

# Los factores de la integración de las TIC en el currículo de historia. El modelo de enseñanza practicado como llave del fracaso y del éxito

por *Domingo Marrero Urbín*

Instituto de Educación Secundaria Lila, Gran Canaria, España

[dmarurb@gobiernodecanarias.org](mailto:dmarurb@gobiernodecanarias.org)

Recibido: 20|04|2012 · Aceptado: 09|05|2012

---

## Resumen

El propósito de este trabajo es reflexionar sobre las dificultades de la integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el currículo de historia. Para ello hemos realizado un proceso de documentación bibliográfica y de análisis de los currículos reglados, y también un estudio y periodización de nuestra propia experiencia. Las políticas públicas para promover el empleo de las TIC en la enseñanza son un factor de este problema, pero el modelo de enseñanza de la mayoría del profesorado de historia es el principal. Su transformación parece un logro difícil, por lo que el futuro de las TIC en las clases de historia sigue siendo incierto.

## Palabras clave

Enseñanza de la historia, uso de las TIC, proyectos institucionales, formación del profesorado, métodos globalizadores.



# The factors of the integration of ICT in the history curriculum. The teaching model practiced as key to failure and success

## Abstract

The goal of this work is to think about the difficulties of ICT integration in History Teaching Methodology. So, we have done a research from both, bibliographic documents and the official Curriculum, and a study and timing of our own experience too. The state funds to promote employment regarding the teaching of ICT, it is becoming a controversial issue but the teaching methodology model in most of History teachers is the main one. In this respect, changes seem to be quite difficult to take place and in consequence, the future for the application of ICT in History subject uncertain to be produced.

## Keywords

Teaching history, use of ICT, institutional projects, training of teachers, globalizing methods.



## Introducción

La integración de las TIC en el currículo de historia practicado en España está resultando problemática porque, simplemente, no termina de producirse. Nuestro propósito es reflexionar sobre las diversas causas de este conflicto que, después de casi dos décadas, no parece resolverse.

El reto que el profesorado tiene ante sí es extraordinario y se hace más complejo en la medida que la diversidad de las TIC se multiplica, más allá de las motivaciones economicistas subyacentes a las iniciativas institucionales para el uso educativo de esas tecnologías. Los docentes de historia tenemos además una responsabilidad añadida, porque estas herramientas, las relaciones socioeconómicas y de poder a las que sirven, y las culturas que están generando forman parte de las grandes transformaciones históricas que vivimos desde la última década del siglo pasado.

Sin embargo, como exponemos en el primer epígrafe, continuamos ignorando su existencia en nuestro trabajo cotidiano, o apenas si las incluimos entre las actividades de nuestros alumnos. A ello también contribuye el currículo reglado de educación secundaria y de bachillerato correspondiente a las diversas asignaturas de historia y ciencias sociales. La integración de las TIC en esos documentos es pobre, irregular e incoherente.

No es posible abordar en este artículo todos los factores que intervienen en este proceso. Por eso nos detendremos exclusivamente en los que se encuentran más «al alcance de la mano» del profesorado, o que el menos son más visibles, aunque no por ello sean menos trascendentes.

El primero, que tratamos en nuestro siguiente apartado, es el conjunto de proyectos que las autoridades educativas han ido desarrollando en las últimas décadas, en lo que se refiere a la instalación en los centros de enseñanza de infraestructuras informáticas cada vez más complejas. Supuestamente pensadas para promover su integración en la enseñanza y el aprendizaje, estos proyectos también la han limitado y tergiversado, de acuerdo a los intereses económicos omnipresentes en su ejecución.

El tercer epígrafe se ocupa de la formación permanente del profesorado que esos mismos programas han llevado a cabo. Sus características más destacadas, como productos curriculares del modelo tradicional de enseñanza, han sido un obstáculo, más que un facilitador para conseguir los fines que supuestamente persiguen.

Porque, por último, no se han propuesto o no han conseguido lo fundamental, transformar el paradigma dominante sobre la enseñanza en general y de la historia en particular. Por eso quiénes practican el paradigma alternativo, el enfoque globalizador, emplean las TIC de una forma racional y significativa. Y no lo hacen por una supuesta tecnofilia, sino porque esos recursos suponen un soporte extraordinario para el desarrollo de esos métodos de enseñanza. Es el caso de nuestra experiencia, a la que dedicamos el último epígrafe, con la esperanza de que pueda contribuir al cambio de paradigma educativo de la historia, una forma más de transformar la historia misma.

## 1. Situación actual de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje de la historia

Cuando se aborda este asunto muchas veces se soslaya la pregunta más pertinente: ¿qué significa integrar las TIC en el currículo? Seguramente esto sucede porque muchos ven en ello una obviedad. Lo cierto, sin embargo, es que esta omisión está dando lugar a contradicciones bastante significativas entre algunos expertos, que también se han puesto de relieve en el último gran proyecto español: Escuela 2.0.<sup>1</sup>

Integrar esas tecnologías en el currículo debería implicar al menos dos cosas. Por un lado, que forman parte de todos sus elementos (objetivos, contenidos, metodología y evaluación) de un modo coherente y global. Por otro, que son parte del proceso de enseñanza y aprendizaje porque los profesores y los alumnos las usan igualmente (particularmente éstos) y de una forma doblemente significativa. Su uso ha de ser relevante de acuerdo con las funciones y posibilidades que ofrecen, extrayendo de estas herramientas el máximo rendimiento posible. Y ha de serlo también con relación a su papel en el proceso, sirviendo para enseñar y aprender «cosas importantes».

En cuanto al tratamiento que reciben las TIC en los currículos oficiales pertenecientes a las diversas materias de historia del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte,<sup>2</sup> cabe indicar que es pobre y desequilibrado en general. Estas características se acentúan, paradójicamente, en las asignaturas más propiamente «históricas» de cuarto de ESO y de primero y segundo de bachiller, ya que las correspondientes a los dos primeros años de la enseñanza obligatoria comprenden también contenidos geográficos. Si bien, a su favor se puede señalar que se centran en las funciones más relevantes que las TIC pueden proporcionar a la enseñanza y aprendizaje de la historia.

Así, en primer lugar, el currículo de ESO incluye ocho Competencias Básicas,<sup>3</sup> entre las que figura la única vinculada explícitamente con la Informática e Internet, el «tratamiento de la información y competencia digital». En síntesis, las TIC deben servir para buscar información, transformarla, y comunicarla, haciendo «un uso habitual de los recursos tecnológicos disponibles para resolver problemas reales de modo eficiente» (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2007:688). Sin embargo, la «contribución del área de Ciencias Sociales» a su desarrollo cercena la mayor parte del contenido de esta competencia. Según sus redactores, las ciencias sociales sólo pueden favorecer la búsqueda, obtención y tratamiento de la información (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2007:703). Nada dicen sobre su comunicación y, menos aún, de la resolución de problemas reales.

En consonancia con esta visión empobrecedora, el único objetivo general del área para esta etapa relacionado con las TIC elimina la posibilidad de resolver problemas, limitándose también a los procesos de buscar, tratar y comunicar información. Lo mismo sucede con los «contenidos comunes», que expresan cómo debe abordarse el aprendizaje de los demás bloques de contenidos. El que se ocupa de este asunto, propone su empleo para los mismos procedimientos. Además, el correspondiente al cuarto curso ni tan siquiera hace mención explícita de la Informática e Internet (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2007a:708). Y más débil aún es su presencia en los criterios de evaluación. Solamente en el segundo curso

es posible encontrar un criterio que permite evaluar la competencia digital del alumnado de forma explícita. ¿Para qué, entonces, el objetivo general de la etapa y los contenidos comunes sobre las TIC de cada curso?

En el currículo de bachillerato la situación es aún peor (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2007b). Al parecer, sus responsables consideraron innecesario que el alumnado de esta etapa se desarrolle en cuanto a competencias. En la materia de Historia del Mundo Contemporáneo, un solo objetivo se ocupa de la integración de las TIC, haciendo referencia a los procesos habituales: buscar, tratar y comunicar información. Pero la comunicación desaparece del único contenido común y del también único criterio de evaluación sobre el asunto. Como tampoco está presente en la Historia de España, donde las TIC no cuentan siquiera entre sus criterios de evaluación.

