



# Enseñanza de las Ciencias Sociales y Nuevas Tecnologías

Publicado online en : <http://www.ub.es/histodidactica/> y en <http://www.histodidactica.es/>

## **DE DERROTA EN DERROTA HASTA LA VICTORIA FINAL: EXPERIENCIAS CON INTERNET EN DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS SOCIALES**

M.<sup>a</sup> Pilar Rivero Gracia Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación Universidad de Zaragoza

Ref.: Comunicación publicada en las actas de las I Jornadas de innovación docente, tecnologías de la información y la comunicación e investigación educativa en la Universidad de Zaragoza, celebradas en Zaragoza el 23 y 24 de noviembre de 2006.

**Resumen:** El trabajo analiza el uso de Internet por los alumnos de Didáctica de las Ciencias Sociales de las diplomaturas de Magisterio de los campus de Huesca y de Teruel: tutoría electrónica, Internet como fuente de documentación y plagio, empleo de materiales didácticos relacionados con las asignaturas del área (en páginas Web abiertas o en el Anillo Digital Docente de la Universidad de Zaragoza) y participación en trabajos cooperativos vía Internet. La reflexión no se centra en los logros obtenidos, sino en la falta de éxito de algunos de los objetivos planteados. Se analizan las causas de los problemas observados y se proponen diferentes soluciones para modificar los comportamientos que los provocan.

**Palabras Clave:** Didáctica de las Ciencias Sociales, TIC, formación de maestros.

La implantación del uso de las TIC entre el alumnado universitario es una realidad, aunque limitada a algunos campos de las mismas y no siempre conforme a los objetivos perseguidos por el profesorado. La mayor parte de los alumnos maneja con cierta soltura las aplicaciones informáticas más comunes, como el procesador de textos, powerpoint o el navegador de Internet. Los estudiantes de magisterio actuales se hallan lejos, sin embargo, de conseguir soltura en el manejo de bases de datos, hojas de cálculo, paquetes estadísticos y aplicaciones de dibujo y retoque de imagen, de manera que el uso de las TICs real por parte del alumnado a lo

largo de su proceso formativo no alcanza las expectativas previstas para una generación que ya ha crecido entre ordenadores. Con frecuencia se han puesto de manifiesto las carencias de formación del alumnado de Magisterio en procedimientos informáticos básicos (Cuenca y Estepa, 2006; de la Calle y Nieto, 2005; Vera y Pérez, 2004). El presente trabajo no contradice en ningún momento las conclusiones de dichos estudios, sino que viene a matizar que, restringiendo el análisis exclusivamente al empleo de Internet, las carencias son otras. El recurso a materiales de consulta en la red es frecuente y el manejo del navegador y de los buscadores no suele presentar dificultades. Frente a otras tecnologías, el problema del uso de Internet entre el alumnado radica en la falta de sentido crítico a la hora de seleccionar la información, en el desconocimiento de las páginas web especializadas de cada materia y, sobre todo, en el empleo indiscriminado de la información para presentar al profesor en su nombre trabajos de otros autores bajados de Internet.

Durante los tres últimos cursos, en las especialidades de maestro de educación física, educación primaria y educación infantil, se ha propuesto al alumnado una serie de actividades para las cuales el recurso a Internet era necesario o, al menos, recomendable. Los resultados no han sido siempre los esperados por el profesorado, y aunque, indudablemente, de un curso a otro se han superado problemas y se ha avanzado hacia el establecimiento de unas buenas prácticas en la incorporación de Internet al proceso de enseñanza-aprendizaje, las críticas del propio alumnado han sido el motor que ha conducido a una mejora constante en las actividades. Las sucesivas “derrotas”, al no alcanzar la totalidad de objetivos propuestos y al encontrar críticas y problemas inesperados, han permitido ir mejorando nuestras prácticas, así que, en un esfuerzo optimista, esperamos que nos lleven a la “victoria final”, esto es, a una integración adecuada del uso de Internet en el aula de Didáctica de las Ciencias Sociales.

