



Revista Interuniversitaria de Formación del  
Profesorado

ISSN: 0213-8646

emipal@unizar.es

Universidad de Zaragoza

España

GUTIÉRREZ MARTÍN, Alfonso

Las TIC en la formación del maestro. "Realfabetización" digital del profesorado

Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, vol. 22, núm. 3, 2008, pp. 191-206

Universidad de Zaragoza

Zaragoza, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27418813011>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

## ***Las TIC en la formación del maestro. “Realfabetización” digital del profesorado***

Alfonso GUTIÉRREZ MARTÍN

Correspondencia

Alfonso Gutiérrez Martín

E.U. de Magisterio de Segovia  
(Universidad de Valladolid).  
C/ Lirio, 3. 2º B. 40002 Segovia.  
Tel.: 921442718 / 650184693

E-mail: [alfguti@pdg.uva.es](mailto:alfguti@pdg.uva.es)

Recibido: 15/03/08  
Aceptado: 30/06/08

### **RESUMEN**

En este artículo se analiza la relación entre el cambio tecnológico, cambio social y cambio educativo, y se plantea la necesidad de una “realfabetización digital” del profesorado. Aunque planteamos la dimensión tecnológica de la capacitación docente como necesaria, lo hacemos resaltando que no ha de ser considerada como la más importante, sino más bien como parte de la formación didáctica o como parte de un proyecto educativo. La formación del profesorado en TIC no debe centrarse en proporcionar acceso a los medios y capacitar a los profesores para su manejo. Al docente le corresponde también saber:

- Cómo están y deberían estar las TIC en el aula. Su papel en el aprendizaje (y en la educación).
- Cómo están y deberían estar las TIC en la sociedad. Su papel en la educación (y en el aprendizaje).

En línea con estos dos grandes ejes, se analizan las recientes propuestas del MEC sobre los títulos de grado para Maestro de Educación Infantil y de Educación Primaria.

**PALABRAS CLAVE:** Formación del profesorado, Tecnologías de la Información y Comunicación, Alfabetización digital.

## ***ICTs in primary teachers' training: teachers' digital “reliteracy”***

### **ABSTRACT**

In this article the relationships between technological, social and educational changes are analyzed. We also point out the need for a “digital re-literacy” of teachers at all levels as a

crucial condition for education in the Society of Information. Although we acknowledge that the technological dimension is necessary, we make clear that it must not be considered the most important one, but rather as a part of the pedagogical dimension in teacher training, or as part of an educational project. Teacher training in ICT should not be focused on providing access to technology and making teachers capable of using it. Teachers should also learn:

- How ICT are and should be used in the classroom: Their role and potential in learning (and in education).
- How ICT are and should be used in society, by enlarge: Their role and potential in education (and in learning).

In line with these two big axes, the recent proposals of the Spanish Ministry of Education for the degree of Infant and Primary Teaching Training are analyzed.

**KEY WORDS:** Teacher Training, Information and Communication Technologies, Digital Literacy.

### ***Cambio tecnológico y cambio educativo***

Cada vez son más numerosos los autores y expertos en educación que plantean la necesidad de nuevos modelos, nuevos paradigmas educativos para la sociedad del siglo XXI. La necesidad de responder desde la educación formal a los nuevos desafíos planteados por la sociedad de la información ha dado lugar a diversas investigaciones y reformas legislativas en distintos países. Con mayor o menor suerte se intenta que la escolaridad pueda seguir siendo un derecho para todos y la mejor forma de preparar para la vida en la Sociedad de la Información.

Partimos del concepto de alfabetización “funcional” (que ya en los años setenta plantease la UNESCO) como superadora de la mera adquisición de las competencias de leer y escribir. Estaría funcionalmente alfabetizada la persona que es capaz de realizar todas las actividades en que la alfabetización es necesaria para la actuación eficaz en su grupo o comunidad, y que le permiten seguir valiéndose de la lectura, la escritura y la aritmética al servicio de su propio desarrollo y el de la comunidad.

Se entiende, por lo tanto, que el estar alfabetizado supone la aplicación de las competencias básicas en los entornos culturales y sociales que a cada uno le toque vivir. Es más, la aplicación de competencias por parte de la persona alfabetizada o en proceso de alfabetización debe, en opinión de algunos autores como Paulo Freire, facilitar la emancipación de las personas y los grupos para promover cambios en la sociedad.

La alfabetización, y la educación básica, por extensión, se presentan inseparables del desarrollo socioeconómico, de la productividad y de la economía global, lo que hace de la educación, además de un derecho de todos, una responsabilidad de quienes han de preocuparse por el progreso cultural, social, económico y político de la humanidad (UNESCO, 2006).

