

Los programas multimedia en los procesos de integración curricular de las tecnologías digitales

Jesús María GRANADOS ROMERO

Correspondencia

Jesús María Granados Romero

Departamento de Didáctica y
Organización Escolar
Universidad de Almería
Ctra. de Sacramento s/n
04120 Almería

Tel.: 950015953
Fax: 959015258

E-mail: jgranado@ual.es

Recibido: 05/12/2006
Aceptado: 10/03/2007

RESUMEN

Coincidiendo con la afluencia constante de equipos y material informático a los centros, en los últimos tiempos los programas multimedia educativos se están convirtiendo en uno de los recursos más utilizados por el profesorado que decide incorporar las TICs a los procesos de enseñanza/aprendizaje. Si bien la diversidad y características de estos materiales aconsejan una evaluación previa y unos usos subordinados a propuestas educativas globales, la formación del profesorado avanza con retraso en relación a las presiones institucionales y del mercado que impulsan la implantación de las TICs en el sistema educativo. Esto dificulta la reflexión docente acerca de la nueva realidad tecnológica en los centros y precipita unos usos de corte tradicional, en la línea marcada por las editoriales, que se está convirtiendo en hegemónica y que impide el aprovechamiento de la potencialidad educativa real de estos nuevos medios.

PALABRAS CLAVE: Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs), Multimedia, Currículum, Cultura tecnológica del profesorado.

Integrating the new digital technologies in the curriculum: multimedia programs

ABSTRACT:

At a time when more and more technological equipment and material is reaching educational institutions, multimedia educational software is becoming one of the most utilized resources by those teachers who decide to incorporate ICTs to the teaching-learning processes. Given the diversity and particular characteristics of these resources, they would require a previous

evaluation as well as a usage framed within global educational proposals. However, teacher training seems to fail in keeping the pace set by certain institutional and market pressures that foster the use of new technologies in the educational system. This is an obstacle for teachers' reflection on the new technological reality at schools. Further, it promotes a tendency towards traditional old-fashioned practices. Along this process, textbook publishing houses impose their rules, which are becoming truly hegemonic, which impedes the enjoyment of the full educational potential of these new technologies.

KEYWORDS: ICT (Information and Communications Technology), Multimedia, Curriculum, Teaching training in ICT.

Introducción

La relevancia de las TICs como herramientas para la información, la comunicación y el conocimiento, plantea hoy la necesidad de su acercamiento a los diferentes colectivos sociales, a fin de propiciar una convivencia armónica de los ciudadanos con los avances tecnológicos de nuestro tiempo. El sistema educativo se convierte, así, en una institución clave para generar una cultura tecnológica que permita obtener beneficios de los recursos que las instituciones y el mercado facilitan y, en este sentido, aparece como un ámbito preferente de implantación de las TICs. Esto se traduce en una constante afluencia de equipos informáticos a colegios e institutos y en nuevas necesidades de formación del profesorado, que aborda la incorporación de las nuevas tecnologías desde diferentes perspectivas curriculares.

En este contexto, recientes estudios y análisis acerca de los usos de las tecnologías digitales y de la forma en que los docentes están incorporándolas a su labor profesional (MARQUÉS, 2006; PÉREZ GÓMEZ, SOLA FERNÁNDEZ & MURILLO MAS, 2006) revelan que los materiales multimedia y programas relacionados con las diferentes áreas curriculares, así como los documentos o programas multimedia conocidos como de ocio educativo, vienen desarrollando una fuerte presencia en las aulas de informática de nuestros centros, convirtiéndose estos productos en uno de los materiales de referencia del profesorado para dar respuesta a la integración de las tecnologías digitales en la enseñanza.

Varias son las razones de la actual tendencia a la utilización de estos materiales. Por una parte, está la gran aceptación que tienen entre el alumnado en general, debido a su atractivo audiovisual y por la posibilidad de hacer más agradables y lúdicas cuando menos una parte de las tareas escolares. Por otra, a medida que el profesorado se va familiarizando con este *software* multimedia, es adoptado como referente a la hora de plantear determinadas actividades de enseñanza/

aprendizaje al guardar, en tanto que materiales cerrados y salvando las diferencias, gran paralelismo con los materiales curriculares clásicos (como los libros de texto), lo que posibilita un uso de los nuevos recursos de acuerdo con esquemas de enseñanza a los que el profesorado ya está habituado.

A estas razones hay que sumar también la del aumento exacerbado de las posibilidades de duplicar el software multimedia, debido a la gran rapidez y versatilidad de los actuales sistemas de duplicar documentos digitales sin pérdida alguna de calidad, así como del abaratamiento de los medios para realizar dichas copias (grabadoras, CD-R, DVD-R...), lo que permite disponer de las unidades necesarias para las diferentes actividades planteadas en los distintos niveles educativos.

