



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 14 – ENERO DE 2009

“DIFICULTADES PARA INCOPORAR LAS TIC EN EL AULA”

AUTORÍA M^a ISABEL GÁLVEZ CAMACHO
TEMÁTICA NNTT
ETAPA EI, EP, ESO...

Resumen

En el presente artículo hablaremos de la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación en el aula y las dificultades que se presentan respecto al uso de éstas.

Palabras clave

Innovación, TIC, hardware, software, e-learning.

1. INTRODUCCIÓN

El sistema educativo no puede quedar al margen de los nuevos cambios sociales, económicos y tecnológicos. Debe atender a la formación de los nuevos ciudadanos y la incorporación de las nuevas tecnologías ha de hacerse con la perspectiva de favorecer los aprendizajes y facilitar los medios que sustenten el desarrollo de los conocimientos y de las competencias necesarias para la inserción social y profesional.

Pero aunque se incorporen las TIC se seguirá inmerso en la pedagogía tradicional si no se ha variado la postura de que el profesor tiene la respuesta y se pide al alumno que la reproduzca. En una sociedad en la que la información ocupa un lugar tan importante es preciso cambiar de pedagogía y considerar que el alumno inteligente es el que sabe hacer preguntas y es capaz de decir cómo se responde a esas cuestiones. La integración de las tecnologías así entendidas sabe pasar de estrategias de enseñanza a estrategias de aprendizaje.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 14 – ENERO DE 2009

2. DIFICULTADES PARA LA INCORPORACIÓN DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN EL AULA.

En España la utilización de las TIC en las aulas está muy por debajo del uso que de ellas hacen los países más avanzados en Educación. La incorporación de estos recursos en el ámbito educativo es lenta debido a los siguientes factores:

- **Baja o inadecuada dotación en los centros de materiales informáticos.**

El material informático que encontramos en los centros públicos de enseñanza proviene de la participación de éstos centros en programas cerrados de dotación de material que se denominan con rimbombantes nombres (proyecto Mercurio, proyecto Atenea, proyecto aulas Althia, etc...).

Normalmente, los centros reciben “paquetes” de material informático estándar, que hasta el momento han consistido (de cara a las aulas) en la equipación básica de ordenador + impresora + escáner + cámara de fotos.

Además, todas las administraciones educativas han realizado grandes esfuerzos para la instalación de redes RDSI en un principio y ADSL más recientemente en los centros. Podemos decir que los centros educativos cuentan con dos tipos básicos de redes: la red interna que conecta varios ordenadores del centro entre ellos y la red externa que los conecta con servidores externos (Internet).

Sin embargo, los equipos más necesarios y caros no son enviados a los centros más pequeños y desde luego no a nivel de aula. Hablamos del video-proyector que permite convertir los equipos básicos en auténticas pizarras virtuales con cantidad de aplicaciones educativas. Aunque el precio de coste de estos equipos ha bajado (poco más de 1000 euros uno de suficiente calidad), lo cierto es que la Administración no encuentra fondos para dotar a sus centros de recursos informáticos o de mantenerlos actualizados. Quizás en un país más preocupado en financiar su educación de modo suficiente, pudiéramos gozar de un material informático específico para el entorno educativo.

- **Bajo nivel de preparación del profesorado en la utilización de las nuevas tecnologías y del material informático disponible.**

Una cosa es disponer del material necesario y otra muy diferente, darle el uso adecuado.

Hasta el día de hoy, al profesorado no se le exige un nivel previo de conocimientos informáticos a nivel de usuario, con lo que los profesionales que acceden a la función pública docente no tienen garantizado un nivel previo de conocimientos que les permitan la utilización de los recursos del centro educativo donde imparten clases.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 14 – ENERO DE 2009

Por otro lado, no existe una formación sistematizada que facilite la actualización de conocimientos sobre las TIC y el uso de los nuevos periféricos y programas.

Debido a lo anterior, nos encontramos una formación informática “casual”, que no causal, entre el profesorado, al que no se le exige nivel alguno de desempeño en el uso de las nuevas tecnologías. Los centros de profesores y recursos destinados a la formación del profesorado encuentran difícil la formación del profesorado, que por lo general no obtiene compensación alguna por recibir y aprovechar cursos formativos en nuevas tecnologías; así que los profesores se matriculan una y otra vez en cursos clásicos de metodologías tradicionales que ya dominan.

