



Asociación Universitaria de Formación del Profesorado
(AUFOP)

I.S.S.N. 1575-0965 • D.L. VA-369-99

*Revista Electrónica Interuniversitaria
de Formación del Profesorado, 2(1), 1999*

<http://www.uva.es/aufop/publica/revelfop/99-v2n1.htm>

Formación del profesorado en nuevas tecnologías multimedia

ALFONSO GUTIÉRREZ MARTÍN

RESUMEN

En la presente comunicación el autor parte del súbito desarrollo de las Nuevas Tecnologías Multimedia, la convergencia de medios y lenguajes, la aparición de variados dispositivos para el tratamiento de la información y de redes para su difusión. Este desarrollo tecnológico trae consigo cambios fundamentales en la estructura de los sistemas económicos, sociales y educativos a los que, si nadie debería asistir como impasible espectador, menos aún los docentes y sus formadores.

Se analizan brevemente la responsabilidad y posibles funciones que como educadores y formadores de los futuros profesores nos corresponden en la construcción de la sociedad multimedia y democrática.

Se plantean tres importantes dimensiones en la formación del profesorado en lo que se refiere a Nuevas Tecnologías Multimedia (NTM). Se trata de que el futuro profesor adquiera:

a) Conocimientos y competencias sobre las **posibilidades de las NTM** como herramientas, recursos didácticos utilizados en las aulas, y en sistemas de educación a distancia y educación no formal, es decir, el **potencial didáctico** de las NTM.

b) Conocimiento del currículum oculto, de las **implicaciones y consecuencias de las NTM**, tanto en el aprendizaje intencionado, propio de la educación formal, como en la educación informal que proporcionan los medios de masas. Nos referimos a su **potencial educativo**.

c) Conocimiento del **contexto**: la realidad escolar donde se desarrolla su labor y la realidad social donde funciona la institución escolar.

PALABRAS CLAVE

Formación del profesor, Sistema multimedia, Nuevas tecnologías.



La importancia que se ha dado a la información en los últimos años ha hecho de ésta característica definitoria de la sociedad de finales del milenio, a la que frecuentemente se denomina *sociedad de la información* y se presenta como sucesora de la era industrial. CASTELLS (1997: 27)¹ parte de la relevancia de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación para ofrecernos la trilogía que constituye uno de los más serios y sistemáticos estudios sobre la sociedad de nuestros días: *Una revolución tecnológica* -nos advierte el autor catalán-, *centrada en torno a las tecnologías de la información, está modificando la base material de la sociedad a un ritmo acelerado*.

El súbito desarrollo de las *Nuevas Tecnologías Multimedia*, la *convergencia* de medios y lenguajes, la aparición de variados dispositivos para el tratamiento de la información y de redes para su difusión, traen consigo cambios fundamentales en la estructura de los sistemas económicos, sociales y educativos a los que, si nadie debería asistir como impasible espectador, menos aún los docentes y sus formadores.

Es mi intención en esta comunicación analizar tanto la responsabilidad y posibles funciones que como educadores y formadores de los futuros profesores nos corresponden en la construcción de la sociedad multimedia, como la formación de este profesorado².

Actitud de los profesores

Una de las posturas que con más frecuencia encontramos en los profesionales de la enseñanza con respecto a las nuevas tecnologías es la cómoda e irreflexiva aceptación del determinismo tecnológico, la aceptación resignada de un mundo sin libertades, automatizado y controlado por unos pocos que los apocalípticos nos presentan como inevitable. Postura, que hace de la sensación de impotencia la razón e inconsciente justificación de la actitud pasiva, y que fácilmente genera en irresponsable despreocupación. Es, por lo tanto, una postura que el profesor comprometido deberá superar.

Igualmente, tendríamos que advertir en contra de las posturas de irresponsable complacencia con los medios que, hoy, mantienen algunos *integrados*, según la famosa dicotomía de UMBERTO ECO. Estos entusiastas «tecnófilos» se deshacen en elogios a los nuevos medios y propagan a los cuatro vientos sus enormes posibilidades comunicativas y educativas.