Merece la pena, pues, en este punto, abordar una reflexión acerca de las características de estos materiales, sobre las razones y creencias que los están convirtiendo en un recurso habitual para el profesorado en esta etapa de implantación de las TICs en el sistema educativo, así como sobre los usos dominantes y las consiguientes actitudes de los alumnos ante el medio, considerando, además, que su inmersión en la cultura tecnológica y audiovisual es superior a la del profesorado.

Los materiales multimedia educativos

El concepto de *multimedia* se ha venido utilizando con significados y matices muy diversos, pero aquí haremos solamente referencia a su evolución en los últimos años, que va desde una profusión del término en el ámbito publicitario y comercial de los nuevos productos informáticos que surgen a partir de la segunda mitad de los años ochenta, hasta el actual consenso que considera al *software* o documentos multimedia como aquellos paquetes de información digital que integran el texto, el audio y la imagen en movimiento como formas básicas de expresión.

En 1994 escribía Bartolomé:

“...hablar de multimedia en la escuela en España puede ser algo irreal. Es cierto que ya algunos centros disponen de algunos equipos. Es cierto que existen algunos programas y algunos CD-ROMs. Es cierto que existen programas en laserdisc, pero se pueden contar con los dedos de la mano. Es cierto que son sistemas caros. Pero el cambio se está produciendo a una velocidad que antes de que seamos conscientes de ello, nos encontraremos que estamos utilizando sistemas multimedia” (BARTOLOMÉ, 1994:217).

Hoy podemos constatar un acierto pleno en sus vaticinios, y no solamente se trata de la avalancha de productos multimedia en CD-ROM que invaden el mercado educativo, sino que hay que considerar el creciente uso de la red Internet como una inmersión masiva en un gigantesco sistema multimedia. El problema es que en el transcurso de estos años, mientras los aspectos técnicos y los entornos audiovisuales han evolucionado, haciendo cada vez más usables y atractivos estos materiales, los aspectos pedagógicos siguen siendo los más descuidados, hasta el punto de que siguen predominando los productos basados en el modelo conductual y en esquemas clásicos de videojuego.

En definitiva, encontramos hoy nuestras escuelas plagadas de unos productos multimedia educativos que se presentan como paquetes cerrados de información, estructurados en base a un itinerario preestablecido de información y/o de actividades, no pudiendo alterarse dicha estructura en ningún caso por las respuestas o requerimientos del usuario, quien solamente obtiene del programa la información correspondiente a la adecuación de su respuesta a los requerimientos del mismo (*feedback*); ante ejecuciones correctas, el programa aplica al usuario un reforzador social en términos de aprobación, o un reforzador de logro o de actividad con el traslado a una nueva fase del mismo, o ambas cosas. En general, sugieren tareas que conducen a un aprendizaje memorístico o a la adquisición de rutinas cognitivas; las tareas suelen tener un bajo nivel de ambigüedad, en el sentido de que sólo hay una respuesta correcta y una forma determinada de llegar a ella.

Las actividades que plantean están destinadas, fundamentalmente, a la instrucción en contenidos y destrezas específicas que el alumnado ha de dominar (lectura, ortografía, cálculo, aprendizaje de conceptos, etc.), traduciéndose difícilmente en tareas intelectuales que tengan como finalidad el desarrollo de procesos superiores de pensamiento y acción, búsqueda del conocimiento por inducción y, en general, procesos cognitivos complejos. En este sentido, estamos ante herramientas que encajan muy bien en una estructura educativa concebida sobre la base de una enseñanza transmisiva de corte unidireccional, donde el ordenador podría sustituir perfectamente el papel del profesor.

Utilizan, como sistema de representación de la realidad, imágenes elaboradas fuera del contexto educativo, por personas o empresas editoriales ajenas a él que no cuentan con la participación ni opinión de los interesados en el proceso, presentando una interpretación de la realidad única y acabada. En este sentido, son construcciones parciales e interesadas que contienen los valores de quienes elaboran ese material y lo presentan de una forma que hace difícil detenerse reflexivamente en el proceso de enseñanza para cuestionar o pensar sobre la no

neutralidad en la elaboración de las imágenes y en los presupuestos ideológicos de sus contenidos.

En la medida en que estos programas multimedia educativos están destinados a competir en el mercado editorial y son productos concebidos para obtener beneficios económicos, se orientan hacia un sector amplio de consumidores con un poder adquisitivo acorde con el precio de salida del producto. Desde esta perspectiva, encontramos estos materiales concebidos con unas características y unos contenidos culturales que los hacen atractivos como producto de consumo al alcance de la capacidad adquisitiva de las clases medias, lo que viene a suponer que cuando estos productos llegan a realidades educativas marginales o al alumnado que pertenece a sectores sociales en desventaja por razones económicas o culturales (marginados, minorías étnicas, inmigrantes...), tanto más resultan materiales descontextualizados que se perciben ajenos a la realidad socioeducativa.