Los aspectos clave de la alfabetización, así como los contenidos básicos de la educación obligatoria, tampoco pueden desligarse de las características específicas y necesidades de cada momento histórico. La definición de alfabetización va cambiando con el propósito de abarcar el "conjunto complejo de competencias críticas que permite a los individuos expresarse, explorar, cuestionar, comunicar y comprender la circulación de ideas entre los individuos y grupos en contextos tecnológicos en rápida mutación" (UNESCO, 2006). Los contextos tecnológicos en los que nos movemos y para los que se supone que capacitamos, hacen imprescindible que cualquier alfabetización, por muy básica que sea, tenga que ser digital o multimedia. Aun limitando la alfabetización a las destrezas básicas de leer y escribir, no podríamos pasar por alto dos cambios altamente significativos en la forma de expresarse, explorar, cuestionar, comunicar y comprender la circulación de ideas entre los individuos y grupos: por una parte, han cambiado las herramientas de producción y acceso a los textos, incluidos los verbales, y por otra parte ha cambiado el lenguaje predominante en el que se codifica la información que recibimos. Podemos señalar al menos tres cambios fundamentales en la forma en que recibimos y producimos información: a) el código predominante no es ya el verbal sino el visual o audiovisual; b) en cuanto al soporte más habitual, el papel impreso, con un carácter más permanente, deja paso a la pantalla, más volátil; y c) la estructura de los documentos y el procedimiento de lectura son cada vez menos lineales, predominan los documentos hipertextuales e hipermedia de estructura ramificada.

En Gutiérrez Martín (2003a) exponemos la necesidad de trabajar con un concepto amplio de alfabetización o una alfabetización múltiple en la que a la alfabetización digital le corresponde un lugar prioritario. La necesidad de nuevas alfabetizaciones supone cambios significativos en los sistemas educativos y, por ende, en la formación del profesorado, tema que aquí nos ocupa.

Para que el cambio sea efectivo es necesaria la voluntad política de llevarlo a cabo, que se traduce en el desarrollo de la normativa correspondiente. Es necesario pero no suficiente. Todos hemos comprobado cómo el espíritu de algunas leyes de educación no ha calado suficientemente en la comunidad educativa, y las buenas (o no tan buenas) intenciones han quedado en papel mojado.

Puede resultar fácil legislar. No resulta fácil, sin embargo, conseguir sobre el terreno adaptar los contenidos de la educación básica obligatoria y de la formación del profesorado a los nuevos tiempos, a las exigencias de lo que se ha dado en llamar sociedad de la información o, con un término algo más ambicioso, la sociedad del conocimiento. Las leyes de educación suelen responder con cierto retraso al cambio social; la lentitud en el desarrollo e implementación de tales leyes aumenta dicho retraso, y el cambio real en las aulas y otros entornos de enseñanza-aprendizaje, si llega, puede que lo haga demasiado tarde. El desfase se hace más evidente en una sociedad en continuo cambio tecnológico como la que actualmente vivimos; “una sociedad que se caracteriza por el valor creciente que adquieren la información y el conocimiento para el desarrollo económico y social”. (Preámbulo de la LOE, Ley Orgánica de Educación. Aprobada por el Congreso el 20-04-2006).

Con esta ley, y los Reales Decretos de enseñanzas mínimas de Educación Primaria (B.O.E. 8-12-2006), y Educación Secundaria Obligatoria (B.O.E. 5-01-2007), el gobierno español parece afrontar el reto que plantea la nueva sociedad del conocimiento, como se apunta en el propio preámbulo de la LOE.

Aunque no sea este el momento de profundizar en el análisis de esta nueva legislación, no queremos pasar por alto una importante objeción: se pone la educación claramente al servicio del sistema económico neoliberal. En el preámbulo ya se advierte que la formulación de unos objetivos educativos comunes en los países de la Unión Europea responde a “la pretensión de convertirse en la próxima década en la economía basada en el conocimiento más competitiva y dinámica, capaz de lograr un crecimiento económico sostenido, acompañado de una mejora cuantitativa y cualitativa del empleo y de una mayor cohesión social”.

Los criterios de mercado y la competitividad condicionan los objetivos educativos, y “el compromiso decidido con los objetivos educativos planteados por la Unión Europea para los próximos años” se señala como uno de los tres principios que inspiran la LOE.