Estos desequilibrios manifiestos ponen de relieve dos problemas. De una parte, el escaso valor que han otorgado los redactores de estos documentos a la integración de la tecnología digital en la enseñanza y el aprendizaje. Y de otra, la irrelevante o nula intervención de los docentes expertos en el uso educativo de las TIC en la elaboración de esos diseños curriculares. Pese a ello, estos documentos poseen dos elementos en común muy destacados. En primer lugar, el protagonismo que otorgan al alumnado para emplear la tecnología informática. Y, en segundo lugar, la importancia que se concede a un contexto didáctico de aprendizaje investigativo como fórmula para la integración curricular de las TIC.

Otra cosa bien distinta, y no necesariamente mejor, es su situación en la práctica cotidiana de la enseñanza de la historia, que merece dos tipos de valoraciones diferentes. Los más optimistas, aunque reconocen que podría ser mejor, encuentran esperanzador el avance en las aulas de las WebQuests y de las presentaciones multimedia.

En cuanto a las WebQuests, el profesor Luis Miguel Acosta afirma que quizás «sea la más exitosa actividad de utilización de Internet para el desarrollo del método de proyectos típicamente constructivista», y añade que su empleo en la enseñanza de la historia «es ya notable» (Acosta, 2010:7). En general, se suelen presentar como pequeñas investigaciones guiadas. Pero en la práctica la gran mayoría de las WebQuests españolas de historia responden al modelo de un cuestionario (más o menos simple) que el alumnado debe responder, recogiendo información de aquí y de allá.<sup>4</sup>

Esto las aleja mucho del método de proyectos que el profesor Acosta define a lo largo de sus páginas. De hecho, la mayor parte de las WebQuests no posee ninguno de los tres elementos sustanciales a cualquier enfoque globalizador, sin los cuales no hay método, ni proyecto. Muy pocas veces proponen la resolución de un problema significativo (real o ficticio) desde la perspectiva de la historia (por la relevancia de los contenidos aprendidos y los objetivos alcanzados), ni desde el punto de vista social: por su significación para el alumnado. Nunca implican la planificación previa del trabajo por los estudiantes. Y en muy pocas ocasiones hay una solución final producida realmente por ellos.

Como recurso, las WebQuests presentan además una dificultad añadida. Exigen el uso continuado de los ordenadores por los alumnos, generalmente durante varias clases seguidas.

Como señala José Luis de la Torre, una cosa así «con los medios de los que disponemos hoy por hoy es imposible» (De la Torre, 2010:2).

En cuanto a las presentaciones multimedia, nadie duda de sus virtudes, que Pilar Rivero sintetiza en dos: permiten usar diversos tipos de fuentes primarias, y facilitan comprender y retener información (Rivero, 2010:7). Aunque tampoco nadie duda de que la intervención de los estudiantes en esta estrategia es del todo inexistente y, por lo tanto, la integración curricular de las TIC resulta demasiado endeble. Es un recurso muy coherente con el método expositivo, lo que puede reforzar su éxito en las aulas. Pero, como advierte José Luis de la Torre, es «un refuerzo de la clase magistral», donde «muy pocas veces hay una participación activa de los alumnos en el aprendizaje de la materia» (De la Torre, 2010:2).

De hecho, todos los currículos que hemos consultado incluyen la estrategia expositiva como una fórmula más de enseñanza de la historia que puede emplear el profesorado. Pero en ningún caso aparece vinculada a las TIC, cuya integración debe transitar otras vías. Pese a ello, el último proyecto español, Escuela 2.0, favorece este uso, y convierte las aulas de primero y segundo de ESO en espacios multimedia, lo que sin duda es una concesión a la práctica tradicional de la enseñanza, todavía hegemónica en España, especialmente en el caso de la historia.

De ese paradigma procede un elemento común subyacente a las WebQuests y a las presentaciones multimedia: la recurrente preocupación de los profesores por los productos y no por los procesos. Ambos son recursos–producto, hechos por los docentes. Se entiende así la tecnología digital como un medio para confeccionar recursos «acabados» y «completos», y no para desarrollar procesos de aprendizaje. Éstos incluyen (cómo no) la elaboración de productos, pero por parte de los estudiantes, que en todo caso es lo deseable.<sup>5</sup> Por eso, aunque desigualmente, ambas estrategias se apartan en lo básico del sentido último de la competencia digital, que demanda, sin ningún género de dudas, el empleo de las TIC por nuestros jóvenes, y en un contexto de investigación en el aula.

Todo esto avala a quienes hacen una valoración más pesimista del tema. Dos décadas después de la llegada masiva de los ordenadores a nuestros institutos, y una década después de la irrupción de Internet en las aulas, el empleo de esta tecnología para enseñar y aprender historia sigue siendo insignificante y una buena parte del uso que se hace no es precisamente el más indicado. Así, en 2004, Nicolás Martínez Valcárcel y sus colegas concluían, refiriéndose a la Comunidad de Murcia, que el uso de las TIC apenas estaba en sus inicios (Martínez, 2004:12). Y en 2009, a pesar de su confianza en las presentaciones multimedia, Pilar Rivero (2009:51) sostenía en su tesis que «el empleo de las TIC en los centros de secundaria españoles (...) aún hoy es bastante limitado».

Las razones de este problema son diversas y complejas, y no todas son de naturaleza didáctica: también pesan los intereses económicos de las grandes empresas, la torpeza de quienes adoptan las decisiones políticas, y (por supuesto) la propia historia española, culturalmente refractaria a la apertura y la innovación desde hace cuando menos tres cuartos de siglo, lo que también posee severas implicaciones socioeconómicas. Así, los técnicos del Banco de España señalaban en 2010 que, pese al esfuerzo del sector público destinando más recursos finan-

cieros, «el gasto del sector privado en I+D no llegaba al 60 % del realizado en los principales países europeos, de modo que el gasto total en estas actividades seguía equivaliendo al 67 % del observado en esas mismas economías» (López, 2010:97). Aunque es muy posible que las soluciones puestas en práctica hasta ahora tampoco han sido todo lo afortunadas que hubiese sido deseable, al menos en el ámbito educativo.

## **2. La integración curricular de las TIC como un proceso técnico, socioeconómico y político**

La integración de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje ha sido, en primer lugar, un proceso dependiente de las posibilidades técnicas, de las decisiones políticas (incluyendo sus costes financieros) y, por supuesto, de la generalización social de los recursos informáticos. Expuesto de otro modo, hasta que las computadoras no fueron lo suficientemente manejables para muchas personas mediante la conexión de un teclado y un monitor (se debe recordar que las primeras recibían instrucciones a través de tarjetas perforadas y eran muy aparatosas) y lo suficientemente asequibles para los gobiernos y para las familias, no entraron en los centros educativos.

Los primeros ordenadores que llegaron a las escuelas e institutos españoles lo hicieron en la segunda mitad de la década de los 80. Con distintos nombres según las comunidades autónomas competentes en el área, el Proyecto Atenea del Ministerio de Educación promovió el montaje de aulas de informática organizadas en red local, entre otras acciones. Se trató de una experiencia preliminar, cuyos logros fueron bastante limitados: pocos centros se dotaron con esos recursos. Los motivos fueron diversos, pero la carestía de los ordenadores y la escasez de docentes interesados y formados para usarlos probablemente fueron decisivas: «Fue un periodo desarrollado con mucho voluntarismo e ilusión, pero también cargado de ingenuidades y falta de adecuados recursos materiales y económicos» (Area, 2003:6).

Entre los cambios curriculares que supuso la Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE) a comienzos de los años 90, se halló la introducción de una nueva asignatura optativa en secundaria, Informática, impartida generalmente por los departamentos didácticos de Matemáticas. Fue necesario así dotar definitivamente todos los institutos con una aula específica. A medida que Internet se fue generalizando, algunos pocos centros con iniciativa se conectaron a ella. No obstante, hasta el desarrollo de la banda ancha en la siguiente década el uso educativo de la Red fue una quimera.