La formación del profesorado y la elección de materiales

Es sobre todo a partir de la década de los sesenta cuando en el mundo occidental comienzan a tener presencia en los sistemas educativos los medios audiovisuales y las tecnologías basadas en la electrónica. En España, los condicionantes políticos y la austeridad, en todos los sentidos, del sistema educativo durante las décadas en las que se consolidaban los medios audiovisuales y el estudio de los medios de comunicación de masas como contenidos curriculares en los países anglosajones, que tomamos como referente, hacen que estas temáticas ocupen espacios marginales en nuestro sistema de enseñanza, incluyendo al que articula la LOGSE, promovida y promulgada en un momento histórico en el que a los responsables de la misma les resultaba imposible realizar una previsión acerca de la eclosión tecnológica.

Consiguientemente, la formación del profesorado se ve afectada por estas carencias, pero esta inercia de no utilización de tecnología educativa alguna (en el sentido de los artefactos y de los recursos aportados a la educación por el desarrollo de la electrónica) tiende a romperse bruscamente con la llegada de los ordenadores a los centros, en un momento en el que nuestros colectivos de profesorado carecen de tradición en el uso de medios tecnológicos y, consiguientemente, de una formación y una práctica generadoras de una cultura tecnológica básica. Las autoridades educativas no obligan, en principio, al profesorado a utilizar las TIC, pero presionan en este sentido: la gestión informatizada y las relaciones institucionales de los centros, así como el envío de ordenadores aun cuando el

centro no los solicita, son realidades de las que resulta imposible inhibirse. En los casos donde se producen las mayores resistencias, los equipos permanecerán durante algún tiempo sin desembalar, en el aula-almacén, hasta que la situación se hace insostenible: hay que dar salida a un material que, a buen seguro, ha costado un buen dinero.

El mercado editorial también juega su papel interesado y, a su manera, ejerce también una presión en la misma línea. El estudio de la situación invita a las empresas editoriales al lanzamiento de materiales curriculares multimedia con atractivas actividades para el alumnado y asequibles guías didácticas para el profesorado. El discurso sutil que acompaña a estos productos se centra en destacar sus bondades y en presentarlos como materiales en sí mismos motivadores, y una posible solución a los problemas de aprendizaje; el discurso publicitario es suficientemente ilustrativo: *aprende jugando, aprende sin esfuerzo, estudiar ya no será aburrido...*

Los productores de *software* educativo ofrecen, pues, una alternativa asequible a todos los implicados que resuelve en gran medida el problema de “*qué hacemos con los ordenadores*”, una oferta que no podrán rechazar, agradable y motivadora para el alumnado y asumible por el profesorado, en tanto avalada por expertos en materiales educativos en los que se puede confiar, al igual que se confía tradicionalmente en las propuestas de las grandes editoriales de libros de texto y material impreso. La creencia, generada por la publicidad, de que todos los productos son recomendables porque producen beneficios educativos, junto al desconocimiento de criterios de calidad que posibiliten al profesorado una valoración pedagógica de los diferentes materiales, conduce al “*todo vale*” y a una utilización en gran medida indiscriminada del *software* educativo que ofrece el mercado.

Esta dinámica viene a resolver, en gran número de centros educativos, el problema o la exigencia de plantear determinadas tareas vinculadas a los nuevos medios tecnológicos, sin que dicho planteamiento responda a una planificación de la enseñanza que suponga una integración curricular. Cabe, en este sentido, destacar la diferencia que algunos autores (GUTIÉRREZ, 1999; CAMPUZANO, 2000) establecen entre incorporación e integración curricular de las nuevas tecnologías.

El decantamiento de amplios sectores del profesorado por este tipo de material cerrado es también una cuestión de seguridad, en tanto supone una opción que ha de aportar al docente ciertas garantías de control del proceso de aprendizaje; los contenidos de aprendizaje son los que se encuentran en el documento multimedia y no otros. A partir de aquí cabe elegir el momento curricular adecuado y el

despliegue de aquellos recursos de mediación pertenecientes al bagaje profesional del docente para enriquecer el proceso de aprendizaje.

Todo esto es preferible al riesgo, sin ir más lejos, del uso de Internet, donde cabe la posibilidad de que los alumnos acaben navegando a la deriva por no se sabe qué páginas web; el uso de las nuevas tecnologías aplicadas a la educación no ha hecho más que empezar y el profesorado no se encuentra aún preparado para abordar el uso educativo de Internet, y es que la escuela sigue funcionando sobre la base de esquemas de transmisión de contenidos cuando la realidad del desarrollo tecnológico y de la Sociedad de la Información invita, ineludiblemente, a repensar la función del sistema educativo y el papel del profesorado. El problema no es el acceso a la información, sino la sobreinformación, que aconseja centrar los esfuerzos en que nuestros escolares aprendan a discriminar la que es relevante de la que no lo es.