La relación entre el cambio social y el cambio educativo que consideramos en este primer apartado queda claramente de manifiesto en el Preámbulo de la LOE:

*“A la vista de la evolución acelerada de la ciencia y la tecnología y el impacto que dicha evolución tiene en el desarrollo social, es más necesario que nunca que la educación prepare adecuadamente para vivir en la nueva sociedad del conocimiento y poder afrontar los retos que de ello se derivan.*

*Es por ello por lo que, en primer lugar, la Unión Europea y la UNESCO se han propuesto mejorar la calidad y la eficacia de los sistemas de educación y de formación, lo que implica mejorar la capacitación de los docentes, desarrollar las aptitudes necesarias para la sociedad del conocimiento, garantizar el acceso de todos a las tecnologías de la información y la comunicación...".*

Resaltamos de esta cita cómo la capacitación del profesorado y el acceso a las TIC se consideran condiciones imprescindibles para mejorar la calidad y eficacia de la educación. Aunque con la salvedades que más tarde veremos, estamos de acuerdo con estas apreciaciones y partimos de ellas para referirnos ya más específicamente a la formación del profesorado en nuevas tecnologías multimedia.

### **La "necesaria" formación del profesorado en TIC**

Los cambios sociales que implican cambios educativos lo hacen por partida doble:

- como consecuencia directa y
- como mejora necesaria.

En el primer caso los cambios en educación nos vienen dados por la evolución social. Los cambios que planteamos como mejora necesaria, en cambio, parten de la reflexión y de la investigación educativa, y con ellos se intenta que la educación siga siendo una adecuada preparación para la vida en la sociedad cambiante.

El cambio tecnológico al que nos referíamos en el apartado anterior supone cambios en diversos aspectos de nuestra sociedad, y la educación es, sin duda, uno de esos aspectos. La educación también cambia de forma inevitable, como consecuencia directa del cambio en el tratamiento de la información. En el informe mundial sobre la educación publicado por la UNESCO en 1998, con el título *Los docentes y la enseñanza en un mundo en mutación*, se describía ya el profundo impacto de las TIC en la forma en que docentes y alumnos acceden al conocimiento y, por lo tanto, también en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Como consecuencia directa de este hecho, prácticamente todos los autores que abordan el tema de formación del profesorado suelen hablar de cambios significativos en las funciones del profesor, al que ahora se ve más como un facilitador del aprendizaje que un proveedor de información.

Desde una postura un tanto determinista, suele presentarse el cambio en educación y en las funciones del profesor no como algo que conviene llevar a

cabos para mejorar la calidad de vida y la sociedad en general, sino como algo que inevitablemente se produce y a lo que hay necesariamente que adaptarse. Sería el adaptarse o morir de quienes parten de un modelo de educación reproductora del sistema y contemplan los cambios como consecuencia inevitable de los nuevos tiempos pero no como mejora necesaria para afrontarlos.

Este discurso de necesidad imperiosa de capacitación del profesorado en el uso y manejo de TIC para no perder el tren del progreso ha servido a las autoridades educativas para forzar planes de formación que no han llegado a calar en la actividad profesional de los docentes, y sí a provocar el malestar y rechazo de algunos profesores. Un ejemplo de este rechazo (en GUTIÉRREZ, 2008, 150) podría detectarse en los sorprendentes resultados de un estudio que la ANECA (Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación) en colaboración con los decanos de las facultades de Educación y directores de Escuelas de Magisterio realizaron con los profesores de sus universidades para diseñar una formación inicial de maestros adaptada al Espacio Europeo de Educación Superior. Entre otras muchas cosas se les pedía a los profesores que valorasen la importancia de una serie de competencias transversales (genéricas) en la profesión docente. De un total de 23 competencias (8 instrumentales, 7 personales y 8 sistémicas), las cinco menos valoradas fueron, por este orden: el trabajo en un contexto internacional, el liderazgo, los conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio, la capacidad de gestión de la información, y el conocimiento de una lengua extranjera (ANECA, 2005, 86).

¿Puede alguien pensar que los profesores universitarios no son conscientes de la necesidad de conocer y aplicar las nuevas formas de gestión de la información, es decir, la competencia en tecnologías digitales? De ser fiables y válidos los resultados, ¿estaríamos ante una forma semi-inconsciente de rechazo a la enorme presión de que hay que entrar por el aro? Esta explicación sería también válida para el lugar asignado al conocimiento de una lengua extranjera, inexplicable de otro modo en unos momentos donde se nos habla hasta la saciedad sobre la construcción de un espacio europeo de educación, que sería inevitablemente multilingüe.

Es incuestionable la necesidad de formar al profesorado en TIC, de preparar le para la sociedad de la información, de “realfabetizar” (ahora digitalmente) al profesorado. Y esto es así no sólo como consecuencia directa del desarrollo tecnológico, sino también, y sobre todo, porque corresponde a la educación convertir el desarrollo tecnológico en progreso social. La necesidad de mejorar y humanizar la sociedad digital implica cambios educativos y, por lo tanto, en la formación del profesorado. Estos cambios, como apuntábamos al comienzo de este apartado, han de verse como *mejora necesaria*. Una formación del profesorado

que no es para saltar precipitadamente al vagón de cola del tren del progreso, sino para hacer de los fines educativos las vías que orienten ese progreso hacia una sociedad global más justa.

