

EXPERIENCIAS CON TIC EN LA UNIVERSIDAD
DE EXTREMADURA DESDE UN MODELO
DE ENSEÑANZA SOCIOCONSTRUCTIVISTA
E INVESTIGADOR

*ICT experiences at the University of Extremadura framed
within a socioconstructivist and researching model*

*Expériences avec TIC à l'Université d'Extrémadure depuis
un modèle d'enseignement socioconstructiviste et chercheur*

Eloy José LÓPEZ MENESES* y María Jesús MIRANDA VELASCO**

* *Profesor de Didáctica y Organización Escolar. Universidad de Extremadura.*

Correo-e: eloylope@unex.es

** *Profesora de Didáctica y Organización Escolar. Universidad de Extremadura.*

Correo: e: mirandav@unex.es

BIBLID [0212-5374 (2009) 27, 2; 123-140]

Ref. Bibl. ELOY JOSÉ LÓPEZ MENESES y MARÍA JESÚS MIRANDA VELASCO. Experiencias con TIC en la Universidad de Extremadura desde un modelo de enseñanza socioconstructivista e investigador. *Enseñanza & Teaching*, 27, 2-2009, 123-140.

RESUMEN: El objetivo del estudio es utilizar los blogs en diferentes asignaturas universitarias de la Universidad de Extremadura bajo el paradigma socioconstructivista e investigador. La muestra se compone de 136 estudiantes del curso académico 2008-2009 de la Universidad de Extremadura, España. Los datos se recopilaban de los comentarios enviados por los estudiantes a los blogs de las asignaturas, las discusiones en grupo realizadas y los comentarios remitidos por ellos a través del correo electrónico al profesor. Los resultados obtenidos indican que los blogs son fáciles de

utilizar, son un recurso tecnológico importante para el ámbito educativo, favorecen el desempeño de un rol activo en los estudiantes y son un instrumento de evaluación de la propia práctica.

Palabras clave: Web 2.0, experiencias con TIC, innovación, formación del profesorado, blog, modelo socioconstructivista e investigador.

SUMMARY: The object of study was the use of blogs in different university courses offered by the University of Extremadura under a socioconstructivist and research paradigm. The sample consisted of 136 students enrolled in the 2008-2009 academic year at the University of Extremadura, Spain. Data were collected from comments posted by students to the various courses' blogs, group forum threads and comments sent by students to lecturers via e-mail. Results show that blogs are easy to use, an important technological resource for education, foster the active engagement of students and become an assessment tool of the practices carried out.

Key words: Web 2.0, ICT experiences, innovation, teacher training, blogs, socio-constructivist and researching model.

RÉSUMÉ: L'objectif de l'étude est d'utiliser les blogs dans différentes matières universitaires de l'Université d'Extrémadure (Espagne) sous le paradigme constructiviste et investigateur.

L'échantillon est composé de 136 étudiants du cours académique 2008-2009. Les données ont été compilées à partir des commentaires envoyés par les étudiants aux blogs de matières, les discussions en groupe effectuées et les commentaires remis par eux à travers le courrier électronique au professeur. Les résultats obtenus indiquent que les blogs sont faciles à utiliser, sont une importante ressource technologique pour le cadre éducatif, favorisent l'exercice d'un rôle actif dans les étudiants. En outre, ils peuvent être utilisés comme un mécanisme d'évaluation de la pratique elle-même.

Mots clés: Web 2.0, expériences avec TIC, innovation, formation du professeur, blog, modèle socioconstructiviste et investigateur.

1. EL NUEVO CONTEXTO UNIVERSITARIO EUROPEO

En la convergencia europea las instituciones de Educación Superior, en general, y los docentes universitarios, en particular, deben transformarse, adaptarse a los cambios para hacer frente a las nuevas demandas educativas de las sociedades del conocimiento. Tienen la responsabilidad de contribuir, con una práctica educativa innovadora, en la formación integral de individuos con competencias suficientes para incorporarse fácilmente en la dinámica de las sociedades del conocimiento (González, 2008).

Como apunta Huber (2008), el «giro drástico» es que la planificación de la enseñanza no se orienta solamente hacia los contenidos y metas que se presentan a los estudiantes, sino hacia los estudiantes y sus procesos de adquisición y construcción de conocimiento.