Aunque seguramente el principal freno a la integración de las TIC en la enseñanza y aprendizaje fue precisamente restringir el uso de esos medios a una sola materia, además no obligatoria. Se impuso la premisa, algo ramplona, de que todo nuevo campo del saber que se incluye en el currículo escolar ha de estar embutido en una asignatura propia. Pese a que el desarrollo de la informática ya daba muestras de su enorme potencial para su uso en cualquier disciplina científica,<sup>6</sup> en la práctica los currículos de los 90 dieron la espalda a su integración transversal.

En cierto modo esto fue un reflejo de lo que sucedía en la sociedad en general. Los ordenadores ya eran muy conocidos y la banda ancha de Internet, aunque limitada, también era una realidad. Pero el coste de los equipos y de las líneas seguía siendo lo suficientemente

elevado para mantener al margen de la digitalización a la mayoría de las familias: a finales de la década un 60,3 % de los españoles sabía qué era Internet, pero sólo un 17,3 % lo usaba (Bell, 2001:40). Por eso aquella asignatura optativa despertaba un inmenso interés entre el alumnado, cuyas solicitudes de matrícula superaban con creces las plazas disponibles en los centros para impartirla.

Habría que esperar al inicio de la siguiente década para que la onda expansiva de la explosión social de la informática y de Internet alcanzara los centros de enseñanza. Comenzó entonces el desarrollo de una serie de proyectos destinados a la integración de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje, por fin, de todas las áreas curriculares, incluida la historia. En general supusieron la dotación de los centros con una infraestructura bastante más compleja (aulas específicas, ordenadores en las bibliotecas escolares, servidores locales, impresoras en red, puntos de red en todas las aulas...), que exigió la puesta en marcha de servicios técnicos permanentes para sostenerla. Igualmente implicaron el desarrollo de amplios programas de formación del profesorado y la creación de contenidos propios para las diversas asignaturas. Además, el trabajo en línea se extendió también a la gestión administrativa y académica, con la implantación de diversas aplicaciones y plataformas.

Todo el esfuerzo financiero desplegado para adquirir centenares de miles de equipos (ordenadores, servidores, impresoras...) en España no se llevó a cabo en todas las comunidades autónomas por igual, especialmente en lo relativo al modelo de distribución de recursos en los centros de enseñanza. Hubo que elegir entre «el aula de Informática» y «la Informática en el aula». Lo más común a lo largo del país fue la primera opción: reunir alrededor de una veintena de ordenadores en una clase con acceso a Internet por medio de un servidor local, en el que el profesorado y el alumnado disponen de espacios diferenciados para intercambiar información. Esta solución supuso sin duda un avance con respecto a la situación anterior. Sin embargo, la concentración de la mayoría de los equipos en un solo espacio no facilita precisamente su uso continuado, ya que no siempre se hallan disponibles. La organización en los centros de un sencillo sistema de reserva previa de las aulas informatizadas ha significado un arreglo muy parcial, especialmente donde ese recurso es muy demandado, aunque sólo sea por una parte de su claustro.

Pero Extremadura (a la que después se sumaron más) prefirió llevar PCS a todas las aulas, aunque en distinta proporción según se tratase de primaria o secundaria (uno por cada dos alumnos en secundaria y bachiller). Esto fue posible gracias a otra decisión previa mucho más relevante y estratégica: emplear software libre. Si bien el desarrollo de Linex (como se denominó la versión propia de Linux) no ha estado exento de costes, permitió al gobierno extremeño ahorrar suficiente dinero en las licencias de programas (sistemas operativos, paquetes de ofimática, antivirus y otros) para invertirlo en más ordenadores.

Esta decisión tuvo otros efectos positivos a medio plazo. Por un lado, propició la creación de grupos de especialistas en el desarrollo de programas de código abierto y, por otro, fomentó la localización en Extremadura de empresas usuarias de software libre, ya que muchos jóvenes extremeños también lo eran. Pese a ello, el actual gobierno regional ha decidido hace pocos

meses renunciar a Linex, presente también en la Sanidad pública. Afortunadamente, esta renuncia no se hará, como temieron algunos, en favor del software comercial, en favor de las grandes corporaciones informáticas.

Efectivamente, ésta es la batalla de fondo que se libra con cada macro-proyecto de integración curricular de las TIC en la Escuela. Por eso cuando la Junta de Andalucía decidió en 2003 imitar a su vecina extremeña (y después otras, como Aragón o Cataluña) el propio Bill Gates viajó a España al año siguiente para reclamar a las autoridades del país «más neutralidad» en las compras de software. La adquisición de centenares de miles de equipos y licencias convierte a estos proyectos en objetivos prioritarios de los fabricantes de ordenadores y, por supuesto, de programas, y hace que muchas veces los criterios pedagógicos y didácticos no sean los primeros en ser tenidos en cuenta a la hora de tomar decisiones.

Eso es lo que ha sucedido con la última gran oleada de integración curricular de las TIC en España. La segunda década del siglo XXI se ha estrenado con un nuevo gran proyecto, esta vez sí, de «Informática en el aula»: Escuela 2.0. Su objetivo es convertir paulatinamente todas las clases en aulas multimedia, mediante la instalación de una pizarra digital y un proyector de imagen y sonido. La dotación de recursos se completa con un pequeño portátil (*netbook*) para cada alumno que, en algunas comunidades, puede utilizar también en su casa.

Obviamente un proyecto así entusiasmó inmediatamente a los fabricantes de productos informáticos. Y también a las grandes editoriales de manuales escolares, que no vieron peligrar su lucrativo negocio de cada comienzo de curso. Para su tranquilidad, las previsiones iniciales les reservaban una parte del pastel: deberían producir libros de texto digitales que se incorporarían al disco duro de los *netbooks*, mientras que para Internet quedarían algunos contenidos y actividades complementarios disponibles en los servidores de esas mismas editoriales.

Por eso mismo el plan causó estupor entre la mayoría de los expertos en la integración de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje. Así, Jordi Aldell denunciaba: «Es un plan para mantener y/o aumentar los beneficios de varios sectores de la industria y el comercio (...), a mi modo de ver ignorando lo más básico acerca de las nuevas tecnologías y la pedagogía, no es un plan para cambiar nada de lo que ocurre dentro de las aulas» (Aldell, 2009). Para empezar, Escuela 2.0 ignoró el fracaso del proyecto anterior, que «no parece que haya promovido todavía un uso habitual de estas tecnologías por parte de la mayoría de los alumnos y profesores, ni que su utilización haya desencadenado cambios significativos en los objetivos educativos, ni en la forma en que los alumnos aprenden» (Sigalés, 2008:222).

Pero no han sido estas críticas las que han podido paralizar este proyecto, sino la crisis financiera mundial desatada en 2008. Los recortes en el presupuesto del estado para 2012 han liquidado Escuela 2.0, lo que, desde luego, no constituye una buena noticia. Pero los del año anterior, cuando menos en mi comunidad autónoma (Canarias), no detuvieron los planes; sólo que los miniportátiles llevan instalado software libre y, afortunadamente, no incorporan libros de texto digitales.<sup>6</sup> Como suele suceder casi siempre, el peor de los acontecimientos provoca algún efecto positivo.



Así, pues, aunque sólo sea una eventualidad, el crack de 2008 ha podido mermar la aberración del «libro de texto en el ordenador» y devolver la «Informática e Internet en el aula» a los docentes que llevan una o dos décadas empleando gradualmente las TIC en su trabajo y en el de sus alumnos y alumnas. A ello quizás contribuya la flexibilidad que aportan los equipos portátiles, cuyo uso se podrá adaptar a las necesidades de cada momento: no siempre se requiere un ordenador para cada alumno, y no siempre durante toda una clase. De modo que este traspás de las corporaciones del software y de las editoriales puede ser una oportunidad para utilizar las TIC (un extraordinario recurso, pero sólo un recurso) en el currículo practicado de una forma más racional, y de acuerdo a una enseñanza y aprendizaje de carácter globalizador. Aunque, precisamente por ello, no será suficiente con disponer de todos estos recursos para que tal integración se produzca.