Podemos concluir que el nivel formativo de los docentes en nuestro país está muy por debajo de lo deseable, y en muchos centros el material informático acumula polvo por falta de uso mientras se vuelve obsoleto.

- **Desconfianza del profesorado en general hacia las posibilidades de las TIC como recursos educativos válidos al nivel de los tradicionales**

Las TIC utilizan como base dos materiales diferentes: Por un lado, tenemos el Hardware (las máquinas propiamente dichas) y por otro lado, los programas que las hacen funcionar (Software). La cuestión espinosa en el mundo de las nuevas tecnologías es la actualización, que trae de cabeza a todos los profesionales, empresas e instituciones.

Todos sabemos que para hacer un uso eficiente de las TIC, el conocimiento sobre el uso de los periféricos y de los programas que los hacen funcionar deben estar constantemente actualizados; y esto es cierto para las TIC como no lo era, sin embargo para los recursos tradicionales. Nos explicamos:

Es cierto que un proyector de diapositivas no puede conectarse a Internet y que sólo sabe hacer una cosa: pasar una y otra vez diapositivas fotográficas de montajes adquiridos hace años. Sin embargo siempre funciona igual. Una vez que el docente aprende a utilizarlo, puede estar haciéndolo durante años sin que deba actualizar su conocimiento sobre ello. Por el contrario, un videoprojector puede enchufarse a un ordenador y reproducir todo tipo de formatos de video, conectarse a Internet y cantidad de cosas más. Un docente puede aprender a utilizar este sistema, pero deberá actualizar su conocimiento de los programas que lo hacen funcionar cada cierto tiempo, a lo largo de toda su vida profesional.

El profesorado desconfía porque el uso de las TIC es voluntario, carece de apoyo suficiente por parte de la administración e implica una sobrecarga en la ya sobrecargada jornada laboral.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 14 – ENERO DE 2009

- **Obstáculos propios de la organización de los espacios y tiempos en los centros educativos, más orientados a metodologías tradicionales de transmisión de conocimientos.**

Los centros educativos se han concebido en sus espacios y tiempos sobre una concepción unidireccional del aprendizaje: El docente enseña presentando material didáctico a los alumnos, y éstos aprenden tras la asimilación de este material y la explicación orientativa más o menos directiva del docente. Es por eso que los períodos lectivos son todos iguales, que el mobiliario de las aulas se orienta hacia delante, que los espacios comunes se infrutilizan, etc.

La utilización de las nuevas tecnologías como recurso educativo demandan de los centros educativos una disposición diferente del espacio y el tiempo, que no incida tanto en el trabajo individual de transformación – asimilación de un material didáctico homogéneo; y que facilite, por el contrario, el trabajo en pequeños grupos, el aprendizaje por el descubrimiento sin limitaciones temporales, la transversalidad del conocimiento y la asimilación significativa de un material al que se ha accedido tras una búsqueda intencional.

Centros más abiertos al trabajo en grupos de alumnos, sistemas educativos que faciliten la manipulación de material didáctico heterogéneo y períodos lectivos y horarios flexibles, permitirían un uso más generalizado de las TIC como recurso educativo.

3. ACTIVIDADES GENÉRICAS QUE NECESITAN APOYO DE LAS TIC.

- **Presentación de material tradicional y material multimedia**

Cualquier material didáctico (texto, fotos, videos, animaciones, locuciones, sonidos, etc...) puede proyectarse al resto de los alumnos, controlando en todo momento la reproducción del mismo (Parar, avanzar, retroceder, pausar, regresar a elementos de proyección anteriores, etc...).

La presentación de éste material puede conservarse indefinidamente para su posterior utilización (con los diferentes medios de grabación) y modificarse o actualizarse con muy poco esfuerzo utilizando el software apropiado.

El material se presenta en la forma tradicional de diapositivas, en las que se incrustan los materiales complementarios (videos, sonidos, fotos, etc...). Éste sistema permite reproducir con un solo aparato formatos distintos sin tener que cambiar a los alumnos de lugar y sin tener que oscurecer la sala.