En la misma línea de pensamiento, Valero y Navarro (2008) indican que el nuevo modelo docente en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) puede ser un buen ejemplo de un principio organizativo que contraviene claramente el *statu quo* actual y, por tanto, se aparta de lo convencional. Para ilustrar alguna de las diferencias más importantes entre el modelo de la programación docente centrada en la enseñanza (el modelo tradicional) y la programación centrada en el aprendizaje, utilizan la metáfora del tren y la barca.

En el modelo centrado en la enseñanza, el proceso se parece a un tren. El profesor conduce la locomotora y su objetivo es pasar por cada una de las estaciones del recorrido a la hora establecida (cubrir el temario). Los alumnos son los vagones que van detrás, siguiendo a la locomotora. De vez en cuando algún vagón se descuelga, pero la incidencia pasa inadvertida al conductor de la locomotora. En otras palabras, el tren avanza, con vagones o sin ellos, y cuando llega a su destino el conductor se gira para comprobar que sólo unos pocos vagones siguen ahí. Una organización docente centrada en el aprendizaje debe parecerse más a una barca en la que todos reman. El profesor sigue teniendo un rol esencial, porque él es el timonel que determina el rumbo, pero si los alumnos dejan de remar la barca se para y el problema se hace evidente para todos. En otras palabras, si el protagonista principal del proceso de aprendizaje (el alumno) se para, entonces todo se detiene. Así debe ser, puesto que para que el estudiante aprenda (que es lo que se quiere) es necesario su esfuerzo (Valero y Navarro, 2008).

Desde la Declaración de Bolonia (1999) hasta el Comunicado de Londres (2007), prescriben, antes del 2010, el desarrollo progresivo del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), teniendo como ejes el aprendizaje y el respeto a la diversidad de culturas, lenguas, sistemas educativos y la autonomía universitaria (Montserrat, Gisbert y Sofía, 2007). Con ello se plantea un nuevo contexto universitario en el que:

- Se declara la necesidad de que las universidades, las demás instituciones superiores y sobre todo los estudiantes participen para crear de manera constructiva el Espacio Europeo de Enseñanza Superior.
- Se tiende a una creciente movilidad y heterogeneidad de los estudiantes.
- El perfil académico profesional es definido a través de competencias. Con ello se desprende que la universidad debe dar respuesta a los nuevos requerimientos profesionales.
- Se propone un cambio en el paradigma educativo, donde el alumno se sitúa en el centro del proceso del aprendizaje, se manifiesta la necesidad de una formación continua y metodologías orientadas al aprendizaje activo.
- Se requieren sistemas de orientación, seguimiento y evaluación como elementos fundamentales para garantizar la calidad.

En este sentido, el Espacio Europeo amplía el papel de las universidades en el aprendizaje a lo largo de toda la vida como un elemento fundamental para la cohesión social, la igualdad de oportunidades y la calidad de vida (Cebreiro y Fernández, 2003).

Por su parte, el docente universitario se encuentra ante un particular desafío, ya sea como profesor presencial que utiliza las TIC en clase, como e-formador o e-tutor de enseñanza abierta y a distancia, pues tiene que actualizar sus conocimientos para poder hacer un uso adecuado de estas herramientas (Blázquez y Alonso, 2009). Siendo su labor, más que el paso de conocimientos de un ser a otro, hacer que el alumnado se permita él mismo la posibilidad de buscar su propio bagaje cognitivo y relacional, en un mundo plural (Tello y Aguaded, 2009).

Asimismo, el profesor debe superar la función transmisora para aproximarse a la figura de facilitador del aprendizaje permitiendo que la información se convierta en conocimiento (Cabero, 2006; López Meneses y Miranda, 2007). También, debe adoptar una dimensión más dinámica como tutor, mediador, consejero, orientador, formulador de problemas, coordinador de equipos de trabajo, sistematizador de experiencias (Volman, 2005; Aguaded y Pérez Rodríguez, 2007). En definitiva, un e-profesor que adopte el rol de mentor y facilitador del aprendizaje (Blázquez y Alonso, 2009).

Por otro lado, se cuestionan los modelos y estrategias transmisivas de enseñanza, el aprendizaje memorístico por parte del alumnado y su control a través de exámenes. Por el contrario, se insiste en que los métodos de enseñanza deben potenciar la capacidad de aprendizaje autónomo por parte del estudiante, el desarrollo de competencias intelectuales y sociales, la capacidad de resolución de problemas más que la simple reproducción del conocimiento, el fomento de la investigación, la evaluación formativa y el trabajo colaborativo.