## **1 Internet como vía de comunicación interpersonal**

Que en la página web de la Facultad figure el correo electrónico del profesor, que éste lo facilite en clase a sus alumnos y que lo incorpore como información útil al tablón de anuncios de la puerta de su despacho, basta para que muchos de los estudiantes prefieran comunicarse con el docente por vía electrónica en lugar de hacerlo a través de la tutoría presencial. Cada vez es mayor el recurso a la tutoría electrónica, sobre todo en momentos cercanos a fechas de exámenes o de entregas de trabajos y, principalmente, por parte de alumnos cuya residencia

habitual no coincide con la ciudad donde cursan sus estudios. Los temas de las tutorías son, sin embargo, muy limitados. Se reducen a la entrega de trabajos vía Internet para evitar desplazarse hasta el centro de estudios, sobre todo en caso de alumnos residentes en otras comunidades (en la convocatoria de septiembre) o de alumnos que trabajan en otras localidades; en la búsqueda de confirmación de temas que pueden ser objeto de pregunta de examen (sobre todo alumnos que no han asistido a las clases) e informaciones sobre fechas y lugares de examen (consulta cada vez más reducida dada la actualización constante de las páginas web de los centros, que incluyen esta información). Son muy escasas las consultas relacionadas con aclaraciones de los apuntes tomados en el aula, que suelen reducirse a la resolución de contradicciones entre los profesores de cursos pasados y los del curso presente o entre los apuntes tomados por distintos alumnos. A la definitiva, el modelo de tutoría electrónica repite el de la presencial.

Se podría, no obstante, “institucionalizar” la tutoría electrónica a través del empleo de técnicas muy comunes en la enseñanza a distancia. La tutoría vía correo electrónico podría servir como medio de comunicación habitual entre profesor y alumno para establecer el ritmo de trabajo del alumno en la asignatura: establecer una comunicación personal y periódica dentro de un contexto de tutoría académica no presencial que sirviera como guía al alumno para superar la materia objeto de estudio.

## **2. Internet como fuente de información**

Pero sin lugar a dudas el empleo fundamental de los alumnos es el recurso a Internet como fuente de información, que ha llegado a desplazar el uso de la bibliografía recomendada y presente en las bibliotecas de los centros y, desde luego, la consulta de artículos en revistas especializadas. Si se toma como muestra más de trescientas unidades didácticas de Ciencias Sociales, realizadas por alumnos de Huesca y de Teruel de las especialidades de Maestro de Educación Física, Infantil y Primaria, los datos son abrumadores: ninguno de los trabajos presentados demostraba el empleo de la bibliografía recomendada por el profesorado, si bien una parte mínima de los alumnos citaban entre la bibliografía del trabajo los libros recomendados en el aula y en la guía académica, pero en ningún momento se aludía a los mismos en el texto ni se recogían sus aportaciones científicas. Los artículos de revistas especializadas no figuraban ni siquiera en el listado bibliográfico final. Internet se ha convertido en la única fuente de documentación para el alumnado universitario, y su información sólo es

contrastada con los propios apuntes de clase, que muchos citan en bibliografía como si de una publicación se tratara.

El uso de Internet, sin embargo, es deficiente. El primer curso que se encargó la realización de unidades didácticas a los alumnos ya se advirtió que se debían citar las fuentes usadas para el trabajo en el apartado de bibliografía, independientemente de la naturaleza de las mismas. La mayoría de alumnos citaba los materiales procedentes de Internet como “google” o “Internet”, sin aludir al website de donde se había extraído la información ni a los autores de la misma, si los había. Al tratarse de alumnos de tercer curso, tener que advertir que no es lo mismo un site que otro, que los textos tienen autoría y cosas así parecía superfluo, pero se demostró completamente necesario.