Si los cambios necesarios para la *realfabetización* digital del profesorado los vemos únicamente como consecuencia lógica del cambio tecnológico, será éste el que determine las reformas educativas y no al contrario, como sería deseable. En el estudio de la UNESCO *"Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente"* se nos advierte en este sentido: "las instituciones de formación docente deberán optar entre asumir un papel de liderazgo en la transformación de la educación, o bien quedar rezagadas en el camino del incesante cambio tecnológico" (UNESCO, 2004, 15). La educación, así como los educadores y los educandos, ya está sufriendo una transformación inevitable. No podemos decidir si las TIC van a estar presentes o no en la educación del siglo XXI. A los profesores y educadores sólo nos queda decidir si los criterios y principios educativos van a ser los que inspiren esa presencia y el consiguiente cambio educativo, o dejamos que sean los criterios de mercado y los puramente tecnológicos los que determinen la relación de nuestros alumnos con las TIC y el papel de los nuevos medios en la educación de nuestro tiempo. Los profesores de los distintos niveles estamos llamados a desempeñar un papel muy importante en lo que se piense de los nuevos medios, en cómo se usen, en los hábitos que desarrollen y en las funciones que se les asigne.

La pasividad y la aceptación del determinismo tecnológico (tanto si es a regañadientes como si se produce con un entusiasmo irreflexivo) nos convertirían en reproductores de un sistema donde el beneficio económico derivado de las tecnologías va a guiar su implantación en la educación y a condicionar los propios objetivos de nuestra labor docente y educadora.

En este sentido nos hacemos eco de las recomendaciones de la UNESCO:

*"También deben tomar la iniciativa –las instituciones de formación docente– para determinar la mejor forma de utilizar las nuevas tecnologías en el contexto de las condiciones culturales y económicas y de las necesidades educativas de su país" (UNESCO, 2004, 15).*

### ***Dimensiones y aspectos clave de la formación del profesorado en TIC***

En las nuevas leyes de educación de los países europeos, y en la mayoría de la documentación oficial, cuando se habla de formación en nuevas tecnologías, tanto si es para alumnos como si es para profesores, se observan dos prioridades:



- acceso a las tecnologías y
- capacitación técnica para su uso.

Esto responde a una concepción tecnocrática de la formación del profesorado y de la enseñanza en general, tras la que –según Zeichner (1983)– se esconde una metáfora de “producción”, una visión de la enseñanza como una “ciencia aplicada” y una visión del profesor como, ante todo, un “ejecutor” de las leyes y principios del aprendizaje efectivo. Esta concepción tecnocrática de la que Zeichner y otros autores nos advertían hace más de dos décadas se ha ido abriendo paso e imponiendo como mayoritaria en una sociedad capitalista neoliberal donde a nadie le duelen ya prendas al hablar de los alumnos como “clientes” y analizar la “rentabilidad” educativa con criterios de mercado.

Tal vez por eso sea más necesario que nunca recordar aquí las recomendaciones que el Consejo de Europa hacía veinte años atrás en las conclusiones de su informe “*Las nuevas tecnologías y la formación del profesorado*”. Los expertos concluían que el conocimiento y uso de las NTM no puede ser un fin en sí mismo, sino un medio para conocer mejor la sociedad y poder preparar a sus alumnos para ser felices en ella:

*“Los profesores deben aumentar sus conocimientos sobre las tendencias mundiales a fin de mejorar la orientación de su enseñanza. La evolución del mundo moderno no se limita a la introducción de las nuevas tecnologías, sino que incluye los distintos fenómenos asociados a ellas, las rápidas transformaciones del mercado del trabajo, la creciente movilidad que se exige de la población trabajadora y las tendencias del desempleo y la consiguiente reorganización de la jornada laboral”.*

No pretendemos quitar importancia a la dimensión tecnológica de la formación del profesorado en TIC. El saber manejar los nuevos equipos es obviamente necesario, y se incluye en todas las clasificaciones sobre objetivos y contenidos de la formación del profesorado en TIC. Algunas de ellas pueden consultarse en Lacruz (1999) o Santandreu (2005, Cap. III), por citar dos de los numerosos trabajos recopilatorios disponibles en la Red.

La mayor parte de los autores y las autoridades educativas aclaran siempre que a la dimensión técnica en la formación del profesorado hay que añadir otra didáctica o educativa. Aunque no todos parecen igualmente convencidos, no sería justificable hacer de los centros de formación escuelas de informática. Sin embargo, entre los docentes está también bastante generalizada la opinión de que

lo que se necesitan son equipos y "cursos de informática", que de educación y didáctica ya saben ellos.