En nuestra opinión, la difusión e influencia de las Nuevas Tecnologías Multimedia son incuestionables, están ahí y es algo con lo que habremos no sólo de vivir, sino de convivir. Su utilización, a favor o en contra de una sociedad más justa, dependerá en gran parte de la educación, de los conocimientos y la capacidad crítica de sus usuarios, de los individuos que ahora estamos educando. La postura que tomemos como formadores, actuando o por no actuar, va a ser decisiva para el futuro de las nuevas generaciones.

Si posturas como el optimismo exagerado son peligrosas, más aún resultan las cercanas a un pesimismo inmovilizador. Consideramos un serio problema la sensación de impotencia y acomodamiento a la injusticia que se está apoderando de amplios sectores del profesorado. Prolifera también el pesimismo propio de quienes en nuestra sociedad presumen de “estar de vuelta” de posturas emancipatorias y críticas, a las que consideran reductos de una trasnochada visión socialista de nuestro mundo.



Para la sociedad de la información son necesarios educadores comprometidos, educadores que, desde las escuelas, la calle, los medios de comunicación, o cualquier otro foro, se sientan útiles a la sociedad y sean conscientes de que no tienen por qué limitar su acción ni al lugar ni a las directrices ideológicas que le marquen las políticas imperantes de cada época.

El contexto próximo donde los futuros profesores van a desarrollar su práctica docente determinará decisivamente el carácter de ésta en cada caso, por lo que, en la formación inicial, en las Escuelas de Magisterio, además de las destrezas básicas de utilización de las NTM como recursos didácticos y de los aspectos clave de su integración curricular como objeto de estudio, tendríamos que proporcionar elementos de valoración de diferentes contextos sociales, y la importancia que las nuevas tecnologías tienen en ellos. En el caso de la formación en nuevas tecnologías, más aún que en otras áreas, se tratará de que el alumno desarrolle hábitos de reflexión aplicables a su propia práctica, que le haga cuestionarse posibles modificaciones de su futura acción educativa. Más que la transmisión de determinados contenidos ya consolidados, la Universidad del 2000 tendrá que capacitar a los profesores del siglo XXI para enfrentarse con espíritu crítico a situaciones continuamente cambiantes. Sólo así evitaremos que el profesor se convierta en mero ejecutor de un plan generalizado y estándar, un profesor que muy poco podría favorecer en sus alumnos el espíritu crítico y el desarrollo de una autonomía personal cada vez más necesaria en la sociedad de la información. El centrar la formación inicial del profesorado en una mal entendida profesionalización que le convierta en eficaz "pieza" de la maquinaria del sistema educativo, supone un peligroso paso hacia un futuro de racionalidad tecnológica, augurado por ESCOLANO (1996: 46),³ donde los roles del profesor se limitarían a la transmisión de unos contenidos científicos, desprovistos de cualquier idea u opinión personal. *Por otra parte, -dice este autor- en el orden metódico se advierte que ningún profesor será más competente que las redes de memorias para transmitir el saber establecido, ni que los equipos interdisciplinarios para imaginar nuevas jugadas con las que experimentar en el manejo de la información. La enseñanza podrá ser confiada a máquinas-memoria y a terminales inteligentes, y la pedagogía se reducirá, sin discursos ni pretensiones metacurriculares, al estudio de los nuevos lenguajes y de los utillajes de archivo y consulta. ¿Agonizará, pues la era del profesor?.*

Necesidades y contenidos

Como ya ha quedado apuntado, el reto que la sociedad de la información plantea al futuro profesor no se reduce a una formación científico-didáctica sobre una serie de contenidos que han de ser incorporados a los currícula oficiales. Si así fuese, con una adecuada capacitación profesional de profesores especialistas en NTM que formasen mano de obra especializada, sería suficiente. De hecho, eso es lo único que se pide a la educación formal desde ciertas doctrinas político-sociales, como más adelante veremos.

La integración curricular de las Nuevas Tecnologías Multimedia parte de la influencia de éstas en la sociedad actual, y, a través de su consideración en la enseñanza formal como recursos, contenidos y agentes educativos, pretende que la escuela se integre y prepare para vivir en una sociedad más justa. Para esta integración es necesario un profesor consciente de las posibles razones ideológicas y políticas de la sociedad postindustrial tecnologizada. El profesor, debido a su indiscutible papel



de socializador, en la medida en que consienta que su responsabilidad como educador quede reducida a la 'rentable' utilización de nuevas tecnologías en su labor docente, estará contribuyendo al imperativo tecnológico propio de un neoliberalismo opresor.