La necesidad de orientar el uso educativo de Internet, evitando los problemas de dispersión y de confusión en los procesos de búsqueda autónoma de información por parte del alumnado, lleva a cada vez más sectores de profesorado a plantear el trabajo con las TIC en base a recursos como las Web-Quest, miniquest, o Cazatesoros, como estructuras de trabajo que aúnan contenidos y actividades en la red que los estudiantes resuelven mediante búsquedas orientadas, completando un proceso autónomo y compartido de construcción de conocimientos.

La elección del multimedia tiene que ver también con la asentada tradición docente de concebir ciertas innovaciones en educación como posibles recetas milagrosas capaces de resolver los problemas de la escuela. El pensamiento docente, que concede gran valor a las elaboraciones externas, puede llegar a recibir a los nuevos materiales multimedia como panaceas. En este sentido, afirman Burbules & Callister (2001:24) que *“la proclamación de panaceas no es sólo un artilugio del mercado: es también un mantra con el cual la escena educativa está familiarizada hace mucho tiempo”*.

Pero el profesorado intuye primero y posteriormente se convence (o es convencido) de que no sólo del multimedia puede nutrirse la actividad curricular relacionada con las TIC, lo que da lugar a una demanda de formación que se centra en cómo manejar el ordenador y determinados programas, incluyendo Internet, y cómo utilizarlos con los alumnos.

Estas inquietudes docentes sintonizan con lo que preocupa también en las instancias administrativas, en el sentido de que se dé un uso adecuado a la dotación tecnológica de los centros, rentabilizando/justificando así las inversiones realizadas.

El resultado ha sido el dominio, en los últimos años, de un modelo de formación del profesorado en el campo de las TIC eminentemente técnico-instrumentalista, heredero y a la vez reproductor de una forma de entender la enseñanza como tecnología. La oferta de formación permanente para el profesorado se ha decantado hacia el modelo de experto, concretándose en el predominio de las modalidades formativas de curso, cursillo y similares, prevaleciendo, una vez más, la filosofía de la eficacia ante todo y, en este caso, del determinismo que no va más allá del debate sobre las repercusiones sociales y educativas de los nuevos medios digitales, olvidando, en todo caso, entrar en la consideración de las nuevas tecnologías como una construcción humana, producto de unas determinadas condiciones sociales y, sobre todo, económicas de un contexto sociohistórico determinado, cuyo análisis nos llevaría a conocer y comprender las razones por las cuales son éstas, y no otras, las tecnologías que tenemos.

Como afirma Campuzano (2000:46), *“ese es el tipo de formación que se está dando, pasando por alto los aspectos relativos a los lenguajes audiovisuales y los planteamientos curriculares que no sean la enseñanza asistida por ordenador y los aspectos cognitivos y sociomorales”*, haciéndose patente la inercia de este modelo incluso en los casos en los que el profesorado aborda procesos autónomos de formación en el propio centro, pues en la mayoría de los casos no se llevan a cabo a partir de la reflexión sobre experiencias de uso de las nuevas tecnologías, o de debates sobre cuestiones tecnológicas que afectan al contexto del centro, sino que se abordan cuando se dispone del experto (perteneciente al propio centro o a otros ámbitos) que garantice un proceso de transmisión unidireccional de conocimientos.

Se genera, así, una cultura tecnológica de urgencias que, siguiendo a Bautista (1994:33), se asienta claramente en tres pilares fundamentales: conocer los elementos básicos (estructura y funcionamiento del ordenador), conocer materiales y software relacionado con la enseñanza basada en el ordenador, y tener capacidad para captar las diferencias individuales y de nivel educativo en relación con la adecuación del software al alumnado. Desde esta perspectiva, que considera el conocimiento técnico y los materiales como un medio para resolver problemas pero nunca para detectarlos o plantearlos, se piensa que es suficiente con que el profesor sepa cargar un programa y prestar la ayuda que el alumno precise para su ejecución, olvidando que el docente debe saber adecuar los programas al contexto y a las capacidades de los estudiantes, así como detectar los intereses que orientan los usos y los fines de dichos materiales.

El profesorado planteará a partir de aquí un currículum informático en el centro desde el modelo tecnológico, siendo los nuevos medios asimilados desde

una perspectiva didáctica o de mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje, predominando un 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 las inversiones interesadas de los grupos de poder político y económico, que están en el origen de las presiones que afectan al profesorado para incorporar a toda costa las TIC a su labor y que determinan el modelo de formación dominante, y es que, como afirma San Martín (2006:27-28), *“antes, el profesor que hacía sus pinitos didácticos con la cámara de super-8 o el ordenador era un héroe; ahora, si no maneja el PowerPoint es un villano insolvente”*.

La integración de los nuevos medios en la organización de los centros

A pesar de los diferentes cambios legislativos producidos en nuestro país en materia de educación y que han dado lugar a sucesivas reformas educativas, hay algo que parece inalterable en la vida de los centros en el transcurso de las décadas; se trata de la organización.