Queremos ya anticipar que, según nuestra propuesta de formación, no se trata simplemente de proporcionar acceso a las TIC y capacitar a los profesores para el manejo de dispositivos y programas digitales. Esto sería sólo una parte, y no la más importante, de la formación del profesorado en nuevas tecnologías multimedia. De hecho consideramos estas destrezas de manejo las que más fácilmente pueden adquirirse por uno mismo y fuera de entornos educativos, por lo que en educación y formación del profesorado habría que prestar más atención a los contenidos crítico-reflexivos que a los instrumentales. Lo contrario, por desgracia más habitual, está dando lugar al predominio (denunciado por GRANADOS, 2007, 135) del "enfoque instrumentalista centrado en el uso correcto del artefacto, que olvida y oculta por completo el debate sobre las implicaciones sociales y políticas de unos medios que son producto de la orientación que el desarrollo tecnológico y científico ha adquirido, no de *forma natural*, sino a través del impulso de la inversiones interesadas de los grupos de poder político y económico".

Son numerosos los autores que nos ofrecen clasificaciones de las dimensiones, aspectos o contenidos imprescindibles en la formación del profesorado en TIC y que van desde lo puramente instrumental a las consideraciones más reflexivas sobre la Sociedad de la Información en la que vivimos. Recomendamos la consulta, por ejemplo, de Bautista (2000), Valverde (2002), Marquès (2003), Cabero (2004) y Area (2005), y nos centramos aquí en nuestra modesta aportación.

### ***Apuntes para una propuesta de integración de las TIC en los nuevos títulos de grado de maestro***

Parece lógico pensar que al banquero hay que formarle para la utilización de las TIC en el banco, al oficinista para que use los nuevos medios de forma eficaz en su oficina y, por extensión, al docente para la utilización de las nuevas tecnologías en el aula.

Hay importantes razones, sin embargo, para considerar la formación de los educadores con características específicas propias, que van más allá de una formación profesional para su "adecuado" comportamiento como un "ejecutor" de las leyes y principios del aprendizaje efectivo. La principal de esas razones es, lógicamente, que los profesores no sólo deben estar educados sino también educar.

La formación de cualquier persona en nuevas tecnologías, la alfabetización digital, no se reduce normalmente a las necesidades de su profesión, sino que en el día a día de nuestra sociedad digital se dan aprendizajes informales sobre numerosos aspectos relacionados con la información, la comunicación y las tecnologías que nos van formando como personas y como ciudadanos. Entre estos conocimientos propios de una alfabetización digital “informal” suelen predominar los que hemos denominado instrumentales sobre manejo de nuevos medios. Aunque sólo fuese por compensación, en entornos de educación formal, tanto de educación básica como de la formación del profesorado, deberíamos dar prioridad a los contenidos crítico-reflexivos (GUTIÉRREZ, 2003a, 83-84). En los entornos educativos el énfasis debería estar en la reflexión sobre la presencia de las TIC en nuestra sociedad, sobre su influencia en nuestras vidas, sus ventajas e inconvenientes, etc. Sería recuperar el sentido crítico de la educación para los medios y la educación en materia de comunicación y aplicarlo al estudio de los nuevos medios y la sociedad digital; plantearse como prioritario la educación para los nuevos medios, para la sociedad de la información, para la vida. Las destrezas de manejo de equipos y programas formarán parte inevitable de esa educación formal, pero su adquisición puede perfectamente darse en el quehacer diario del niño fuera de la escuela, en la alfabetización informal más básica.

En el caso de la formación tanto inicial como permanente del profesorado, sin embargo, tenemos que hacer alguna salvedad. Resulta extraño hablar de “alfabetización” (aun cuando se añada la precisión de “digital”), de personas con titulación universitaria o de bachillerato. Es evidente que la adquisición de conocimientos básicos sobre medios y TIC por parte de un profesor o estudiante de Magisterio no es comparable al proceso de alfabetización digital de un niño que aprende el uso de las TIC como parte de su formación básica a una edad temprana. Los niños, en terminología de Prensky (2001), son “nativos digitales” mientras que sus profesores son “inmigrantes digitales”. Quiere esto decir que, cuando los profesores inician su “real alfabetización digital”, ya cuentan con una capacidad de reflexión y de análisis que les permite acercarse al mundo digital con cierto espíritu crítico. Mientras que con los niños corremos el peligro de que aprendan a utilizar las herramientas antes de saber qué se puede y qué no se puede hacer con ellas, con los mayores existe el riesgo de que tengan claro qué podrían hacer con las TIC, pero no sepan hacerlo.

En este último caso, en la real alfabetización digital del profesorado, será necesario habilitar los tiempos y espacios necesarios para la formación instrumental. Sin embargo, aun cuando por las necesidades apuntadas se dedique más tiempo a la dimensión tecnológica de la formación del profesorado en TIC que a cualquier otro aspecto, nunca deberían ser los contenidos instrumentales los únicos ni los

más importantes. La capacitación tecnológica ha de verse siempre como parte de la formación didáctica, o integrada en el desarrollo de un proyecto educativo (GUTIÉRREZ, 2003b).