2. EL MODELO SOCIOCONSTRUCTIVISTA E INVESTIGADOR. NUEVAS TENDENCIAS EDUCATIVAS

La enseñanza transmisiva tradicional, aún hoy mayoritaria en el panorama educativo de nuestro país, constituye una herencia cultural de los siglos XIX y XX y resulta, sin duda, un modelo educativo que no puede satisfacer los requerimientos de la sociedad actual. Desde la perspectiva socioconstructivista e investigadora contemporánea, los procesos formativos son más interactivos y constructivos, y el estudiante es el protagonista de su proceso de aprendizaje, de forma que las acciones formativas incorporan las ideas y experiencias de los estudiantes, en situaciones de colaboración (Travé, Pozuelos y Cañal, 2006).

Desde la vertiente socioconstructivista, Sanz (2003) apunta que se pone el énfasis en el desarrollo de la potencialidad del sujeto para que éste se convierta en un aprendiz estratégico, que sepa aprender y solucionar problemas en función de las situaciones en las que se encuentre; que lo que aprenda lo haga significativamente, es decir, incorporando el significado a su propio esquema mental.

El aprendizaje se plantea como un proceso de construcción social del conocimiento y la enseñanza como una ayuda (mediación) a este proceso.

Los planteamientos constructivistas coinciden en otorgar una especial relevancia a la actividad reorganizadora y estructuradora del saber por las personas, como forma de adquisición de conocimientos (GIE, 1991; Pozo, 1997).

Jonassen (1991, 1994) señala la necesidad de cambiar de paradigma y pasar de una posición objetivista a una posición constructivista, entendidas como dos extremos de un continuo, encontrándonos en uno con una medición externa de la realidad (objetivismo) y en el otro con una medición interna de la realidad (constructivismo). Mientras que la posición objetivista contempla el mundo correctamente estructurado en términos de entidades, propiedades y relaciones, desde la posición constructivista se asumirá que sus significados surgen desde nuestra propia realidad social, cultural e ideológica.

En coherencia con las propuestas anteriores, Valverde (2002), en su proyecto docente, indica que en esta perspectiva las personas construyen sus teorías sobre el mundo en función de sus experiencias. Aunque la construcción del conocimiento es personal, tiene su origen en entornos de interacción social, mediante acciones dirigidas a metas socialmente reconocidas y utilizando un sistema de tecnología y conocimiento compartido. Asimismo, se caracterizan en su mayoría por entender que el conocimiento se construye gracias a la participación en comunidades de aprendizaje específicas, dentro de marcos de valores y de grupos sociales concretos (Goodnow, 1996; Lave y Wenger, 1991).

Una vez descrito uno de los ejes que fundamenta este modelo integrador se describe el otro pilar de sustentación, el enfoque investigador.

A diferencia de las estrategias metodológicas de enseñanza más transmisivas, el enfoque investigador demanda una nueva serie de prioridades que se refieren tanto al desarrollo de las capacidades generales de la persona (autonomía, sentido crítico, cooperación, creatividad, destrezas intelectuales, afectivas, motivacionales, etc.), como al aprendizaje de los principales esquemas conceptuales, procedimentales y actitudinales, lo que ha motivado el diseño y la experimentación de nuevos esquemas para la organización del conocimiento por unidades didácticas globalizadoras, por problemas u objetos de estudio, por principios conceptuales estructuradores, por tópicos, etc. (Ballesteros, 2002).

Bajo esta vertiente, más que guiarse por un temario poco flexible y un calendario preestablecido, se promueve la investigación, interacción y metacomunicación destinada a negociar, consensuar y discutir los posibles contenidos y el desarrollo del propio curso, en función de las ideas e intereses de los estudiantes y, en la medida de lo posible, dirigida también a sugerir cambios posibles y propuestas de mejora.