La Escuela es una organización compleja concebida para la socialización a través de un currículum en consonancia con la filosofía de una estructura organizativa impuesta desde las instancias del poder político y que persigue una determinada socialización en unos criterios de autoridad, sistemas de evaluación y control, relaciones de poder, distribución del tiempo y de los espacios, etc.

Al realizar un análisis comparativo entre los campos educativo y productivo, podremos observar cómo las nuevas tecnologías y las redes de comunicación han modificado la organización de la producción, incidiendo sustantivamente en los procesos de gestión, administración y control, así como en la fragmentación misma de la producción, facilitando a la vez la coordinación central de todos los procesos implicados. La introducción de las TIC en el sistema educativo no está repercutiendo hasta ahora en ningún caso en cambios organizativos significativos, y es que cuando un agente extraño, como en este caso los ordenadores, se introduce en el seno de una organización de forma sustantiva, puede alterar el orden de su estructura de una forma también sustancial; como afirma San Martín (1995: 62), *“si cambia el medio de enseñanza y aprendizaje, de alguna manera también debe cambiar el contexto organizativo que le presta soporte”*. Sin embargo, dicho orden permanece inalterable, y la estructura de la organización incólume, si se somete al nuevo agente a las dinámicas internas ya consolidadas: ¿Qué más da que los

estudiantes practiquen la lectura y escritura en el aula ordinaria a que lo hagan en el aula de informática?

Del mismo modo y con la misma filosofía que la estructura de la escuela puede integrar perfectamente un ordenador para realizar tareas burocráticas en la secretaría del centro, se pueden establecer horarios de uso, determinar quiénes, cuántos y cuánto tiempo se puede estar en el aula de informática, en la sala de video, en el gimnasio, en la biblioteca y en todas aquellas dependencias espaciales que forman parte de la estructura organizativa de los centros; las TIC no alteran por su mera presencia las estructuras organizativas, salvo que los responsables de las mismas muestren hacia ello un interés expreso; la organización de la escuela está diseñada para facilitar su función reproductora y, en este sentido, tiene capacidad para asimilar cualquier innovación sin modificar sustancialmente su estructura.

En el caso de nuestro sistema educativo, la inercia de los primeros planes destinados a incorporar la informática en los centros, que datan de los años ochenta (Proyecto Atenea en el MEC, Plan Alhambra en Andalucía, etc.) y la arraigada tradición organizativa del sistema educativo en su conjunto hacen hegemónico, al día de hoy, el modelo de organización basado en la concentración de recursos en un espacio común, dando lugar a lo que conocemos como *aulas de informática* o *aulas multimedia*. Este modelo se ha hecho indiscutible bajo el argumento de la obtención de la máxima rentabilidad de los recursos informáticos que, de esta forma, quedan a disposición de gran cantidad de alumnado en diferentes franjas horarias. Sin embargo, la distribución de los recursos y su disposición física impone una determinada lógica de utilización y repercute significativamente en los resultados educativos obtenidos, por lo que cada vez está más cuestionada la tendencia dominante a crear aulas especiales donde colocar los ordenadores como modelo único (GROS, 2000; GALLEGO, 2005), considerando que la presencia de los ordenadores en las aulas propicia en mayor medida la contextualización del medio en los procesos educativos, al facilitar su uso habitual en cualquier momento sin necesidad de planificación previa, como apoyo a las diferentes tareas tanto del profesor como del alumno. En la actualidad el único obstáculo para hacer compatibles estos dos modelos sería el alto coste que implicaría asumirlos, lo que obliga a optar en mayor medida por el primero y, en menor, por el segundo. Un referente de uso del multimedia en una organización de aula ordinaria lo constituyen en la actualidad las experiencias llevadas a cabo en la etapa de Educación Infantil, donde encontramos el ordenador integrado en la organización por rincones, posibilitando que los niños y niñas se inicien en el uso del multimedia y del ordenador como objeto cultural (RODRÍGUEZ, 2004).

El uso del multimedia educativo en los centros donde los recursos informáticos están concentrados en un aula especial está mediatizado por los espacios horarios de que dispone cada grupo, así como por el número de equipos y el tipo de software de que se dispone. El profesorado debe planificar cuidadosamente las actividades para que tengan relación con el trabajo que se hace en el aula ordinaria. La falta de experiencia docente en este campo lleva a menudo a aprovechar las sesiones en el aula de informática con actividades de familiarización con el medio, sin que tenga demasiada importancia que lo que se haga esté relacionado con el currículum ordinario, sino más bien el hecho en sí de que los alumnos estén utilizando los ordenadores porque en el centro existe un aula de informática.

En otro extremo, el profesorado con cierta experiencia y concienciado de la importancia de los nuevos medios sufre la presión por aprovechar al máximo las sesiones que cada grupo tiene asignadas, y orienta las actividades en el aula de informática en el sentido de que el alumnado aprenda el uso del ordenador y de ciertos programas considerados relevantes desde la perspectiva docente, con lo que finalmente se concede más importancia a la herramienta en sí misma que a su uso vinculado al proceso educativo, predominando, en general, los usos centrados en el conocimiento del artefacto y en la transmisión de contenidos.