### **3. La integración curricular de las TIC como un proceso de aprendizaje docente**

Es obvio que el éxito de la integración de las TIC depende en buena medida de la formación del profesorado. Por ello, todos los proyectos han incluido planes de formación docente, unos más extensos y ambiciosos que otros<sup>7</sup> (aunque el último no es precisamente un buen ejemplo, ya que solamente un 5% del presupuesto global de Escuela 2.0 en 2009 se dedicó a este capítulo). Sin embargo, a tenor de los resultados obtenidos en el empleo de las TIC para enseñar y aprender, y particularmente la historia, cuando menos el plan de la primera década del siglo XXI ha fracasado en gran parte. Así, en 2005, Julio Cabero (2005:7) señalaba que la «situación ha variado poco en los últimos tiempos, y ello ha sido independiente del volumen de actividades formativas generadas desde la Administración». Y en 2010 varios investigadores catalanes añadían sobre la realidad en España «que pese a las diversas políticas institucionales dirigidas a la dotación y el uso de las TIC en los centros educativos, todavía no se ha alcanzado un nivel aceptable de generalización en el uso pedagógico de estas tecnologías por el profesorado» (Ornellas, 2010:2). Las razones son diversas, y unas pueden ser más plausibles que otras. En cualquier caso, merece la pena exponerlas todas, aunque sea brevemente.

En primer lugar, la mayor parte del personal de las administraciones públicas españolas lleva a cabo su formación (inherente al desempeño de sus funciones) en horario laboral, a excepción del docente, que debe hacerla fuera de su jornada de trabajo. Eso significa tener que compaginar la asistencia a esas actividades con los quehaceres no lectivos, como la preparación de recursos, o la corrección y evaluación de ejercicios. Se trata de una ardua tarea, que no siempre se logra, provocando cuando menos frustración. Esto constituye un factor disuasorio que no ha debido contribuir al éxito de los planes de formación.

Y más aún si, en segundo lugar, la temporalización de los cursos concentra 20 horas lectivas en una sola semana (o en dos a lo sumo), como ha sucedido en muchos casos. Desde este punto de vista podría decirse que sus planificadores han exhibido muy poco apego a la realidad: casi un 69 % del profesorado del sector público es femenino y en España las mujeres siguen dedicando mucho más tiempo a las tareas del hogar que sus compañeros. No es extraño pues,

que Javier Rodríguez en su tesis subraya que «muchos datos y evidencias nos dieron como conclusión enunciar que *las tecnologías tenían género masculino*» (Rodríguez, 2009:334). Sin embargo, no obstante las dificultades materiales, el volumen de profesores que participa regularmente en actividades de formación no es precisamente desdeñable. Según datos del propio Ministerio de Educación, el programa Escuela 2.0 había formado hasta enero de 2011 a casi un 22 % de los docentes españoles no universitarios (Pérez, 2011:6).

En tercer lugar, el idealismo de los responsables de la formación también se ha hecho patente en las expectativas depositadas en el profesorado al final de su supuesto recorrido, en el «perfil del docente informatizado. Inicialmente muchas propuestas imaginaron un profesor capaz de (casi) todo, manejando con soltura el sistema operativo, las redes locales, los paquetes de ofimática, los programas «auxiliares» (readers, compresores...), las herramientas de autor (Clic, Hot Potatoes...), los editores de imágenes, sonidos y vídeos, las aplicaciones específicas de su especialidad, el diseño Web, y la navegación y comunicación en Internet. Hoy, a estos requerimientos se une todo lo relativo a la Web 2.0, como las wikis, los blogs, las redes sociales, y la utilidad didáctica de los diversos dispositivos móviles que inundan el mercado.

Los *Estándares de Competencia en TIC para Docentes* de la UNESCO, del año 2008, son herederos de esa tradición. Y le dan una vuelta de tuerca más, al intentar cubrir, legítimamente, las carencias de la formación del profesorado que se abordarán en los últimos párrafos de este epígrafe. Establecen un proceso en tres fases (nociones básicas de tecnología, profundización de conocimientos, y creación de conocimientos) al final del cual los docentes

*«podrán: concebir recursos y entornos de aprendizaje basados en las TIC; utilizar las TIC para apoyar el desarrollo de la creación de conocimientos y del espíritu crítico de los estudiantes; apoyar el aprendizaje permanente y reflexivo de éstos; y crear comunidades del saber para los estudiantes y los colegas. También podrán desempeñar un papel de primer plano en la formación de sus colegas, así como en la creación y aplicación de una concepción de su escuela como comunidad basada en el espíritu innovador y el aprendizaje permanente, enriquecidos por las TIC». (Unesco, 2008:14)*

Puede que los nuevos docentes, de las cohortes nacidas desde mediados de los años 80 en adelante, puedan alcanzar (más bien en los últimos años de su carrera profesional) este nivel competencial. Al fin y al cabo, habrán sido los beneficiarios del primer gran proyecto de integración de las TIC en el aprendizaje. Aunque no será sin mucho esfuerzo, ya que la multiplicación exponencial de dispositivos de creación y comunicación, y de herramientas de software promete hacerlo muy difícil. Sin embargo, para todos los demás será una tarea titánica y por ello prácticamente imposible.

En realidad, muchos de los planes de formación han sido escasamente innovadores, compartiendo con la enseñanza tradicional la visión de los aprendices como depósitos vacíos (todos iguales) que se deben llenar de conocimientos, también por igual. Se sigue ignorando que los docentes, como sus pupilos, poseen capacidades e intereses muy diversos. Así que para la gran mayoría de ellos ese perfil ideal, que en ocasiones puede proyectarse involuntariamente, está resultando básicamente abrumador.

Sobre todo porque, finalmente, el escaso realismo de los responsables de la formación docente en el empleo de las TIC también ha afectado a la orientación de los cursos, casi siempre descontextualizados. No lo han estado por una parte de sus contenidos, centrados normalmente en estrategias y recursos concretos. Pero pocas veces se ha puesto el acento en las transformaciones económicas, sociales, políticas y culturales que implican las TIC y que justifican su presencia en el currículo. Así, Adriana Ornellas y sus compañeros señalan que hasta 2005 en Cataluña la formación ha estado dominada por una «perspectiva tecnicista e instrumental», uno de los obstáculos para alcanzar el objetivo de la integración curricular (Ornellas, 2010:19). Y Javier Rodríguez añade que su investigación puso de relieve la necesidad de incidir en «la relación sociedad–tecnologías–escuela desde una *dimensión sociocrítica* sobre la presencia de estas tecnologías en los contextos sociales» (Rodríguez, 2009:331).

Esta descontextualización también omitió lo más importante, las prácticas cotidianas: los factores reales, presentes en el currículo practicado, que obstaculizan la integración de las TIC. ¿Cómo transformar el modelo de enseñanza sin someterlo a una reflexión crítica? Javier Rodríguez se encontró con «unos contenidos y acciones dominantes, que convierten a la formación permanente en una plataforma de un saber reproductor, alejado de la práctica y las necesidades que los profesores sienten» (Rodríguez, 2009:329). Y agrega un poco más adelante que «lo relevante para la innovación pedagógica de la práctica docente, en consecuencia, es el planteamiento y método de enseñanza desarrollado, no las características de la tecnología utilizada» (Rodríguez, 2009:333).

A comienzos del siglo XXI, la mayoría de los expertos estaban de acuerdo en que los métodos globalizadores (como los proyectos) constituyen el modelo de enseñanza que mejor permite integrar racionalmente las TIC en el proceso de aprendizaje. Así, David Moursund publicaba en 1999 su *Project-Based Learning Using Information Technology*. Y en 2006 Manuel Area concluía un artículo asegurando que el método de «proyectos utilizando para ello los recursos de Internet (...), es (...) uno de los retos más destacados para la innovación de la escuela en estos próximos años» (Area, 2006:31). Pero muchos planificadores de la formación docente para las TIC simplemente lo ignoraron.