En anteriores ocasiones (GUTIÉRREZ, 1998) hemos señalado tres importantes dimensiones de la formación del profesorado en TIC. Seguimos manteniendo la necesidad de que el docente adquiera:

- a) Conocimientos y competencias sobre las posibilidades de las TIC como herramientas, recursos didácticos utilizados en las aulas, y en sistemas de educación a distancia y educación no formal, es decir, su *potencial didáctico*.
- b) Conocimiento del currículum oculto, de las implicaciones y consecuencias de las TIC, tanto en el aprendizaje intencionado, propio de la educación formal, como, y sobre todo, en la educación informal que proporcionan los medios de masas. Nos referimos al *potencial educativo* de las TIC.
- c) Conocimiento de *los contextos*: la realidad escolar donde se utilizan como recursos, y la realidad social donde los medios actúan como agentes educativos.

En otras palabras, al docente le corresponde saber:

- Cómo están y deberían estar en la sociedad. Su papel en la educación (y el aprendizaje).
- Cómo están y deberían estar en el aula. Su papel en el aprendizaje (y en la educación).

Las instituciones responsables de la formación inicial del profesorado están en estos momentos diseñando planes de estudio de acuerdo a la orden ministerial donde se fijan los requisitos de los planes de estudios conducentes a la obtención de los títulos de Grado que habiliten para el ejercicio de la profesión de Maestro en Educación Infantil y Maestro en Educación Primaria (B.O.E. 29-12-2007).

Si para el diseño de estos planes se tienen en cuenta las características de la sociedad en que educamos y enseñamos, y el modelo de sociedad que pretendemos, la "realfabetización digital" formará necesariamente parte de la capacitación docente. La nueva ley de educación (LOE), a la que nos referíamos al comienzo de este artículo, sí contempla la importancia de las TIC en la sociedad actual y la necesidad de su integración curricular. En buena lógica, los nuevos planes de Magisterio deberían seguir esta misma línea, si no queremos aumentar

la brecha digital entre generaciones. Todos sabemos, sin embargo, que hay dos tipos de razones que hacen difícil cualquier cambio a mejor: las económicas y las corporativas. La intención de algunas universidades de que todo se haga “a coste cero”, y los intereses corporativos de las distintas áreas y departamentos de conseguir la mayor carga crediticia posible, pueden dar como resultado unos planes que respondan más a los intereses sectoriales, a la anticuada clasificación de áreas de conocimiento, y a la precariedad de nuestras instituciones universitarias, que al modelo ideal de maestro necesario para el siglo XXI.

Hasta la fecha, es un hecho fácilmente constatable en nuestras universidades que la formación del profesorado en medios y en TIC, cuando se supera la dimensión tecnológica, se centra más en su potencial didáctico que en su potencial educativo. También podríamos asegurar, como lo hemos hecho anteriormente, que los contenidos instrumentales priman sobre los más crítico-reflexivos.

Sin embargo resulta un tanto alentador comprobar cómo en la orden ministerial antes citada sobre los títulos de grado, se incluyen algunas referencias a lo que podríamos llamar capacidad de *educar para los medios*, frente a la predominante capacidad de *educar con los medios*. Así, entre los “objetivos-competencias que los estudiantes de Educación Infantil deben adquirir”, encontramos: “7. Conocer las implicaciones educativas de las tecnologías de la información y la comunicación y, en particular, de la televisión en la primera infancia” (MEC, 2006).

Si buscamos el objetivo equivalente en el título de Primaria nos encontramos con que el profesor de esta etapa debería “Conocer y aplicar en las aulas las tecnologías de la información y de la comunicación. Discernir selectivamente la información audiovisual que contribuya a los aprendizajes, a la formación cívica y a la riqueza cultural” (Objetivo 11). La primera parte de este objetivo, que en los borradores aparecía como otro objetivo “per se”, nos recuerda al determinismo tecnológico y la obligación de “pasar por el aro” que criticábamos anteriormente. Nadie duda de la necesidad imperiosa de conocer estas tecnologías, como ya se ha dejado claro, pero las razones para aplicarlas o no en cada caso deberían ser más consecuencia de ese conocimiento y de una reflexión educativa sobre sus posibles ventajas e inconvenientes, que de una imposición legal. En la segunda parte de este objetivo (“discernir selectivamente la información audiovisual que contribuya a los aprendizajes, a la formación cívica y a la riqueza cultural”) lo prioritario parecen ser los aprendizajes, es decir, el potencial didáctico, sobre el potencial educativo, que estaría reflejado en la “formación cívica” que puedan producir los medios audiovisuales.

