevas formas de pensamiento acerca del mundo donde viven y nuevas actividades educativas al respecto, basadas en sus propias consideraciones sobre el tema que se esté tratando.

Es interesante para ello poder fomentar la idea de que todo el mundo tiene sus teorías, conclusiones y razonamientos que les sirven como marcos de referencia y apoyos para interpretar las situaciones que viven, salvo que esas teorías no son cuerpos de conocimientos inamovibles, relegadas a élites de pensadores, e inaccesibles, sino por el contrario, teorías en forma de pensamientos más accesibles, más cercanos y sociales, en definitiva nutridos en su mayor parte por las experiencias y aprendizajes vividos y adquiridos.

Todo ello supone la base de los procesos básicos del pensamiento crítico y por tanto de los procesos básicos de la capacidad para investigar. Se trata de que profesorado y alumnado investiguen conjuntamente sobre una realidad determinada, la realidad de las nuevas tecnologías, realidad social vivida por

ambos, y todavía no catalogada bajo un discurso educativo, aunque si cultural y social.

Se puede pretender que tanto alumnado como profesorado vayan adquiriendo los criterios que les permitan apreciar sensiblemente y analizar críticamente las situaciones donde se usan las nuevas tecnologías. Desarrollar tareas de discriminación perceptual ante ciertos recursos expresivos -constructores de significados- que pueden ser guiadas o enseñadas; en segundo lugar, cómo ciertos recursos expresivos también pueden estar influenciados por la cultura, el contexto social, en suma cómo todo este compendio de elementos gozan de gran importancia para el que diseña los materiales; otra cuestión relacionada con la anterior radica en analizar los principios organizadores que faciliten la tarea de enfocar los problemas, atendiendo a los aspectos realmente significativos, e ignorando la amplia gama de otros elementos que pudieran estar presentes en cualquier fenómeno complejo.

Consideramos importante también que los estudiantes verbalicen y participen sobre lo que piensan, sobre lo que pensaron y sobre lo que pensarán sobre el tema, que haga un barrido mental sobre el avance del mundo tecnológico y que opinen sobre el futuro emergente para la educación con las nuevas tecnologías, que pierdan el miedo a debatir sobre hipótesis fundadas en sus experiencias e ideas que tengan con respecto a este tema, y que comprueben sus fundamentos y sus pronósticos en cualquier material o recurso. Ello les llevará a comprobar que un hecho, un suceso o un evento necesita de una construcción para que exista, necesita de un motivo y necesita de un desarrollo, y que como tal está determinado e influenciado por otro tipo de factores. La búsqueda de los factores implícitos, explícitos y ocultos es necesaria para una interpretación global de esos hechos, y sobre todo para el aprendizaje de una visión global, sin el cual, el 'análisis' o los 'análisis' pueden carecer de sentido.

Los futuros profesores pueden constatar la existencia de varias opciones y múltiples maneras de interpretar la realidad y las situaciones, que, junto con la ingente cantidad de factores que pueden influir e incluso determinar en esa opción o situación, y con la experiencia en el manejo de situaciones similares, permitirán que desarrollen la capacidad para la búsqueda de metas similares a todos los participantes de un grupo, metas que quizás les dirijan hacia la búsqueda de un mayor compromiso social y educativo, por ejemplo en las diversas asociaciones e iniciativas culturales y educativas en las que puedan estar participando o puedan participar. Se trata de que los estudiantes comprendan que pueden ejercer un papel activo en la construcción y en la modificación de la realidad social.

Es en las propias aulas del trabajo docente se generan oportunidades valiosas para fomentar la cultura de grupo, la convivencia y el trabajo en grupo que

indudablemente desarrollarán en diversas facetas y acciones de su vida personal y laboral.

En suma, consideramos que la enseñanza de las nuevas tecnologías desde la formación inicial del docente, no supone únicamente formación acerca del informática y del manejo técnico del ordenador -puesto que existen espacios formativos para ello-, ni tampoco supone únicamente un manejo técnico y una construcción de mensajes en soportes audiovisuales para fines didácticos, puesto que los diversos planes educativos al respecto tanto de los Centros de Profesorado como en los Centros de Recursos colaboran en este tipo de formación. Se trataría más bien de ofrecerle a los futuros maestros nuevas perspectivas y marcos sociales y educativos, una formación más educativa e integral encaminada hacia referentes más sociales y culturales, con los cuales puedan identificarse, puedan desarrollar compromisos culturales y puedan sentirse gratificados y satisfechos con su labor educativa y social.