El software que se utiliza son los programas parecidos a Power-Point que elaboran con poca dedicación montajes de diapositivas (no confundir con las diapositivas tradicionales).



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 14 – ENERO DE 2009

El material que se presenta puede ser elaborado por el docente o se pueden mostrar las producciones de los alumnos.

- **Trabajo de elaboración de material por parte del alumno.**

Las producciones de los alumnos pueden enriquecerse gracias al uso de las nuevas tecnologías. Un alumno o un grupo de alumnos pueden acceder a Internet para completar información sobre cualquier tema, descargándose de la red videos, fotos, locuciones, etc. Simplemente necesitan localizar el material necesario tras una búsqueda que puede estar más o menos guiada por el docente. Una buena prueba de ello la tenemos en experiencias educativas llamadas WebQuest o búsqueda a través de la Web.

Ahora los alumnos pueden montar un material “alternativo” al suministrado por el profesor y ofrecer su propio punto de vista contrastándolo con la visión más objetiva y rigurosa del docente.

Los alumnos deberían poder tener acceso a todos los periféricos susceptibles de ser utilizados para poder elaborar un material de calidad. Los mejores resultados se obtienen cuando se organizan grupos de trabajo.

Las TIC facilitan la puesta en marcha de todas las metodologías que antes necesitaban ingentes esfuerzos de recopilación de material por parte del docente para ofrecer a los grupos de trabajo. Ahora, unas sencillas orientaciones y direcciones de la red son suficientes.

- **Apoyo como parte de dinámicas de trabajo en equipo.**

Como hemos visto hasta el momento, la mayoría del trabajo que se realiza con los alumnos utilizando metodologías activas basadas en nuevas tecnologías, se hace en grupos más o menos reducidos de alumnos por las carencias ya conocidas de material informático en los centros y las limitaciones de atención de un solo docente para ratios de alumnos tan altas. Tenemos, por lo tanto, que trabajar en grupos y muchas de las tareas que realizamos requieren que los grupos estén coordinados de alguna forma.

Las TIC han desarrollado una tecnología muy versátil de comunicación remota y nos permite que un grupo de alumnos de un centro, pueda a través de Internet, comunicarse en tiempo real con otros grupos de alumnos de otros centros. Ésta comunicación puede realizarse mediante videoconferencia (si disponemos de suficiente banda) o mediante Chat programado, e-mail, o a través de las visitas a los Blogs (o bitácoras, páginas web personales) de los diferentes grupos una vez que conocemos la dirección apropiada.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 14 – ENERO DE 2009

Como podemos suponer, esta posibilidad de comunicación da pie a una cantidad enorme de actividades sujetas solamente a la creatividad del docente que guía a sus alumnos y les propone actividades enriquecedoras.

- **Trabajo coordinado sobre un material específico con diferentes grupos remotos de alumnos.**

La forma en que se administran las páginas Web – accesibles desde cualquier parte del mundo y cualquier ordenador conectado a la red – permiten que un docente pueda administrar el contenido de las páginas de diferentes grupos de alumnos, consultando el contenido, incorporando nuevos materiales, enviando a los grupos orientaciones, proponiendo pruebas de evaluación, emplazando a los participantes a chats o conferencias a distancia y muchas otras cosas.

Lo mejor es que en todo momento, el docente tiene control sobre el material al que acceden los alumnos y la forma en que lo manipulan. Depende de los objetivos de la tarea que éste control sea más o menos directivo, dejando más o menos independencia a los alumnos, dependiendo de su grado de motivación, madurez o nivel académico.

En una sociedad que demanda como capacidad profesional esencial el saber trabajar en grupos productivos, ésta forma de trabajo en los centros educativos proporciona una preparación adicional muy deseable.

- **Trabajo con actitudes, valores y normas. Fomento del crecimiento personal y la cohesión del grupo – clase.**

Existen unas páginas Web muy personales que se llaman Bitácoras personales o Blog (contracción de Web-Log). En este punto sólo haremos notar que cuando un alumno puede compartir información personal: artículos, escritos, fotografías, locuciones, con otros alumnos que pueden a su vez dar su opinión sobre las mismas en un entorno confidencial y privado, se nos presenta una enorme gama de posibilidades para desarrollar mediante dinámicas apropiadas valores y actitudes. Para el educador comprometido, las nuevas tecnologías de la comunicación le brindan una mejora en las dinámicas tradicionales.