Los materiales multimedia y las expectativas de motivación.

Así como para el profesorado el entorno audiovisual que implica el multimedia, las formas de representar que utiliza y las claves de usuario que plantea, suponen una novedad que requiere un conjunto de aprendizajes a realizar de manera más o menos inmediata, que den respuesta a las exigencias de la nueva situación, el alumnado encuentra, por el contrario, una gran familiaridad con estos nuevos materiales cuando les son presentados en la escuela, de acuerdo con un entrenamiento previo realizado en los ámbitos sociofamiliar y de amistades con otros materiales de similares características. Se trata de los videojuegos, tanto de videoconsola como de ordenador, que actualmente son uno de los medios de entretenimiento más extendidos entre los jóvenes, abarcando una amplia franja de edad que puede ir desde la correspondiente a los niveles de la educación infantil hasta bien avanzada la mayoría de edad.

En efecto, los videojuegos son también documentos multimedia; complejos paquetes de información digital que, al ser ejecutados, presentan una alta resolución de imagen y sonido, encontrándose hoy totalmente implantados en el ocio de los jóvenes de diferentes capas sociales. Marqués (2000:55) apunta las razones de tan alto nivel de implantación de estos productos cuando afirma que *“la variedad*

de formatos en que se han comercializado los videojuegos, para todos los gustos, circunstancias y bolsillos, ha contribuido eficazmente a su amplia difusión entre todos los estratos económicos y culturales de nuestra sociedad". Dentro de las diferentes capas sociales se incluyen los colectivos más desfavorecidos, donde las precarias economías familiares convierten la adquisición de una videoconsola en un gran esfuerzo o sacrificio inducido por el consumo. Un reciente estudio de caso (GRANADOS, 2005) revela el uso habitual de los videojuegos y su consolidación en el ocio de niños de población gitana marginal, como sectores sociales muy desfavorecidos.

Una idea aproximada de dicho nivel de implantación la encontramos en las conclusiones del informe *Injuve 2002* sobre jóvenes y videojuegos, que señalan que sólo el cinco por ciento de jóvenes entre doce y dieciocho años no ha jugado nunca a videojuegos, habiéndose detectado, incluso, una tendencia creciente tanto al incremento de las edades de los usuarios habituales como a la precocidad en la iniciación en su uso. Asimismo, si bien los videojuegos son una práctica mayoritariamente masculina, la industria del entretenimiento está situando en el mercado cada vez mayor cantidad de productos que persiguen la captación como usuarias de las niñas y adolescentes, y tienen en cuenta sus posibles preferencias y referentes con los que estas se puedan sentir identificadas.

Atendiendo a la tipología establecida por Estallo (1995), el propio informe revela datos relativos a las preferencias de los usuarios según edades, resultando que los juegos que más frecuentemente se usan por la media de los jóvenes españoles son los deportivos en sentido estricto; es decir, los que simulan la práctica de un deporte. A este tipo de juegos le siguen, por este orden, los juegos de aventura gráfica, los de disparo y los de lucha. A medida que avanzan en edad, los jóvenes van desplazando sus preferencias por juegos que suponen un mayor reto intelectual (estrategia), pero los productos con los que se inician y que dominan el mercado suelen ser de corte muy conductual, si exceptuamos los juegos de aventura gráfica, que ponen en juego ciertos procesos de razonamiento combinados con estrategias de ensayo y error.

Una creencia muy extendida entre el profesorado que decide integrar el multimedia a sus tareas de enseñanza es la de que estos materiales provocan un aumento de la motivación y del interés del alumnado por el trabajo escolar; pero estas expectativas del profesorado no se basan, en principio, en la experiencia acumulada de incorporación de los nuevos materiales a los procesos educativos, sino que tienen su origen en las hábiles campañas mediáticas que interesadamente atribuyen a las nuevas tecnologías el carácter de panaceas. Aunque esta concepción docente se ve, posteriormente, confirmada con la euforia inicial de

un alumnado que parte de expectativas lúdicas y de la posibilidad de pasar cierta parte de la jornada escolar en un entorno de tareas escolares menos rutinario que el de la clase ordinaria, lo cierto es que la generalización y el dominio del uso transmisor-reproductor de los medios (BAUTISTA, 1994) desde donde emanan esquemas cerrados de tareas prediseñadas en los documentos multimedia, por ser difícilmente modificables y por contener un bajo nivel de ambigüedad, conduce al aprendizaje memorístico y al desarrollo de meras habilidades y rutinas cognitivas.