Para solucionar este hecho, al curso siguiente se programó una actividad práctica, en horario lectivo, consistente en la búsqueda y crítica de sites web útiles para la preparación de clases y unidades didácticas de Conocimiento del Medio Social y Cultural en los diferentes niveles educativos. Se consideró que mediante un ejercicio práctico de búsqueda, que incluyese una selección crítica y comentario de los sites (igual que se hace con la bibliografía en papel) se podría facilitar al alumno una guía básica de recursos y, al mismo tiempo, proporcionarle las herramientas para que de manera autónoma evaluase la calidad de contenidos ofrecidos por las distintas páginas web que pudiera ir encontrando. Para ello se tuvieron en cuenta las aportaciones acerca de los criterios básicos de análisis de páginas web educativas de diversos autores (Domínguez, Cuenca, de la Calle y Nieto) pero valorando principalmente los aspectos de estructura y contenidos más que criterios formales y técnicos. Los alumnos participaron masivamente en esta actividad, que proporcionaba una bonificación de cara a la nota final de la asignatura.. La mayoría de ellos se mostraron satisfechos de haber conseguido un elenco de sites que podrían serles útiles en su práctica docente posterior y que, hasta ese momento desconocían. La experiencia coincide, por tanto, completamente con los resultados que Cuenca y Estepa obtuvieron al realizar un ejercicio similar (dentro de un estudio más minucioso que éste), ya que en aquel caso el 80% del alumnado desconocía los sites seleccionados y sus posibilidades didácticas (Cuenca y Estepa, 2006).

Lamentablemente, a la hora de elaborar las unidades didácticas tan sólo un 15% del alumnado recurrió a los sites especializados comentados y valorados positivamente durante

estas prácticas. Los más empleados fueron: Educared ([www.educared.net](http://www.educared.net)), Averroes ([www.juntadeandalucia.es/averroes/](http://www.juntadeandalucia.es/averroes/)) e Indexnet ([www.indexnet.santillana.es](http://www.indexnet.santillana.es)).

Se constató un mayor cuidado a la hora de citar la procedencia de la información vía Internet: cuando habían bajado materiales didácticos de Internet que habían incorporado al anexo de materiales de su unidad didáctica, la mayoría de los alumnos citaban correctamente la url, aunque no siempre los autores, que en muchas ocasiones no figuraban ni siquiera en la página web original. El logro fue, por tanto, que una mínima parte del alumnado supo relacionar la práctica de aula con el trabajo autónomo que se pedía en la asignatura y, sobre todo, que la mayoría del alumnado prestó atención a la procedencia real de la información. La derrota fue comprobar que un 90% del alumnado no había modificado sus criterios de búsqueda de información en Internet, a pesar de las prácticas realizadas en el aula.

Ese 90% de alumnado había seguido usando como único criterio de búsqueda de información la búsqueda por palabras de Google en secuencias evidentes que irremediamente les conducían a todos a las mismas páginas, con frecuencia de escasa calidad y fruto del trabajo de otros alumnos universitarios, entre las que destacaron El rincón del vago ([www.rincondelvago.com](http://www.rincondelvago.com)). En muchos de los casos, los alumnos no citaron las url de procedencia, pues el trabajo había sido tomado de estos sites en su totalidad o, cuando el esquema de presentación no coincidía con el propuesto por el profesor, al menos en parte. Sólo un ejemplo: durante los tres últimos cursos, entre el 10% y el 15% del alumnado presentó una unidad didáctica copiada literalmente de Internet total o parcialmente. Suceso excepcional fue un grupo de magisterio de tercero de Educación Infantil en el que, de setenta y cuatro alumnos que presentaron su unidad didáctica en primera convocatoria (de los noventa y uno matriculados en la asignatura), treinta y tres tomaron literalmente contenidos de unidades didácticas de otros autores en Internet. Es muy posible que durante los dos cursos anteriores ningún profesor hubiera detectado copias de trabajos de Internet y esto hubiese provocado una situación de acomodo entre el alumnado que encontraba en Internet la manera de tener resueltos los ejercicios del curso.

Es más, quienes no habían tomado literalmente todo el trabajo de Internet sino que habían mezclado secciones enteras de distintas páginas web que no citaban como fuente de documentación, entendían que su trabajo era original y válido y que como tal debía evaluarse,

puesto que no era exactamente una copia de otro de Internet. Algunos alumnos, en los cursos objeto del presente estudio, justificaron su actitud como “mal menor”. Ante la falta de tiempo para hacer el trabajo, y al ser éste de entrega obligatoria para evaluar la asignatura, algunos optaron por el plagio ante la falta de tiempo para realizar un ejercicio de autoría propia. La pérdida de convocatoria, es decir, la diferencia entre suspenso y no presentado, no parece, por tanto, disuasoria. La inexistencia de una penalización por copia o plagio favorece, en consecuencia, estos intentos de última hora de superar la asignatura ilícitamente.