Somos conscientes de que la separación entre potencial educativo y potencial didáctico de los nuevos medios es puramente artificial y no se dan el uno sin el otro, pero lo utilizamos en este trabajo para "leer entre líneas" y tratar de analizar matices y posibles sesgos en la formación que se propone para los futuros maestros. Lo mismo podríamos decir de la vieja dicotomía de educación *para* los medios y educación *con* los medios o, dicho de otro modo, enseñar "con" medios, frente a enseñar "sobre" o "acerca de" los medios.

Podemos encontrar dos últimas referencias a la formación del profesorado en educación para los medios o educación en materia de comunicación, centradas más en el potencial educativo de los medios que en su uso como recursos didácticos:

- En el módulo de formación básica denominado *Sociedad, familia y escuela* en la formación del maestro de Educación Infantil, entre las competencias que deben adquirirse se cita: "analizar e incorporar de forma crítica las cuestiones más relevantes de la sociedad actual que afectan a la educación familiar y escolar: impacto social y educativo de los lenguajes audiovisuales y de las pantallas;...".
- En el módulo *Música, expresión plástica y corporal*, para el profesorado de Educación Infantil se incluye "analizar los lenguajes audiovisuales y sus implicaciones educativas".

Nos cabe la duda de si con *implicaciones educativas* en este segundo caso no se están refiriendo más a las puramente didácticas.

La importancia que se da a las *Tecnologías de la Información y la Comunicación* en la formación del profesorado se pone también de manifiesto al incluirlas como una de las posibles "menciones" (o "mini-especialidades") para la etapa de Educación Primaria.

Entre estas menciones está también *Educación Artística y Lenguajes Audiovisuales*. La educación audiovisual se ha visto siempre más relacionada con la educación para los medios que las TIC. Por supuesto que en ambos campos puede propiciarse una integración curricular meramente instrumental, pero en numerosas ocasiones el estudio del lenguaje y los medios audiovisuales se ha abordado desde enfoques más críticos que el estudio de la informática, área a la que injustamente se asocian las TIC. La asociación que se hace en el documento que aquí analizamos entre educación artística y lenguajes audiovisuales tampoco nos parece oportuna por su claro sesgo.

La realfabetización digital que proponemos para el profesorado, y que ha de ser parte tanto de su formación inicial como permanente, comprende también, como ya apuntábamos, el conocimiento de *los contextos*: la realidad escolar donde se utilizan como recursos, y la realidad social donde los medios actúan como agentes educativos. La preparación de los niños y jóvenes para desarrollar en ellos todo su potencial como alumnos y ciudadanos respectivamente habrá de orientar la acción educativa y la capacitación docente.

La necesidad de que los estudiantes de Magisterio conozcan el contexto escolar se contempla claramente en los requisitos exigidos por el MEC para los títulos de maestro de educación infantil (objetivo 9), y de primaria (objetivo 6). En ambos casos se añade que los maestros deben “asumir que el ejercicio de la función docente ha de ir perfeccionándose y adaptándose a los cambios científicos, pedagógicos y sociales a lo largo de la vida”. El Practicum en ambas especialidades tiene como principal objetivo “adquirir un conocimiento práctico del aula y de la gestión de la misma”.

En cuanto a los contextos sociales, al conocimiento de la sociedad actual y la previsible para el futuro próximo que el profesor debe conocer, existen varias referencias en los distintos módulos que deben incluir los planes de estudio. No podemos pasar por alto la presencia y trascendencia de las TIC en este modelo social que se ha denominado con términos como “sociedad de la información”, “sociedad digital”, “sociedad en red”, etc.; por ello consideramos que el conocimiento de la sociedad en que vivimos y para la que preparamos lleva implícito ciertos conocimientos sobre las TIC y los medios de información y comunicación, es decir, cierta formación en nuevas tecnologías multimedia.

El estudio de los nuevos medios en los planes de Magisterio no puede darse descontextualizado de la realidad social ni de la escolar. La realfabetización digital de los alumnos de Magisterio no se consigue simplemente con una asignatura específica sobre el uso de las TIC en la enseñanza. La formación del profesorado en nuevas tecnologías adquiere un carácter transversal y comprende también el análisis crítico de los medios y las tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad actual; las nuevas formas de adquirir, crear, comprender, transmitir y valorar la información; los nuevos procesos de comunicación e interacción en contextos reales y virtuales; las nuevas formas de aprender y organizar los procesos de enseñanza aprendizaje, etc. La formación del profesorado en TIC comprende, en definitiva, un replanteamiento en todos los módulos y asignaturas de los planes de estudio que tenga en cuenta tanto la nueva realidad social, como el desarrollo personal de los ciudadanos y ciudadanas en la sociedad de la información y del conocimiento.