Poco a poco, los docentes, bajo estos presupuestos, van observando cómo los procesos educativos presentan problemáticas ya conocidas y similares a las que se suceden con los materiales curriculares clásicos en el aula ordinaria; los programas multimedia educativos no requieren, a diferencia de lo que ocurre con los juegos, la puesta en juego de habilidades motrices una y otra vez, sino contenidos curriculares, la comprensión lectora, en general aquellos conocimientos que tienen su base en el currículum establecido. El alumnado se encuentra, así, ante tareas exigentes de carácter obligatorio, sujetas a la dinámica curricular dominante, que poco a poco van aplacando la euforia inicial y que producen también cierta tensión, incomodidad o tedio, generando el clásico rechazo o resistencia. El origen de las problemáticas que los docentes identifican asociadas a los nuevos medios no difiere, por tanto, de las que aparecen asociadas a las tareas de papel y lápiz, con lo que nuevamente volvemos a encontrarnos ante una cuestión de enfoque pedagógico.

Otra línea de uso que encontramos con frecuencia es la de plantear la asistencia al aula de informática como un reforzador de actividad de las tareas ordinarias. Este planteamiento, netamente conductual, corre a cargo, generalmente, de sectores del profesorado en fase de reconversión de la creencia de que las tecnologías son motivadoras por sí mismas, o con escasa experiencia en el uso de las TICs aplicadas a la educación, y no está exento de inconvenientes.

En primer lugar, esta práctica implica dar prioridad en gran medida a las expectativas de carácter lúdico del alumnado, descontextualizando la actividad y vaciándola de contenido educativo. Pero es que, además, este tipo de estrategias muy habituales presentan siempre el mismo problema transcurrido un tiempo: los alumnos y alumnas terminan conociendo todos los reforzadores que paulatinamente se les van presentando (juegos), se sacian de ellos y finalmente éstos pierden su eficacia, lo cual obligaría al profesorado a preocuparse por renovar constantemente la oferta multimedia de ocio educativo, desplazando el sentido de su labor educativa hacia cuestiones meramente de intendencia.

En definitiva, este planteamiento del uso del multimedia tampoco supone ninguna alternativa de alejamiento de la perspectiva tecnocrática, sino todo lo contrario; más bien una inmersión en ella con resultados difícilmente satisfactorios a la larga. La experiencia multimedia extraescolar del alumnado genera en ellos unos usos y expectativas lúdicas que la escuela ha de reconvertir, cambiando el criterio de utilización del medio y su finalidad, pero esto no se cumplirá en los frecuentes casos en los que se utiliza el multimedia y el aula de informática como un *premio* para reforzar la realización de otras actividades o para condicionar otros procesos considerados más relevantes por los docentes.

Hacia otra integración

Se hace necesario, llegados a este punto y a fin de tratar de mantener una coherencia con el enfoque crítico que pretende tener este trabajo, evitando así caer en el catastrofismo, apuntar algunas claves u orientaciones para posibles líneas de integración que se diferencien claramente del actual modelo dominante que, como se ha ido reflejando en apartados anteriores, se asienta sobre unos usos que favorecen la reproducción de esquemas tradicionales de enseñanza, centrados en la transmisión de conocimientos, lo que sitúa las discusiones y debates acerca de las posibles alternativas de integración de las tecnologías digitales en el aula, una vez más, en el marco de la dialéctica innovación pedagógica/reproducción de esquemas de enseñanza de corte tradicional.

Para empezar, se necesita un esfuerzo reflexivo por parte del profesorado, que lleve a vencer la falsa sensación de modernidad producida por la presencia de los ordenadores en nuestros centros, así como la idea de que la innovación en la enseñanza está hoy vinculada necesariamente a las actividades relacionadas con la informática como paradigma tecnológico del momento; la innovación en educación requiere siempre una toma de conciencia y una voluntad de cambiar lo establecido, y adoptar decisiones en la dirección de una mejora de los procesos educativos.

La integración de las tecnologías digitales desde una perspectiva innovadora debe implicar necesariamente modificaciones metodológicas que lleven a propuestas educativas abiertas y con un grado de ambigüedad suficiente para que el alumnado pueda decidir y optar, sintiéndose partícipe activo de los procesos que tienen lugar en el aula, desarrollando una autonomía intelectual desde el ejercicio de análisis y valoración de la información relevante para los propósitos que persigue, en un contexto donde la asimilación unidireccional de contenidos curriculares tiene cada vez menos sentido.

Considerando la realidad de que la poderosa y lucrativa industria del entretenimiento favorece la socialización de nuestras jóvenes generaciones en unos usos de las nuevas tecnologías de corte eminentemente lúdico, a través de su variada oferta de productos multimedia, generando así unas expectativas en el mismo sentido una vez que los niños y niñas abordan el uso de las TIC en el ámbito escolar, resultará tanto más factible reconvertir tales expectativas y los usos que de ellas se derivan en la medida en que las actividades del aula de informática se vinculen a la propuesta educativa global del profesor, de forma que lo que se hace con los ordenadores se relacione estrechamente con lo que se hace en el aula ordinaria y ello con el devenir cotidiano de los alumnos. De esta forma puede superarse el enfoque meramente instrumentalista o artefactual y ofrecer al alumnado una práctica diferenciada de lo lúdico, contextualizando en mayor medida el uso del multimedia y de los ordenadores al asociarlos a las tareas más relevantes que ya venían desarrollando, con lo cual el medio deja de tener un fin en sí mismo al establecerse nexos entre los conocimientos curriculares y los nuevos significados que estos adquieren, derivados del uso del mismo.