#### **4. La integración curricular de las TIC como parte de un modelo de enseñanza y aprendizaje**

Durante más de una década ha habido quienes han creído fervientemente que la utilización de las tecnologías de la información iba a provocar por sí misma una transformación más o menos radical del modelo de enseñanza practicado (De la Torre, 2010:1). El tiempo ha puesto en evidencia que esa previsión era muy optimista, y sobre todo pura ideología, porque, como nos recuerda Manuel Area (2003:6), desde muy pronto las pruebas en sentido opuesto se acumulaban notoriamente, dentro y fuera de España.

En realidad ha sucedido lo contrario: la enseñanza mayoritariamente practicada es el principal obstáculo para la integración de las TIC. Es el caso de la historia, tradicionalmente

enseñada de forma expositiva y «aprendida» memorísticamente (Acosta, 2010:4), donde sólo están teniendo un éxito relativo las herramientas que refuerzan ese modelo, como las presentaciones multimedia.

No podía ser de otra manera. En el currículo practicado, las decisiones sobre las estrategias, de las que forman parte los recursos, están supeditadas a la visión de conjunto, al paradigma educativo, por muy potentes que esos medios sean: ¿acaso no lo puede ser también un buen libro? Y en ese paradigma las respuestas al «para qué enseñar» y al «qué enseñar» resultan decisivas. No en balde toda programación educativa, al margen de su nivel de concreción, comienza con la formulación de los objetivos y la selección y organización de los contenidos. Los otros dos elementos, la metodología y la evaluación, dependen de los anteriores, aunque su relevancia final en el conjunto sea la misma.

Así pues la elección y, especialmente, el uso de los recursos didácticos responden en esencia a las necesidades del proceso que delimitan los objetivos y los contenidos. Y resulta muy difícil modificar la naturaleza y características de esos medios didácticos y las estrategias en general que emplea el profesorado si no se hace lo mismo con su visión acerca de para qué enseña historia y qué historia debe enseñar.

No es una tarea sencilla porque el paradigma tradicional de la enseñanza de la historia, libresco y memorístico, se caracteriza por la inconsciencia con que los docentes lo practican. Y, desde luego, no se resuelve sustituyendo simplemente el libro de texto por un *netbook*. Como tampoco es estrictamente necesario recurrir a los ordenadores para practicar una enseñanza problematizadora de la realidad, globalizadora, y generadora de un aprendizaje investigado y crítico de la historia.<sup>8</sup> Ése es, precisamente, el sentido de nuestra experiencia docente. Aunque, por supuesto, los factores tratados en los anteriores epígrafes también la han condicionado.

## 5. El factor de la formación inicial

Nuestra formación inicial resultó decisiva en dos aspectos. Por un lado, los estudios de Magisterio (1982–1985) nos proporcionaron una perspectiva crítica de la enseñanza, basada en los principios y valores de la metodología activa. Ésta constituía en aquel momento el sustrato teórico de los currículos vigentes en la Enseñanza General Básica, que serían sustituidos pocos años después por los propios de la LOGSE, en vigor desde 1990. Pese a los reproches de los que puede ser merecedor, el activismo supuso una ruptura con la enseñanza tradicional y modeló profundamente nuestra manera de entenderla: el alumnado aprende «haciendo». Asimismo alentó nuestro espíritu de innovación, y nos mostró la posibilidad de emplear recursos didácticos muy diversos y distintos de los libros de texto convencionales.

Por otro lado, la elaboración de nuestra memoria de licenciatura entre 1989 y 1992, justo antes de obtener una plaza de profesor de secundaria, también tuvo una especial trascendencia. Este trabajo nos puso en contacto con la actividad investigadora y su enorme potencial de aprendizaje para quién la lleva a cabo. El desarrollo del método científico, a partir del planteamiento de un problema histórico muy relevante para el que formulamos y verificamos

varias hipótesis de trabajo, fue particularmente motivador y enriquecedor desde el punto de vista de la praxis, destacando la necesidad de planificar y revisar críticamente todo el proceso. Empezando por los mismos límites del método, sobre el que advertimos en aquel entonces que, rehuyendo el cientifismo, no pretendía «establecer modelos de aplicación universal que nos permitan realizar predicciones posteriores, sino la explicación de un hecho concreto» (Marrero, 1996:22).

Pero ese trabajo también nos enfrentó a la necesidad de emplear la Informática (por primera vez para nosotros), manejando miles de datos cuantitativos sobre resultados de procesos electorales y censos de población. Fue una tarea muy árida y completamente autodidacta que ha marcado nuestra relación con las TIC hasta el presente en varias direcciones.<sup>9</sup> En primer lugar, su empleo debe estar motivado por una necesidad relevante y no por la mera tecnofilia. En segundo lugar, se trata de un recurso muy potente, capaz de hacer realizable un proyecto de investigación que, de otro modo, no se hubiese podido materializar, si bien lo realmente valioso es el método de investigación en que se inscribe. Y, por ello, en tercer lugar, las dificultades iniciales que puede representar su uso se ven pronto compensadas por las posibilidades que ofrece para almacenar, tratar, producir y comunicar información.

## **6. El desarrollo de la experiencia: la investigación en el aula como factor determinante**

Con ese bagaje entramos por primera vez en un aula de secundaria con la intención de enseñar historia. Aunque para que las TIC llegaran a nuestras prácticas, y sobre todo a las de los alumnos, fue necesario que también penetraran en los hogares y ante todo, en los centros de enseñanza, lo que no sucedería hasta una década después. La importancia de ese factor es tal, que en gran medida es responsable de la periodización de nuestra experiencia. En ella se puede establecer cuatro etapas, aunque solamente las dos últimas corresponden a una integración real de las TIC en el proceso de aprendizaje del alumnado.

Así, entre 1992 y 1996 nuestro uso de la tecnología informática se limitó a la elaboración de algunos recursos e instrumentos de evaluación para el alumnado. El desarrollo de proyectos de trabajo y de investigación en el aula implica una clara renuncia a los libros de texto, que se convierten en instrumentos de escasísima calidad frente a las demandas de los métodos globalizadores. Ése fue nuestro principal reto durante este período en que aún no disponíamos de Internet. Por un lado, debimos elaborar documentos para regular y orientar el proceso (planes de trabajo y diversos guiones sobre cómo verificar hipótesis o redactar informes finales, y algunos instrumentos de autoevaluación para los estudiantes o de sus síntesis finales). Por otro, necesitamos confeccionar recursos informativos, generalmente textos, que ocasionalmente iban acompañados por gráficos o algún mapa. Para ello empleamos sobre todo procesadores de texto, aplicaciones para crear gráficos y alguna herramienta rudimentaria para generar mapas. Durante estos años, muy pocos alumnos por su propia voluntad hicieron con sus ordenadores algún ejercicio (de análisis o de síntesis de información, informes de verificación o finales),

que entregaban generalmente impresos y a veces grabados en un disquete. Para ellos supuso emplear básicamente las mismas aplicaciones que nosotros usábamos, aunque nos hallábamos todos muy lejos todavía de integrar las TIC en nuestro currículo.

Entre 1996 y 2001, el inicio de la difusión social de Internet provocó algunos cambios con respecto a los años anteriores. Aunque el principal fue la posibilidad de acceder a muchísima información, de fuentes muy diversas: organismos internacionales, instituciones estadísticas, prensa... Nuestros proyectos de trabajo y de investigación en el aula se enriquecieron bastante, y nuestro esfuerzo para producir documentos adecuados ya no fueron tan agotadores como hasta ese momento. Pero la gran mayoría de los alumnos seguía sin acceder a la Red, aunque ya eran más numerosos los que disponían de un ordenador en sus casas. Así, según el Ministerio de Industria, en 2003 casi el 57 % de los hogares españoles todavía no tenía ordenador y el 75 % no estaba conectado a Internet (ONTSI, 2004:10), mientras que a finales de 2010 estas cifras se habían reducido a un 32 % y un 44 %, respectivamente (Urueña, 2011:10).