Señalábamos al principio de este artículo que los contextos tecnológicos en los que nos movemos y para los que se supone que capacitamos, hacen imprescindible que cualquier alfabetización, por muy básica que sea, tenga que ser digital o multimedia, y que esta alfabetización como preparación para la vida no se reduce a un adiestramiento como usuarios de nuevos medios. Esto no es menos cierto en la formación (y realfabetización digital) del profesorado. Si hay que preparar a los niños y jóvenes para vivir en la Sociedad de la Información, habrá que capacitar a sus maestros y profesores en este sentido, y eso, como ya hemos apuntado, no se consigue simplemente comprando ordenadores y enseñándoles su manejo para entrar en Internet.

### **Referencias bibliográficas**

- ANECA (Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación) (2005). *Libro Blanco. Título de Grado en Magisterio*. Vol 1. Madrid: Omán Impresores.
- AREA MOREIRA, M. (2005). "La escuela y la sociedad de la información". En VV.AA.: *Nuevas tecnologías, globalización y migraciones*. Barcelona: Editorial Octaedro.
- BAUTISTA GARCÍA-VERA, A. (2000). "Tres temas tecnológicos para la formación del profesorado". En *Revista de Educación*, 322.
- CABERO ALMENARA, J. (2004). "Formación del profesorado en TIC. El gran caballo de batalla". En *Comunicación y Pedagogía. Tecnologías y recursos didácticos*, 195 (pp. 27-31). Disponible en <http://www.attei.es/uao/panorama/15.pdf> (10-05-2007).
- CONSEJO DE EUROPA (1986). *New technologies and the training of teachers*. La Haya. Conseil de l'Europe.
- GRANADOS ROMERO, J.M. (2007). "Los programas multimedia en los procesos de integración curricular de las tecnologías digitales". En *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 21 (1), 127-143.
- GUTIÉRREZ MARTÍN, A. (1998). "El profesor ante las nuevas tecnologías multimedia". En A. Gutiérrez (coord.), *Formación del profesorado en la sociedad de la información*. Segovia: EU Magisterio-Universidad de Valladolid.
- GUTIÉRREZ MARTÍN, A. (2003a). *Alfabetización digital. Algo más que ratones y teclas*. Barcelona: Gedisa Editorial.
- GUTIÉRREZ MARTÍN, A. (2003b). "Multimedia Authoring as a fundamental principle of literacy and teacher training in the Information Age". En B. Duncan y K. Tyner (Eds.): *Visions/Revisions. Moving Forward with Media Education*. Madison: National Telemedia Council.



- GUTIÉRREZ MARTÍN, A. (2007). "Integración curricular de las TIC y educación para los medios en la Sociedad del Conocimiento". En *Revista Iberoamericana de Educación*, 45, 141-156
- LACRUZ ALCOCER, M. (1999). "La actividad docente y la formación del profesorado con nuevas tecnologías". En M. Lorenzo Delgado y otros, *Organización y dirección de instituciones educativas en contextos interculturales, volumen II* (pp. 187-196). Granada: Grupo Editorial Universitario. Disponible en: [dewey.uab.es/pmarques/EVTE/lacruz1.doc](http://dewey.uab.es/pmarques/EVTE/lacruz1.doc) (10-04-2007).
- MARQUÈS GRAELLS, P. (2003). "Las competencias didáctico-digitales de los formadores en la Era Internet". Disponible en <http://dewey.uab.es/pmarques/symposium.htm>. (10-04-2007).
- PRENSKY, M. (2001). "Digital Natives, Digital Immigrants". En *On the Horizon* (NCB University Press, Vol. 9 No. 5, October 2001).
- SANTANDREU PASCUAL, M. M. (2005). "La formació en tecnologies de la informació i la comunicació del professorat de matemàtiques". Disponible en: [http://tdx.cesca.es/TESIS\\_URV/AVAILABLE/TDX-0516106-115934/](http://tdx.cesca.es/TESIS_URV/AVAILABLE/TDX-0516106-115934/) (10-05-2007).
- UNESCO (2004). *Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente. Guía de planificación*. Montevideo: Ediciones Trilce.
- UNESCO (2006). *Educación para todos. La alfabetización, un factor vital*. Paris: Ediciones UNESCO.
- VALVERDE BERROCOSO, J. (2002). "Formación del profesorado para el uso educativo de las tecnologías de la información y la comunicación". En *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*. Volumen 1. Número 2. Pág. 9-28). Disponible en [http://www.unex.es/didactica/RELATEC/Relatec\\_1\\_2/valverde\\_1\\_2.pdf](http://www.unex.es/didactica/RELATEC/Relatec_1_2/valverde_1_2.pdf). (10-04-2007).
- ZEICHNER, K. M. (1983). "Alternative Paradigms on Teacher Education", en *Journal of Teacher Education*, 34.