- **Sistemas de comunicación y orientación diferida con el profesor.**

Hablamos, claro está del e-learning. Es un término algo ambiguo con infinidad de matices y variantes de aplicación. En el ámbito escolar (Nivel de Primaria, Secundaria y Bachillerato), entendemos por e-learning, todos aquellos sistemas que permiten que el profesor transmita un material didáctico al alumno y una serie de ejercicios; que el alumno pueda comunicarse con el profesor para recibir orientaciones didácticas referentes al trabajo personal sobre ese material y que el profesor pueda



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 14 – ENERO DE 2009

evaluar de forma remota al alumno sobre los conocimientos adquiridos y proporcione retroalimentación de los resultados al alumno.

Dicho con otras palabras, hablamos de un sistema desarrollado que puede ser fácilmente utilizado tanto por el alumno como por el profesor y que sirve para complementar el trabajo de enseñanza-aprendizaje que se ha realizado en el aula. El alumno, desde su domicilio puede entrar en contacto con el docente para aclarar cuestiones, solicitar material complementario o recibir orientaciones complementarias.

- **Sistemas de evaluación informatizada del conocimiento.**

Aparte de los ya comentados y complejos sistemas e-learning, existen pequeñas aplicaciones – programas informáticos que realizan funciones específicas sin mucha complicación ni necesidad de formación previa – que pueden evaluar a los alumnos sobre temas específicos a través del ordenador.

Es necesario destacar que la evaluación informatizada nunca podrá sustituir completamente a la evaluación tradicional “bis a bis” que mantienen el profesor y el alumno, por el fenómeno conocido como “transferencia” que influye en esa evaluación. Sin embargo sí es posible que la evaluación informatizada constituya un complemento objetivo de la evaluación cualitativa y además una fuente más de motivación para alumnos que desean experimentar nuevas formas de evaluación.

Entre las aplicaciones a las que nos hemos referido destaca una en particular de muy fácil utilización y cuyo uso se está extendiendo cada vez más – también es un programa de libre distribución – hablamos del J-Clic

- **Elaboración de material didáctico original.**

Los docentes han elaborado su propio material didáctico a lo largo de toda la Historia de la Pedagogía. Cada docente tiene un estilo particular de enseñanza y valora como más importantes unas cosas sobre otras. En otras palabras: cada docente transmite una parte distinta y particular de conocimiento; y por eso, la mayoría de los docentes elaboran material didáctico (apuntes) propio o una particular recopilación de material que se va actualizando con el tiempo, pero que sirve de un años para otro y se aplica prácticamente sin cambios a varios grupos de alumnos.

Las TIC han concebido una gran cantidad de aplicaciones que sirven para la elaboración de material didáctico que se puede enriquecer y actualizar con el paso del tiempo. Los nuevos sistemas de almacenamiento de la información permiten que se guarden grandes cantidades de fotos, videos, locuciones, artículos, documentales, etc... y que además se organicen en un menú inicial que enlaza con los archivos con un solo clic.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 14 – ENERO DE 2009

Además la interface – la forma en que el usuario puede interactuar con la información contenida – basada en hipertexto – picas en un término contenido en una unidad mayor de información y se despliega una ventanita con más información específica.

Las aplicaciones más comunes que se utilizan para elaborar material didáctico son los programas del estilo de presentaciones de diapositivas (Power-Point) y los programas más integradores como J-Clic, que funcionan como bibliotecas de medios (cuelgo archivos de todo tipo en un directorio al que accedo con múltiples y distintos enlaces).

4. BIBLIOGRAFÍA

De Pablos, J. (1996). *Tecnología de la Educación*. Barcelona: Cedecs.

Cabrero, J. (2000). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Madrid: Síntesis

Autoría

- Nombre y Apellidos: M^a Isabel Gálvez Camacho
- E-mail: Mabel_19583@hotmail.com