No obstante, los usos de la etapa precedente aumentaron, como la elaboración de ejercicios y trabajos por el alumnado y de recursos por nuestra parte, gracias a su mayor disponibilidad en Internet. Y, aunque tímidamente aún, empezamos a emplear el correo electrónico para el envío de documentos (incluyendo sitios web) a los pocos alumnos que lo tenían, la recepción de sus tareas, y la resolución de dudas de diversa índole. En cualquier caso, la integración de las TIC en nuestro currículo practicado siguió siendo débil, especialmente en lo relativo al aprendizaje, aunque se reforzó y diversificó en nuestra enseñanza.

Entre 2001 y 2003 se desarrolló la fase más estéril de nuestra experiencia, precisamente como coordinador regional del recién estrenado Proyecto Medusa<sup>9</sup> para el área de Ciencias Sociales, y como coordinador de la zona de Centro de Profesores de las Palmas-I. Pero no lo fue porque el ejercicio de estas funciones nos apartara de las aulas, sino porque las contradicciones internas del proyecto (como cubrir dos puestos de trabajo con una sola persona, que fue nuestro caso) dificultaron en buena medida el logro de los objetivos, especialmente en lo tocante al trabajo con los docentes, el que habría tenido más impacto entre los estudiantes.

Sin embargo, durante esos dos años tuvimos la oportunidad de convertir en convicciones lo que hasta ese momento habían sido solo dos intuiciones. En primer lugar, la extraordinaria potencia de los proyectos como modelo de enseñanza y aprendizaje donde hacer una integración racional y coherente de las tecnologías de la información. Y, en segundo lugar, que su mejor aportación al currículo de la historia es Internet. Así, Joaquim Prats indicaba en 2004 que «Internet constituye una herramienta útil y definitiva para renovar la didáctica de (...) la historia en la etapa secundaria de la educación» (Prats, 2004:5).

Nuestra vuelta a las aulas en septiembre de 2003 supuso el inicio de una nueva etapa que se prolongaría hasta 2009. En ella continuamos haciendo los distintos usos de la tecnología digital de los años anteriores. Pero la mayor presencia de los ordenadores en los centros y en los hogares favoreció el empleo de estrategias imposibles hasta ese momento que implicaron, por vez primera, su integración real en el aprendizaje de todo nuestro alumnado. Así, fue posible realizar búsquedas en Internet, unas veces abiertas, mediante el uso de los motores

más conocidos y otras cerradas, a través de una selección previa de sitios. Esto supuso para el alumnado aprender lo relativo a la sintaxis de los términos que se introducen en los buscadores, así como el significado de los resultados que éstos devuelven. Los estudiantes también debieron conocer y emplear criterios de selección de la información de acuerdo a su autoría, a la naturaleza de los sitios, y a su grado de actualización. Y asimismo aprendieron a descargar y grabar ficheros de diversos formatos. Este trabajo no estuvo exento de dificultades, algunas de las cuales ya expuso en 2004 Joaquim Prats (2004:10), aunque el (pocas veces citado) escaso hábito lector del alumnado fue una de ellas.

Además, comenzamos a crear grupos de correo con las cuentas de los estudiantes, pese a que no todos ellos disponían aún de una. Su empleo estuvo centrado básicamente en la difusión de recursos complementarios (documentos o sitios Web), o de orientaciones y comentarios sobre cómo realizar distintas actividades. Al final de esta etapa, cuando las circunstancias lo permitieron (porque todos los alumnos tenían los medios para ello) hicimos otro uso bastante más interesante del grupo de correo, como lista de distribución para realizar debates en torno a temas relevantes del currículo de Historia de España organizados de forma muy sencilla: su duración fue limitada, normalmente quincenal, era necesario realizar un mínimo de tres intervenciones por estudiante, y éstas debían atenerse a las normas básicas de corrección escrita y estilística.

Antes, en 2006, cuando la web 2.0 comenzaba a ser una realidad, llevamos a cabo otro tipo de experiencia (repetida en 2009, aunque con alumnos de Geografía de 3º de ESO), que implicó una vuelta de tuerca más en el proceso de integración de las TIC en nuestro currículo de historia, la creación de una Web a modo de informe final de un proyecto de trabajo, en este caso, sobre patrimonio histórico: «La sima de Jinámar y la Marfea: lugares de nuestra memoria reciente». La tecnología empleada impidió la participación de los estudiantes en la creación y edición de sus páginas. Pero fueron los responsables de redactar la mayoría de ellas en un procesador de textos, insertando sus contenidos en tablas que luego nosotros convertimos en las distintas páginas del sitio. Esta experiencia, que mereció un premio de la Consejería de Educación del Gobierno canario, supuso un factor de motivación y de mejora de la autoimagen para el alumnado que intervino, además de un conocimiento algo más completo y profundo del manejo de los procesadores de texto.

Pero también nos estimuló a trabajar, desde 2009, con algunas herramientas y posibilidades didácticas de la web 2.0, abriéndose así la actual etapa de nuestra experiencia. Aunque durante el presente curso 2011–2012 estamos profundizando en ella, somos conscientes de que todavía estamos dando nuestros primeros pasos, centrados especialmente en los Blogs. Su empleo para enseñar y aprender historia nos ha situado ante una «revolución» en el ámbito más significativo de la integración curricular de las TIC, multiplicando las oportunidades y fórmulas de participación del alumnado.

Obviamente, la difusión social de esta tecnología y su consolidación en los centros de enseñanza también han favorecido nuestra evolución, aunque el proceso no esté exento de dificultades. Así, aunque ya son muy pocos, todavía hay alumnos que no disponen de ordenador

o de acceso a Internet en sus hogares, y quizás la actual crisis que nos azota haga aumentar esa cifra. Tampoco los recursos informáticos disponibles en los centros son los más idóneos, especialmente los anchos de banda, que ralentizan mucho la navegación, y en la cantidad y organización de los ordenadores, que no siempre permite su uso continuado durante varias sesiones cuando es necesario.

Sin embargo, lo más significativo es que nuestro empleo de las TIC sigue siendo una necesidad (y no la única) del modelo de enseñanza que practicamos. El desarrollo de tareas, proyectos de trabajo y proyectos de investigación está siendo el factor primordial de los usos que estamos haciendo, cuando no constituyen por sí mismos pequeños ejemplos de esos métodos.

En cuanto al empleo exclusivamente docente del Blog de nuestro instituto,<sup>10</sup> en primer lugar lo estamos utilizando para escribir y compartir con los estudiantes un mal llamado «diario», porque su frecuencia de actualización suele ser semanal o quincenal, cuando no mayor. Con este instrumento registramos las actividades que realizamos, los logros y las dificultades. Nuestros proyectos y tareas, muy inclusivos de contenidos, poseen una duración a la que los alumnos no están habituados: es bastante mayor que los temas tradicionales. Pero, al mismo tiempo, estos métodos demandan plena consciencia del proceso a los jóvenes, por lo que su propio desarrollo se convierte en objeto de aprendizaje. Así que los estudiantes pueden consultarlo cuando lo precisan.

El segundo uso exclusivamente docente del Blog es como repositorio de todos los documentos empleados para el desarrollo de nuestras tareas y proyectos (además de una página de recursos generales de la asignatura). En algunas ocasiones hemos integrado la relación de esos documentos en el «diario», pero generalmente ocupan una página específica, donde se organizan según su naturaleza: información y recursos para regular u orientar el proceso (como los planes de trabajo). Aunque no siempre, solemos incluir algunos elementos para ampliar información sobre aspectos concretos. Y en ocasiones, bajo el epígrafe de «análisis y síntesis», incluimos productos elaborados por los propios alumnos, como tablas comparativas, mapas o gráficos, que se utilizarán asimismo en las actividades de aprendizaje.

Además, nuestros estudiantes contribuyen a los contenidos del Blog de diversas maneras, aunque las más destacadas se presentan bajo la fórmula de resolución de problemas. Ésa es la naturaleza de los debates virtuales desarrollados en las asignaturas de Historia del Mundo Contemporáneo y de Historia de España. En todos ellos se propone un problema relevante para su discusión, que solemos documentar con recursos específicos cuando es necesario. Las normas que regulan estos debates son las mismas de los experimentados años atrás por medio del correo electrónico. Y su incumplimiento supone la no aprobación de las intervenciones, que están, lógicamente, moderadas por el profesor.