## **BIBLIOGRAFÍA**

APPLE, M.W. (1990): Maestros y textos, Barcelona: Paidós, MEC.

AREA MOREIRA, M. (1991): Los medios, los profesores y el curriculum, Barcelona: Sendai.

BARAJAS, M. y SIMO, N. (1.994): Multimedia en la escuela. ¿Para qué y cómo? Cuadernos de Pedagogía, 230, 23-27.

BAUTISTA GARCIA - VERA, A. (1989): El uso de los medios desde las teorías del curriculum, Comunicación, Lenguaje y Educación, 3-4, 39-51

BAUTISTA GARCIA - VERA, A. (1994):El papel de los intelectuales y la no neutralidad de la tecnología: razones para unos usos críticos de los recursos en la enseñanza, Revista de Educación, 303, 243-258

BAUTISTA GARCIA-VERA, A. (1.994): Las nuevas tecnologías en la capacitación docente. Visor, Madrid.

CABERO ALMENARA, J. y Martínez SÁNCHEZ, F. (1995): Nuevos canales de comunicación en la enseñanza, Madrid: centro de estudios Ramón Aretes S.A.

CARSPECKEN, P.F. (1996): Critical ethnography in educational research. A theoretical and practice guide, London: Routledge.

CEBRIAN DE LA SERNA, M. (coord.) (1991): Medios y recursos didácticos. Málaga: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Málaga.

CLARK, R.E. (1994): Media Will Never Influence Learning, Educational Technology Research and Development, 42 (2), 21-29.

PABLOS PONS, J, de (1996): Tecnología y educación, Barcelona, Cedecs.

RAMÍREZ ORELLANA, E. (1996): La evolución de las concepciones de la tecnología educativa en el desarrollo del curriculum. Revista de Educación, 309, págs. 33~349.

SANCHO GIL, J.M. (1994): Hacia una tecnología crítica, Cuadernos de Pedagogía, 230, 8-12.

oooooOooooo

## **BASES PARA LA FORMACIÓN DEL PENSAMIENTO CRÍTICO DEL PROFESOR PARA CON LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS**

### **DATOS DEL AUTOR/ES:**

**Marta Fernández Prieto** (Facultad de Ciencias de la Educación. Departamento: Pedagogía y Didáctica de las Ciencias Experimentales. Área de Organización Escolar. Universidad de A Coruña. Paseo de Ronda, 47, Campus Riazor, 15011 A Coruña. Teléfono: 981.167000. Ext. 4627 / 629.892518 Fax: 981.167115 - martfp @udc. es) y **Nuria Fernández Prieto** (Instituto de Bachillerato de A Guarda. Pontevedra).

### **RESUMEN:**

La presente comunicación nos intenta acercar a la temática de las nuevas tecnologías desde la formación inicial de los maestros. Partiendo de una postura crítica para con los enfoques en los que predominan visiones más tecnológicas que educativas, se ofrecen algunas argumentaciones y sugerencias para trabajar en esa formación crítica del profesorado y del alumnado. Se parte de la idea de que sin un fundamento teórico/educativo con respecto a estas maravillas técnicas, nos ceñimos a

tareas y actividades sin ningún proyecto educativo que las envuelvan.

**DESCRIPTORES:**

Tecnología educativa, Nuevas tecnologías y Educación crítica,  
Formación inicial y nuevas tecnologías, Maestros y nuevas tecnologías

**ABSTRACT:**

This paper endeavours to bring its readers nearer to the theme of the New Technologies, through the perspective of the initial training of primary school teachers. The starting point is that of a critical position toward the approaches in which technological views predominate over educational aspects, and from there we proceed to offer a series of arguments and suggestions regarding how to work on the critical approach training of teachers and pupils. The principal idea is that, without a theoretical and educational basis with respect to these technical marvels, we limit ourselves, only, to tasks and activities which are not comprised by any kind of educational project.

**KEY WORDS:**

Educational Technology, New Technologies and Critical Approach Education, Initial Training and New Technologies, Primary School Teachers and New Technologies.