Algunos profesores han optado por prohibir el empleo de Internet como fuente de documentación, pero esta solución parece contraproducente, pues veta el acceso a materiales útiles y condena el empleo de una herramienta que el alumno debería poder manejar adecuadamente. Otros obligan a los alumnos a presentar los trabajos manuscritos, para conseguir que, al menos, se lean lo que presentan. Evidentemente esta opción es inaceptable, pues el alumno sigue sin hacer el trabajo pero se le evalúa como si lo hubiera hecho, al igual que al resto de compañeros que sí han realizado el esfuerzo de crear un trabajo personal y original, con todas las dificultades y dedicación que ello conlleva. Vetar el acceso a las TIC o convertir a los alumnos en copistas no parecen buenas soluciones. Es más, estas pretendidas soluciones son contrarias a las propuestas del Libro Blanco del Título de Grado de Magisterio, que establece como competencia específica y común para todas las titulaciones de maestro el uso de las TIC y su incorporación a las diferentes actividades de enseñanza aprendizaje (Maldonado: 2004, 90).

La solución adoptada que mayor éxito tuvo, en cuanto a reducción de plagio por parte del alumnado, fue la asignación de temas a cada estudiante por parte del profesor dentro de una preselección en la que se marginaban aquéllos más presentes en la red. De esta manera, el alumno se veía obligado a realizar aportaciones propias a su trabajo, aunque se eliminaran de la lista de trabajo aquellos temas más tratados en el aula y que contaban con más materiales de consulta y de trabajo en Internet y en la bibliografía sobre papel. Como contrapartida, no puede desarrollarse una evaluación crítica de los materiales existentes en la red ligados a los temas que con más frecuencia se abordan en el aula y que son, precisamente, los que los alumnos van a encontrar en sus prácticas escolares en los colegios en educación infantil y, al menos, en el primer ciclo de educación primaria: educación vial, medios de transporte y de comunicación, los oficios, la casa, la familia, la escuela, el entorno urbano o rural del alumno, etc.

### **3. Uso de materiales elaborados por el profesor para el Anillo Digital Docente de la Universidad de Zaragoza**

Es frecuente que el profesor prepare materiales de ampliación o consulta que facilita a sus alumnos para que, quien tenga interés, obtenga una copia en el servicio de reprografía. Este sistema, tan habitual como tradicional, encontró algunas dificultades. En ocasiones los materiales no eran depositados por el alumno responsable en la sección de reprografía. Otras veces la carpeta llegaba hasta allí, pero allí se extraviaba. Otras, desaparecían parte de los materiales de dicha carpeta, figurando una copia incompleta de los mismos. Pero lo más frecuente es que el alumnado consultase el contenido de la carpeta tan sólo al inicio del curso y que, en consecuencia y pese a las advertencias hechas en el aula, gran parte del alumnado careciera de todos los materiales que se habían ido depositando a lo largo del curso conforme iba avanzando la asignatura. Éste fue el motivo fundamental para solicitar una ayuda dentro del programa “Acciones de Innovación y Mejora de la Docencia: programa de desarrollo del campus virtual de la Universidad de Zaragoza (Anillo Digital Docente)” para el proyecto: “Conocimiento del medio social y cultural y su didáctica, mayo 2004 - febrero 2005”, gracias a la cual los materiales docentes fueron puestos en red con acceso limitado a los alumnos matriculados en la asignatura, de manera que todos podrían acceder a la totalidad del material en cualquier momento del curso. La solución no estuvo exenta de críticas. Gran parte del alumnado se quejaba del coste de tinta que les suponía imprimir la totalidad de la documentación en sus impresoras particulares, dada la restricción del uso habido de las impresoras de la facultad, o directamente de la imposibilidad de imprimir los documentos al no contar con Internet en sus “pisos de estudiantes” donde residían durante el año académico. Finalmente, se optó por mantener ambos sistemas de acceso a la documentación: el Anillo Digital Docente por una parte y el depósito de material en reprografía, por otra.