Las modificaciones metodológicas no pueden, pues, quedarse en la búsqueda y puesta en práctica de formas más o menos edulcoradas de transmitir los contenidos curriculares, aprovechando ahora las posibilidades audiovisuales que ofrecen las nuevas tecnologías digitales; estas prácticas que emanan de modelos tradicionales han de dejar paso al planteamiento de tareas que primen la autonomía intelectual del alumnado a través de la indagación, el análisis y el contraste de perspectivas sobre la realidad, la responsabilidad mediante el cumplimiento de los compromisos adquiridos con el trabajo individual y con sus iguales en los procesos de construcción compartida del conocimiento, así como el aprovechamiento de las posibilidades comunicativas de los nuevos medios para facilitar la participación de la comunidad educativa, abriendo el centro al barrio y a la sociedad para la realización de intercambios educativos que aporten al alumnado diferentes elementos de contraste sobre la realidad.

Estaríamos hablando, pues, de enfocar el trabajo docente desde una perspectiva donde la actividad en el aula de informática y el uso del multimedia quedarían subordinados al desarrollo de proyectos educativos planificados que traten de conectar con la cultura experiencial (PÉREZ GÓMEZ, 1998) multimedia del alumnado, marcando así la línea de una integración curricular de las tecnologías digitales, donde la práctica con los nuevos medios forme parte de un proceso de aprendizaje de utilización de los mismos como "*herramientas que exigen saberes*" (GIMENO, 2006:12) para el acceso a la información, para transformar ésta en conocimiento y para facilitar la comunicación humana, desde una perspectiva eminentemente educativa y no meramente lúdica.

Bibliografía

- BARTOLOMÉ PINA, A. R. (1994). "Sistemas multimedia". En SANCHO GIL, J. M., *Para una tecnología educativa*. Barcelona: Horsori.
- BAUTISTA GARCÍA-VERA, A. (1994). *Las nuevas tecnologías en la capacitación docente*. Madrid: Visor.
- BURBULES, N. C. & T. A. CALLISTER (2001). *Riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información*. Barcelona: Ediciones Granica, S. A.
- CAMPUZANO RUIZ, A. (2000). "La integración de las Nuevas Tecnologías en el sistema educativo". *Educación y medios*, 13, mayo-agosto, 42-48.
- ESTALLO, J. A. (1995). *Videojuegos. Juicios y prejuicios*. Madrid: Planeta.
- GALLEGO ARRUFAT, M^a. J. (2005). "La integración de las TIC en el currículo y en la organización escolar", en CEBRIAN DE LA SERNA, M., *Tecnologías de la Información y la Comunicación para la formación de docentes*. Madrid: Pirámide, 27-39.
- GIMENO SACRISTÁN, J. (2006). "Herramientas que exigen saberes". *Cuadernos de Pedagogía* 363, 12-16.
- GRANADOS, J. (2005). *Los recursos informáticos en la educación del alumnado gitano. Estudio de caso*. Tesis Doctoral. Universidad de Almería.
- GROS SALVAT, B. (2000). *El ordenador invisible. Hacia la apropiación del ordenador en la enseñanza*. Barcelona: Gedisa.
- GUTIÉRREZ MARTÍN, A. (1997). *Educación multimedia y nuevas tecnologías*. Madrid: Ediciones de la Torre.
- MARQUÉS, P. (2000). "Las claves del éxito". *Cuadernos de Pedagogía* 291, 55-58.
- MARQUÉS, P. (2006). "Nuevos entornos, nuevos modelos didácticos". *Cuadernos de Pedagogía* 363, 80-89.
- PÉREZ GÓMEZ, A. I. (1998). *La cultura escolar en la sociedad neoliberal*. Madrid: Morata.
- PÉREZ GÓMEZ, A. I., M. SOLA FERNÁNDEZ & J. F. MURILLO (2006). "Un cambio de mirada sobre la escuela academicista". *Cuadernos de Pedagogía* 363, 30-35.
- RODRÍGUEZ, E. (2002). *Jóvenes y videojuegos. Espacio, significación y conflictos*. Madrid: INJUVE. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
- RODRÍGUEZ MARTÍNEZ, D. (2004). *El uso del ordenador en el aula de infantil*. Actas del Congreso EDUTEC 2004. Universidad de Barcelona.

SAN MARTÍN ALONSO, A. (1995). *La escuela de las tecnologías*. Valencia: Universidad de Valencia.

SAN MARTÍN ALONSO, A. (2006). "Dilemas en la relación de las TIC con la escuela". *Cuadernos de Pedagogía* 363, 24-29.