Somos partidarios de una postura más *comprometida* del profesorado, con mayor grado de implicación personal que el que supone una crítica académica a los planteamientos teóricos del sistema. Por supuesto, no nos referimos exclusivamente a los profesores de Nuevas Tecnologías; sino, a la formación de todos los profesores con respecto a las NTM. Las funciones del educador del tercer milenio en este sentido no se limitan a los espacios escolares, a la educación formal; sino que el profesional de la enseñanza ha de tomar parte activa en actividades de educación no formal y en la educación informal de sus alumnos, donde las NTM ejercen especialmente su labor educativa, potenciando así las interrelaciones escuela-sociedad que dan sentido a una educación para la vida.

La formación del profesorado en lo que se refiere a NTM debería, por consiguiente, tener al menos tres importantes dimensiones que desarrollaremos brevemente en esta comunicación:

a) Conocimientos y competencias sobre las **posibilidades de las NTM** como herramientas, recursos didácticos utilizados en las aulas, y en sistemas de educación a distancia y educación no formal, es decir el **potencial didáctico** de las NTM.

b) Conocimiento del currículum oculto, de las **implicaciones y consecuencias de las NTM**, tanto en el aprendizaje intencionado propio de la educación formal, como en la educación informal que proporcionan los medios de masas. Nos referimos a su **potencial educativo**.

c) Conocimiento del **contexto**: la realidad escolar donde se desarrolla su labor y la realidad social donde funciona la institución escolar.

A) Conocimiento del potencial didáctico de las NTM

La mayor parte de quienes han decidido incorporar las NTM a entornos escolares se han centrado más en la educación *con* medios que en la educación *para* los medios, y este sesgo se ha hecho evidente en la formación inicial y permanente proporcionada al profesorado, sobre todo, en lo que se ha considerado *Tecnologías de la Información* frente a los *Medios Audiovisuales*.

La utilización de NTM como recurso didáctico supone, al menos, una variedad metodológica y de medios en las situaciones de enseñanza-aprendizaje que tiene dos ventajas fundamentales: la atención a la diversidad, puesto que no se favorecerá sólo a quienes tienen más desarrolladas las capacidades necesarias para el tipo de aprendizaje predominante; y el desarrollo de distintas y variadas destrezas en todos los alumnos, que, a su vez, les permitan realizar nuevos aprendizajes autónomos.

El esquema unidireccional, centrado en los contenidos conceptuales y en el profesor como depositario y transmisor, potencia un aprendizaje receptivo, memorístico y no significativo por parte del alumno. La incorporación de nuevos medios permite la superación de este esquema comunicativo en favor de un modelo multidireccional donde el alumno vaya construyendo su propio aprendizaje con la ayuda del profesor, pero debemos de ser conscientes de que las nuevas tecnologías multimedia también pueden ser utilizadas para reforzar el aprendizaje receptivo.



En un estudio que, en 1995, llevaron a cabo BESSIÈRE y GUIR sobre la formación de formadores y los roles y competencias claves de éstos en el contexto de las nuevas tecnologías, se establecían siete categorías genéricas entre las que se encuentran las competencias tecnológicas, (relacionadas con las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación) junto con las competencias en métodos de organización y administración; competencias de comunicación y animación; competencias estratégicas; competencias conceptuales, teóricas, y competencias psicopedagógicas. GUIR (1996)⁴, sin llegar a la postura crítica o comprometida, propone una interesante *interacción recíproca* entre el agente o actor de la formación y las propias tecnologías de la información y comunicación. Por una parte, las tecnologías transforman la profesión del formador, al que se le exigen nuevos roles en el aprendizaje, nuevas prácticas docentes; y, por otra, el formador puede a su vez *imponer a las NTIC nuevos usos y nuevas funciones y negociar utilizaciones particulares, es decir, imprevisibles o ajenas a la lógica tecnológica que ha presidido el desarrollo del objeto técnico*. (Pág. 62). La postura pragmática de este autor parte de una igualdad entre los miembros de la interacción (profesores y tecnologías) que no existe. Aunque sí entendemos cómo el desarrollo tecnológico condiciona las prácticas docentes, no es tan fácil suponer que la utilización de las NTM en el aula vaya a condicionar su evolución e *imponerles nuevos usos* que pudieran ser generalizables. De cualquier modo, aunque las tecnologías no sean 'neutras' tal y como se nos presentan al público en general, es su utilización por parte de las personas lo que las convierte en liberadoras u opresoras. De ahí que consideremos la propuesta de GUIR en el sentido de que el profesor incorpore la tecnología y no su lógica como un primer paso para el estudio de las ideologías subyacentes a las NTM.