Para aprovechar más las posibilidades del Anillo Digital Docente, se incluyeron materiales de consulta de mayor calidad didáctica que incorporaban color. Entre ellos destacaba la colección de mapas digitales en color, comentados, transformada a soporte digital a partir del atlas “Génesis y desarrollo de España”, obra del profesor Agustín Ubieta, original en diapositivas (Ubieta, 1984), por el profesor Julián Pelegrín gracias a la concesión de su proyecto “Aragón, España y la Unión Europea: una aproximación didáctica desde la cartografía histórica”, dentro del Programa de Enseñanza Semipresencial de la Universidad de Zaragoza

correspondiente al curso 2005/06. Las quejas del alumnado se centraron, en este caso, en que, al tratarse de documentos en color, la impresión en escala de grises no solía tener la misma claridad explicativa que la de color, y que en color no podían imprimir y que eso obligaba a trabajar directamente sobre la pantalla, lo cual resultaba molesto y, para quienes no disponían de Internet en casa y debían trabajar desde la sala de ordenadores de la Facultad, muy incómodo. Además, algunos alumnos opinaron que el hecho de poner material en soporte electrónico discriminaba a quienes no manejaban con soltura las TIC y que esto influía negativamente en la nota de una asignatura que no era la del área de tecnología educativa. Entre tanta crítica, lo que parece relevante es la voluntad del alumnado de trabajar siempre que sea posible con copia impresa de los materiales y la necesidad, en consecuencia, de hacer una adaptación a escala de grises de aquéllos que sea posible. Ciertamente es que, cuando los alumnos de magisterio trabajan en el aula del colegio, normalmente no se les facilitará hacer múltiples copias en color de mapas y otros materiales para sus alumnos, sino que el centro pondrá a su disposición tan sólo una fotocopidora en escala de grises y, por tanto, no es descabellado pensar en la necesidad de contar con materiales didácticos en soporte electrónico pensados para su impresión en escala de grises. La carencia de habilidades básicas como acceder al Anillo Digital Docente introduciendo una clave y pulsar sobre un enlace para bajar al ordenador un material en formato pdf es, sin embargo, una queja inadmisibles. Es más: ninguno de los alumnos que efectuó esta queja quiso dedicar una hora de tutoría en aprender el manejo del Anillo Digital Docente con el profesor.

#### **4. Uso de Internet como herramienta de trabajo cooperativo**

El profesor Pedro Domínguez planteó durante el curso 2004/05 la posibilidad de realizar una experiencia de trabajo cooperativo vía Internet simultáneamente con los alumnos de tercero de Magisterio de Zaragoza, Huesca y Teruel. La valoración global de la experiencia corresponde a una de sus investigaciones en curso, por lo que en el presente trabajo tan sólo se comentarán las críticas que los alumnos de tercero de magisterio de educación física de Huesca realizaron en las tutorías presenciales al profesorado.

Algunos alumnos hallaron dificultades técnicas para el manejo de la herramienta de comunicación. Para evitar este problema se realizó una jornada de formación, pero no todos los alumnos asistieron a ella y una gran parte de los mismos prefirieron realizar el trabajo cooperativo de manera presencial en el aula. Una crítica importante fue la dificultad para



encontrar ordenadores desocupados en la sala de usuarios de la Facultad. Esto se solventó reservando, en las horas de clase, el aula A3 con capacidad para veinte personas. La mayoría de los alumnos participaba en la experiencia, por tanto, desde esta aula y en el horario lectivo, no pudiéndose valorar, en consecuencia, cuestiones como la organización autónoma del trabajo y del tiempo de estudio. Los alumnos prefirieron que la actividad tuviese lugar para todos ellos simultáneamente, en lugar de realizarla en horario abierto. Algunos alumnos criticaron el hecho de que, tras finalizar la actividad, el profesorado conocía más a quienes habían realizado el trabajo cooperativo en aula que a los que lo habían realizado en el aula de informática, vía Internet, con los compañeros de Zaragoza y de Teruel, y que los de la actividad presencial estaban mejor orientados de cara al examen que los otros, puesto que habían podido valorar cuáles eran los puntos que más interés despertaban en el profesorado.