Los debates no son precisamente una estrategia novedosa para el aprendizaje de la historia. Es cierto que los realizados por medio de los comentarios en una página del Blog no pueden sustituir del todo a los debates orales, que además son sincrónicos. Pero contribuyen al desarrollo de varias competencias, además de la digital, y pueden cumplir varias funciones. A veces los empleamos para estudiar contenidos que el desarrollo del curso no permite, ya sea por la



duración de las unidades didácticas o porque resultan de difícil encaje en los problemas que se han abordado. En otras ocasiones lo estamos utilizando para profundizar en aspectos concretos de un proyecto. Y, finalmente, también están sirviendo para reforzar la síntesis final, proponiendo al alumnado el mismo problema que debieron resolver con el proyecto.

Igualmente durante este curso estamos ensayando el método de resolución de problemas para la recuperación de la asignatura de Historia del Mundo Contemporáneo por aquellos alumnos de segundo de bachiller que no la superaron el año anterior. En este caso, deben elaborar una respuesta final, de pocas páginas, exponiendo las diversas causas de ese problema y los hechos y datos que demuestran sus argumentos. Como en los debates, el problema es bastante inclusivo de contenidos, yendo acompañado de un breve texto que lo delimita y de una selección de sitios Web donde los estudiantes pueden informarse.

Otra forma de aportar contenidos al Blog por parte del alumnado, es la página dedicada a resolver dudas y problemas sobre el proceso de aprendizaje en cada asignatura. Hasta el comienzo de esta etapa lo hacíamos por medio del correo electrónico, pero nuestra respuesta era siempre personal. Con esta estrategia facilitamos que otros alumnos se beneficien de nuestra aclaración y no sólo quién realiza la consulta. Y, aunque todavía no ha sucedido porque es un recurso poco empleado, los demás estudiantes pueden contribuir a la solución con sus intervenciones.

Además, aunque hasta ahora sólo lo hemos practicado con la asignatura de Geografía de 3º de ESO, es posible fomentar la participación de los jóvenes en los contenidos del Blog mediante los «Asuntos de actualidad». Con ellos proponemos un tema relevante en los medios de comunicación, que presentamos y delimitamos de forma escueta. El objetivo es que los alumnos produzcan un breve informe, documentándose con varios sitios de Internet seleccionados previamente, de acuerdo al cuestionario tradicional de los periodistas: «qué, quién, cuándo, dónde, y porqué».

Todas las estrategias descritas hasta ahora tienen en común la participación del alumnado por medio de la redacción de comentarios, revisados y aprobados o rechazados por el profesor antes de su publicación. Pero este curso hemos ido algo más lejos, la creación y edición de un blog colectivo con un grupo de alumnos como resultado final de una tarea, también dedicada al patrimonio de Jinámar.<sup>11</sup> Cada alumno (en algunos casos, parejas) tiene asignada la creación y edición de una página sobre un recurso patrimonial concreto, aunque, por diversos motivos, algunos estudiantes se están ocupando de otro tipo de páginas, como la relativa al patrimonio de Jinámar en la prensa. En cualquier caso, aunque los resultados son modestos a causa de las características del grupo,<sup>12</sup> están aprendiendo a crear páginas jerarquizadas y a subir y editar textos (previamente redactados en un procesador) e imágenes.

En síntesis, estos diversos usos del Blog del centro por los alumnos implican el desarrollo de diversos aspectos de la competencia digital, relativos a la navegación en Internet, la producción de documentos y la participación y gestión de un sitio web, en unos casos como público y en otros como usuarios registrados. Las exigencias docentes sobre la corrección ortográfica y gramatical de los textos escritos suponen también una aportación destacada a la mejora en

su competencia en comunicación lingüística. El contexto didáctico en que se producen está procurando un aprendizaje comprensivo, significativo y crítico de la historia. Y, al mismo tiempo, suponen un factor suplementario de motivación para los estudiantes.

La creciente informatización del trabajo de nuestros alumnos está provocando algunos otros aprendizajes, relacionados con la web 2.0, que diversifican y acrecientan la integración de las TIC en nuestro currículo practicado. Así, todos los estudiantes disponen de una cuenta en el más conocido servicio de mensajería. Habitualmente utilizan la cuenta de correo asociada para comunicarse con nosotros, enviándonos trabajos que muchos no sabían adjuntar inicialmente. Pero todos ellos desconocen la existencia y las posibilidades de la nube para producir, intercambiar, o simplemente conservar sus trabajos. La continuación en sus casas de algunos ejercicios comenzados en el instituto (y viceversa) les está exigiendo su conocimiento.

Por último, toda esta experiencia tiene algunas lagunas fácilmente reconocibles. Muy pocas veces hemos planificado en nuestras asignaturas de historia (aunque sí lo hemos hecho en otras materias) la realización de exposiciones por los estudiantes, apoyadas en presentaciones multimedia. Ni casi tampoco las hemos empleado nosotros, salvo para presentar y delimitar problemas de investigación, como la desigualdad o el déficit democrático mundiales. Tampoco hemos hecho una sola WebQuest, aunque alguna vez ensayamos varias «cazas del tesoro». Y no sabemos utilizar aplicaciones que, bajo la denominación de «herramientas de autor», pretenden convertir los ordenadores en poco más que libros de texto interactivos. La razón es obvia: nuestro modelo de enseñanza, los proyectos y las tareas casi no lo demandan. Sobre todo, porque los procesos de trabajo y las reflexiones más importantes que debemos afrontar con nuestros alumnos siguen debiéndose producir en el aula y sin la mediación de esos «cacharros» que llamamos ordenadores.

## **7. Conclusiones**

Han pasado más de tres lustros desde la llegada de los primeros ordenadores a los centros educativos españoles. Un tiempo más que suficiente para convertir en obsoleta la (ya antigua) denominación de «nuevas tecnologías» que en un principio recibieron. Pese a ello, el profesorado español de historia les sigue dando la espalda mayoritariamente, o los emplea muy ocasionalmente otorgándoles una función poco significativa.

Las razones de este problema son diversas, y ninguna puede desdeñarse. Las relacionadas con el equipamiento informático de los centros de enseñanza y con la formación permanente del profesorado en activo, dependientes generalmente de los consecutivos macro-proyectos de integración curricular de las TIC son fundamentales. Pero el modelo de enseñanza hegemónico en las clases de historia está resultando decisivo.

Nuestra experiencia de integración lo pone de manifiesto claramente. El currículo de historia basado en problemas que deben resolverse mediante proyectos (de investigación o de trabajo) y tareas necesita y alienta el empleo de la Informática y de Internet en diversos momentos del proceso de enseñanza y aprendizaje. Un uso que no es exclusivo ni excluyente

de otros instrumentos, y que tampoco pretende sustituir los aspectos más trascendentales de los métodos globalizadores, como la elaboración de conclusiones a partir de unos hechos, o el contraste de dichas conclusiones con las hipótesis de trabajo, para establecer su grado de veracidad o falsedad.

Sin embargo, la historia relato ha encontrado en el libro de texto su mejor recurso y las TIC no terminan de percibirse más que como un complemento prescindible, cuando no como una perturbación (Sigalés, 2008: 53). Es verdad que la progresiva implantación de las TIC en los centros de enseñanza puede «forzar» en cierta medida su mayor utilización por el profesorado (aunque el crack de 2008 está provocando un frenazo en los proyectos públicos). De hecho, ningún paradigma es completamente impermeable y la enseñanza española ya estaba atravesando una profunda crisis (en la que el modelo de enseñanza dominante juega un papel muy destacado) mucho antes que se precipitara la bancarrota de Lehman Brothers,

Pero muy pocas iniciativas institucionales están dispuestas a socavar los pilares de la enseñanza tradicional, que en España forma parte del entramado conservador actualmente en el poder económico, político e ideológico. De alguna manera, los procesos de corrupción necesariamente asociados a este conjunto de intereses socioeconómicos parecen tener su correlato en la utilización didáctica de las TIC: él éxito en las aulas de las presentaciones multimedia es interpretado (y presentado por las autoridades) como un avance, cuando en la práctica supone una mixtificación, una perversión más.