El análisis de dichas ideologías le permitirá al profesor conocer y hacer comprender a sus alumnos el potencial educativo de los nuevos medios y sus documentos.

B) Conocimiento del potencial educativo de las NTM

Según apuntábamos más arriba, además de los conocimientos y competencias sobre las posibilidades de las NTM como herramientas para el aprendizaje en la educación formal y no formal, el profesor necesita conocer las implicaciones del uso y la presencia de dichas tecnologías. El contacto del alumno con los documentos multimedia de las pantallas domésticas condiciona no sólo su forma de ver el mundo (debido al papel de las NTM en la educación informal), sino su manera de seleccionar, ordenar y procesar la información en el aprendizaje intencionado. Sobre la influencia de los medios, su papel como agente educativo, se han realizado numerosas investigaciones y estudios. El profesor, conocedor de sus resultados, considerará la forma de coordinar la función educativa de los medios con la de otros agentes: familia, escuela, barrio, asociaciones culturales, religiosas, etc. en beneficio del desarrollo integral del alumno.

Se ha investigado menos sobre la forma en que los mensajes de las NTM activan o desactivan determinados procesos cognitivos en la recepción y qué tipo de capacidades interpretativas desarrollan en el alumno. El profesor debe de ser consciente del tipo de documentos y modelos comunicativos imperantes en las actividades extraescolares del alumno a la hora de decidir su estrategia comunicativa en la enseñanza-aprendizaje, bien sea para llevar a cabo una labor complementaria en el desarrollo de capacidades, o para aprovechar las destrezas desarrolladas en la percepción de mensajes multimedia con el fin de favorecer la presentación y adquisición de los contenidos curriculares.



El estudio de las implicaciones y consecuencias que el uso de las NTM tiene en los procesos de aprendizaje formal e informal nos lleva inevitablemente al análisis de los contextos donde se producen el uno y el otro.

C) Conocimiento del *contexto* didáctico y educativo de las NTM

Al hablar de la utilización de las NTM como recurso didáctico se suele poner de manifiesto, y así lo hemos venido haciendo a lo largo de esta obra, la necesidad de una integración que considere el resto de los elementos curriculares presentes en la realidad escolar donde se desarrollen los procesos de enseñanza-aprendizaje.

El MEC español ha tratado en los últimos años de adecuar la formación del profesorado a las exigencias de la implantación de la LOGSE. Se especifican una serie de *necesidades de formación analizadas a partir del nuevo enfoque educativo* (MEC, 1996⁵), y se dan una serie de *orientaciones sobre contenidos prioritarios para la formación del profesorado* de las distintas etapas y áreas. Entre ellos, encontramos referencias a la influencia educativa de los medios de comunicación, al potencial didáctico de las NTM y a la necesidad de integrarlas con los demás elementos del currículo. Entre los contenidos prioritarios para la formación permanente del profesorado de Educación Infantil se habla, incluso, del *análisis de las necesidades y demandas de la comunidad en que se encuentra el centro, para elaborar respuestas coherentes desde la acción educativa* (NARGANES EN MEC, 1996:146). Es un contenido que, sin embargo, no se repite cuando, unas páginas más adelante, se resumen los temas básicos que el profesorado de Educación Primaria necesitaría conocer. El MEC no va lo suficientemente lejos en el análisis del contexto de una educación que entre sus fines tiene la de modificar ese contexto hacia una sociedad más justa.