Además, el trabajo encontró las dificultades habituales derivadas de la coordinación de la materia entre profesores de tres centros diferentes. Aunque el temario es el mismo, no todos los profesores siguen los mismos criterios y no hubo reuniones previas para concretar y seleccionar los materiales de trabajo del alumnado.

El trabajo cooperativo en el aula y en la web presentan problemas similares: la ausencia de integración y de debate por parte de los miembros del grupo a la hora de distribuir y compilar el trabajo. Ello generó protestas por parte de los alumnos que consideraban que habían trabajado más que sus compañeros de grupo y grandes dificultades para asumir la responsabilidad y, sobre todo, la calificación colectiva. La incorporación de un sistema wiki a través del cual el profesorado pueda evaluar las aportaciones individuales de cada miembro del equipo de trabajo puede ser una solución para estos casos, como se ha mostrado en experiencias similares de otras universidades. En el IV Congreso Internacional sobre Docencia Universitaria e Innovación, celebrado en Barcelona en julio de 2006, muchas de las experiencias docentes de aprendizaje grupal cooperativo se basaban en sistemas wiki, y en todos los casos estos recelos de los estudiantes quedaban superados (por ejemplo, De Pedro, 2006; González Bondía, 2006).

Puede decirse, en conclusión, que, gracias a la crítica del alumnado y al análisis no menos crítico de sus reacciones espontáneas en el aula o en las tutorías, se ha ido avanzando hacia una mejora de la práctica de la inclusión de Internet como recurso para las asignaturas de Didáctica de las Ciencias Sociales en los alumnos de las diplomaturas de Magisterio, pero sin duda queda

aún mucho camino por andar. El siguiente paso previsto es la inclusión de sistemas wiki para evaluar de manera más justa la participación del alumnado en el trabajo grupal; otra previsión es introducir ejercicios de autoevaluación (test de opción múltiple) para ayudar a la memorización de algunos datos necesarios en la asignatura. Las críticas que despierten determinarán cuál ha de ser el siguiente paso para lograr la integración de Internet como una herramienta docente más.

## **BIBLIOGRAFÍA**

DE PEDRO, X. ET AL. (2006): "writting documents collaboratively in higher education using traditional vs. wiki methodology: quantitative results from a 2-year project study",

IV Congrès Internacional Docència Universitaria i Innovació "La competència docent", Barcelona, 5-7 julio 2006 (en prensa)

DE LA CALLE, M. Y NIETO, M. (2005): "El uso de las TICs: una experiencia en la formación inicial del profesorado de infantil", Iber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia, 45: 112-123.

CUENCA LÓPEZ, J.M., ESTEPA JIMÉNEZ, J. (2006), "Las Tics en la formación inicial de los maestros en educación infantil. Una propuesta dirigida a la convergencia europea en el ámbito de las Ciencias Sociales", en A.E. Gómez Rodríguez y M. P. Núñez Galiano (eds.), Formar para investigar, investigar para formar en Didáctica de las Ciencias Sociales, Málaga: 343-353

GONZÁLEZ BONDÍA, A. (2006): "Uso de la herramienta wiki para la elaboración de trabajos cooperativos en el marco de una asignatura jurídica", IV Congrès Internacional Docència Universitaria i Innovació "La competència docent", Barcelona, 5-7 julio 2006 (en prensa)

MALDONADO, A. (2004): Libro Blanco. Título de Grado en Magisterio, Madrid..

VERA M. I. Y PÉREZ, D. (2004): "El profesorado en formación de Ciencias Sociales y las TICs: situación y perpectivas", en M.I. Vera y D. Pérez (eds), Formación de la ciudadanía: Las TICs y sus nuevos problemas, Alicante.

UBIETO ARTETA, AGUSTÍN (1984): Génesis y desarrollo de España, Zaragoza. Una versión en Internet, parte de los materiales restringidos del Anillo Digital Docente de la Universidad de Zaragoza, puede ser consultada en Clio, 35 (<http://clio.rediris.es>).