Así que el futuro inmediato de la integración de las TIC en el currículo practicado de historia se nos aparece muy incierto. A menos que la creciente contestación social generada por la crisis y por las políticas neoliberales que pretenden supuestamente superarla termine por provocar un cambio sustancial en todos los ámbitos, incluido el de la enseñanza. Entonces, seguramente nos encontraremos en la buena senda; ahora solamente nos hallamos en la fase del «conflicto cognitivo». Como suele suceder, será necesaria una gran transformación histórica para que el modelo de enseñanza hegemónico, a su vez, sufra un cambio sustancial, que en España se resiste desde hace al menos tres cuartos de siglo.

### Notas

<sup>1</sup> En algunos casos, la confusión ha llevado a promover herramientas propias de la enseñanza a distancia, como la plataforma Moodle, para hacer enseñanza presencial.

<sup>2</sup> Hemos estudiado el currículo de Ciencias Sociales, Geografía e Historia de Educación Secundaria Obligatoria del Ministerio de Educación Cultura y Deporte, a excepción del correspondiente al tercer curso, centrado exclusivamente en la geografía. Asimismo, hemos analizado el de Historia del Mundo Contemporáneo, de primer curso de bachiller, y el de Historia de España, de segundo curso. Es necesario señalar que las comunidades autónomas con competencias transferidas en materia de Educación posteriormente introducen

modificaciones pactadas, relativas sobre todo a contenidos específicos de esa comunidad, pero que también se hacen visibles en el ámbito de la integración de las TIC.

<sup>3</sup> La introducción de las competencias Básicas en los currículos ha generado una controversia amplia y diversa (aunque no siempre explícita) entre el profesorado y en el seno de comunidades historiográficas como Historia a Debate. En cualquier caso, el propósito de este trabajo hace innecesario abordar aquí esa discusión.

<sup>4</sup> No es posible realizar un análisis sistemático de todas ellas, pero una búsqueda en Internet y la consulta de varias decenas de ellas, residentes en diversos sitios es suficiente para comprobar nuestra, llamémosle, «impresión».

<sup>5</sup> A esa visión responden los mismos «bancos de buenas prácticas», muy al uso últimamente para difundir la integración curricular de las TIC. Están pensados sobre todo para compartir productos didácticos, pero no experiencias de procesos en los que los ordenadores y la informática han podido jugar un papel relevante, pero nunca exclusivo ni excluyente de otro tipo de recursos.

<sup>6</sup> Algo que pude comprobar personalmente entre 1989 y 1992, mientras realizaba mi memoria de licenciatura, publicada en 1996 bajo el título Desigualdad social y rechazo a la OTAN. Su elaboración fue posible gracias a la informática, que me permitió tratar datos estadísticos masivos mediante un software de análisis avanzado, emplear hojas de cálculo, confeccionar gráficos y planos, y finalmente redactar, corregir y editar el texto.

<sup>7</sup> Es posible que haya sucedido lo mismo en otras comunidades autónomas competentes en Educación, o en las gestionadas directamente por el ministerio. Aunque el afán neoliberal de algunas de ellas por alimentar el sector privado quizás las haya «obligado» a mantener sus planes iniciales de comprar software propietario y libros digitales para las netbooks.

<sup>8</sup> Esos planes han incluido usualmente cursos de alfabetización informática de diversos grados para el uso de las herramientas más comunes, y cursos específicos para el empleo de las TIC en cada área curricular.

<sup>9</sup> Sobre estos asuntos han versado mis intervenciones en los dos últimos congresos de Historia a Debate (2004 y 2010), proponiendo la investigación en el aula como un modelo de enseñanza y aprendizaje de la historia coherente con el Manifiesto de HaD, y con su nuevo paradigma historiográfico.

<sup>10</sup> Por muy paradójico que pudiera parecer, jamás hemos realizado un solo curso de alfabetización informática o de herramientas relativas a Internet, ni tampoco sobre la integración de esta tecnología en el currículo de historia.

<sup>11</sup> Éste fue el primer gran proyecto de integración curricular de las TIC desarrollado en Canarias y que sigue aún vigente, aunque sobre él se haya solapado el nuevo proyecto: Escuela 2.0.

<sup>12</sup> Se trata del IES Lila, en Jinámar, Gran Canaria, cuya URL es <http://ieslila.org>

<sup>13</sup> El Blog se titula »El patrimonio de Jinámar, nuestra mejor herencia» en construcción mientras redactamos estas líneas, cuya URL es: <http://ieslilapatrimoniojinamar.wordpress.com>

<sup>14</sup> Es un grupo de 3º de ESO perteneciente al Programa de Diversificación Curricular, pensado para alumnos que presentan dificultades de aprendizaje, aunque no alcancen el grado de «necesidades educativas especiales».

### Bibliografía

**Acosta, L. (2010).** «La enseñanza—aprendizaje de la historia en bachillerato y las TIC: la introducción de la estrategia Webquest.» En *Proyecto Clío*, nº 36. Zaragoza. En [http://clio.rediris.es/n36/didactica/lmacosta\\_jehcan.pdf](http://clio.rediris.es/n36/didactica/lmacosta_jehcan.pdf) (formato pdf) (consulta: 22 de marzo de 2012).

**Aldell, J. (2009).** «Zapatero se equivoca.» En *edu & tec. El sitio en la red de Jordi Adell*. España: Castelló de la Plana. En <http://elbonia.cent.uji.es/jordi/2009/05/01/zapatero—se—equivoca/> (formato html) (consulta: 2 de marzo de 2012).

**Area, M. (2003).** «Los ordenadores, el sistema escolar y la innovación pedagógica. De Ábaco hasta Medusa.» En *La Gaveta*, nº 9. CEP de Santa Cruz de Tenerife, pp. 4—17. En <http://www2.gobiernodecanarias.org/educacion/clicescuela20/edublogs/cepsantacruzdetenerife/files/2011/07/La—Gaveta-091.pdf> (formato pdf) (consulta: 2 de marzo de 2012).

——— (2006). «Hablemos más de métodos de enseñanza y menos de máquinas digitales: los proyectos de trabajo a través de la WWW.» En *Kikiriki. Cooperación Educativa*, nº 79. Sevilla: Cooperación educativa, pp. 26—32.

**Bell, I. y otros (2001).** *Informe sobre la convergencia desde el punto de vista del usuario. Internet, Televisión y Radio Digital*. Madrid: Fundación de la Comunicación. En <http://eprints.ucm.es/6101/2/Internet.pdf> (formato pdf) (consulta: 4 de marzo de 2012).

**Cabero, J. (2005).** «Estrategias para la formación del profesorado en TIC.» Santo Domingo: Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra. Centro de Investigación en Educación y Desarrollo Humano. En [http://www.ciedhumano.org/files/Edutec2005\\_JULIO.pdf](http://www.ciedhumano.org/files/Edutec2005_JULIO.pdf) (formato pdf) (consulta: 4 de marzo de 2012).

**De la Torre, J.L. (2010).** «La enseñanza de la historia y las nuevas tecnologías.» En [http://www.educahistoria.com/cms/index.php?option=com\\_content&view=article&id=187:la-ensenanza-de-la-historia-y-las-nuevas-tecnologias&catid=44:articulos&Itemid=197](http://www.educahistoria.com/cms/index.php?option=com_content&view=article&id=187:la-ensenanza-de-la-historia-y-las-nuevas-tecnologias&catid=44:articulos&Itemid=197) (formato html) (consulta: 22 de febrero de 2012).

**López, P. y Montero, J.M. (2010).** «La innovación en España: el papel de la difusión tecnológica y la capacidad de absorción de las empresas.» En *La Innovación en España, Boletín Económico*, julio-agosto 2010. Madrid: Banco de España, pp. 96—107. En <http://www.bde.es/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/InformesBoletinesRevistas/BoletinEconomico/10/Jul/Fich/art3.pdf> (formato pdf) (consulta: 16 de enero de 2012).