498

Como docentes responsables, debemos preocuparnos no sólo por el contexto de clase específico (que podríamos llamar *didáctico*) donde se desarrollan los aprendizajes programados, ni siquiera debemos reducir nuestro campo de actuación a la comunidad más cercana geográficamente hablando; sino que nuestra programación ha de estar inspirada por un contexto más amplio, que va desde el proyecto educativo de centro hasta el tipo de sociedad mundial que van a vivir nuestros alumnos, el tipo de documentos con los que van a tener que trabajar y los sistemas de comunicación en que se verán implicados.

El desarrollo de las NTM están jugando un papel importante en la configuración de la sociedad 'global' del tercer milenio. Junto al papel de las NTM en la **globalización** o 'mundialización', podemos señalar la generalización del **neoliberalismo** como segunda gran característica de la sociedad de nuestro futuro inmediato.

Las recetas neoliberales de los FRIEDMAN, HAYEK y NOZIK -señala Carbonell (1996)⁶- *brindan culto al Dios Mercado, al individualismo y a la competitividad, a la desregulación y flexibilidad del mercado laboral, al Estado débil, a la reducción del gasto público, a la privatización, a la mundialización productiva y financiera y a la primacía de lo económico sobre lo político.*

Estas recetas, según CARBONELL (ibídem) son la privatización (la dejación de responsabilidades del estado con respecto al derecho a la educación); la libre elección de centro (que permite a las clases medias y altas no tener que mezclarse con las clases bajas y minorías étnicas de su zona); la competitividad docente (retribución en función de la competencia, o del *buen* comportamiento, del profesor y los resultados de los alumnos); y la autonomía y productividad escolar (lo que supone una



fuerte competitividad entre las escuelas y una gestión empresarial de los centros con dos referentes fundamentales para evaluar la calidad: efectividad y eficiencia).

Si el futuro profesor debe tener presente el mundo en que vive y el que intenta ayudar a construir; su formación, no deberá limitarse al conocimiento de los contextos didácticos donde las NTM se utilizan como recursos; sino también el conocimiento de los contextos sociales donde se desarrollan los Nuevos Medios. Dicho conocimiento, además de contribuir a una mejor comprensión de cómo los medios construyen sus mensajes y funcionan como empresas con intereses determinados, tendría como último objetivo una transformación social, dada la relación apuntada por GIROUX (1990)⁷ entre *el objeto de la educación de los profesores, de la instrucción pública y del perfeccionamiento de los docentes*, por una parte; y *los principios mismos necesarios para desarrollar una ordenación y una sociedad democráticas*, por otra.

Notas

(1) CASTELLS, Manuel (1997). *La era de la Información. Economía, sociedad y cultura. Vol 1. La Sociedad Red*. Madrid: Alianza Editorial.

(2) En esta comunicación nos basamos en las ideas ya expuestas por el autor en GUTIÉRREZ MARTÍN, Alfonso (1997). *Educación Multimedia y Nuevas Tecnologías*. Ediciones de la Torre. Madrid, y en GUTIÉRREZ MARTÍN, Alfonso (coord.) (1998). *Formación del Profesorado en la Sociedad de la Información*. E.U. Magisterio de Segovia (UVA).

(3) ESCOLANO BENITO, Agustín (1996). Maestros de ayer, maestros del futuro. En la revista *Vela Mayor de Anaya Educación*. Año III. Nº 9.

(4) GUIR, Roger (1996). Nouvelles compétences des formateurs et nouvelles technologies. En la revista *Technologies et approches nouvelles en formation*. Nº 127. 1996-2.

(5) MEC (1996). *Materiales de Apoyo a la Formación*. En 5 "Documentos". Madrid: MEC.

(6) CARBONELL SEBARROJA, Jaume (1996). Estado, mercado y escuela. En la revista *Cuadernos de Pedagogía*, nº 253. Diciembre.

(7) GIROUX, H. (1990): *Los profesores como intelectuales. Hacia una pedagogía crítica del aprendizaje*. Barcelona: Paidós.

Dirección

Alfonso Gutiérrez Martín

E. U. Magisterio de Segovia. Universidad de Valladolid.

Correo Electrónico: agutierr@pntic.mec.es

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA DE ESTE TRABAJO

GUTIÉRREZ MARTÍN, Alfonso (1999). Formación del profesorado en nuevas tecnologías multimedia. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 2(1). [Disponible en <http://www.uva.es/aufop/publica/revelfop/99-v2n1.htm>].