Siguiendo la propuesta del GIE (1991, Doc. D), se considera la investigación como un proceso general de producción del conocimiento basado en el tratamiento de problemas que se fundamenta tanto en el pensamiento cotidiano como en el pensamiento científico y que se perfecciona progresivamente en la práctica,

en interacción dialéctica con el desarrollo de la persona. Y no debería entenderse exclusivamente como una serie de estrategias concretas de enseñanza, sino fundamentalmente como una manera global de enfocar los procesos de enseñanza y aprendizaje caracterizada por los siguientes aspectos:

- Reconocer la importancia de la actitud exploratoria y curiosa del componente espontáneo en el aprendizaje humano, en general.
- Ser compatible y adecuada con los principios constructivistas, propiciando el uso didáctico de las concepciones individuales e incorporando las aportaciones psicociológicas relativas a la relevancia de la interacción social en el aprendizaje escolar y a la necesidad de facilitar los procesos comunicativos en el aula.
- Proporcionar un ámbito especialmente propicio para el fomento de la autonomía y la creatividad, resolviendo satisfactoriamente la dialéctica autonomía personal/interacción y, en definitiva, dotando de sentido a la tensión entre desarrollo individual-desarrollo social.
- Dar sentido, fundamentar y propiciar la reformulación de metodologías hasta ahora consideradas, genéricamente, como «activas».
- Facilitar la integración de las diversas dimensiones del aprendizaje que habitualmente aparecen como separadas: lo afectivo, lo conductual y lo cognitivo. Ello supone, entre otras implicaciones, un nuevo enfoque de la motivación y una forma diferente de contemplar los intereses de quien aprende.

En síntesis, aunando las diferentes reflexiones anteriormente descritas, el modelo socioconstructivista e investigador se caracteriza, entre otros aspectos, por el papel activo y protagonista del discente en los procesos de aprendizaje virtual. Donde el profesor actúa como tutor, facilitador y dinamizador de ambientes de aprendizaje constructivistas e investigadores. Favoreciendo la re-construcción del conocimiento mediante la elaboración de proyectos de investigación-colaborativos por parte de sus estudiantes. Y evaluando de una forma procesual y formativa (Cabero y López, 2009).

En esta óptica didáctica, las actividades más adecuadas son aquellas que invitan a la construcción del conocimiento, la experimentación y la resolución de problemas, a escala individual y grupal; las que van dirigidas a relacionar los conocimientos previos de los estudiantes con los nuevos contenidos; las que favorecen el aprendizaje autónomo e invitan a buscar diferentes alternativas sobre una problemática. Junto a las que estimulan la reflexión y el análisis de lo aprendido, la toma de decisiones, la negociación de significados, la utilización de herramientas de comunicación y todas las relacionadas con la creación de conocimientos colectivos. Bajo este enfoque se desarrollan las prácticas universitarias que describimos en los siguientes apartados.

3. LOS BLOGS: NUEVAS COMUNIDADES DE CONSTRUCCIÓN DE CONOCIMIENTOS Y APRENDIZAJE

El blog es una publicación en red que permite a los usuarios crear y editar el contenido de una página web con un mínimo de conocimientos técnicos (Blood, 2000; Huffaker, 2005). Generalmente, se componen de una página de entradas que son accesibles por el público, dispuestas cronológicamente en orden inverso y presentan enlaces a otros blogs o sitios web (Guenther, 2005).

Normalmente, el uso de este recurso tecnológico tiene lugar dentro de una comunidad de usuarios que reflexionan y comparten una temática común. En el cual el responsable de su funcionamiento, generalmente se le denomina *blogger*, expone diferentes propuestas y reflexiones personales que pueden abarcar cualquier rama del conocimiento, convirtiéndose este recurso digital en un nuevo medio de comunicación social que cada día va creciendo de una forma acelerada. Asimismo, la Blogosfera, término acuñado por su analogía con el concepto de la «esfera pública», se va consolidando como un espacio para el ejercicio de la comunicación pública y la libertad de expresión (Tremayne, 2006; Barlow, 2007).

Los blogs potencialmente son una tecnología de transformación de la enseñanza y el aprendizaje (Williams y Jacobs, 2004). En el ámbito educativo, se denominan edublogs (education + blogs), es decir, blogs orientados a la educación. Éstos pueden ser una interesante herramienta en el ámbito de la enseñanza, al adaptarse a cualquier disciplina, nivel educativo y metodología docente (Lara, 2005).

Permiten todo un abanico de experiencias compartidas que proporcionan al estudiante la reflexión y el contraste de ideas propias y ajenas (Bohórquez, 2008). Es una práctica adecuada y útil para el desarrollo de un papel activo del estudiante, habilidades de aprendizaje de orden superior y el fomento de comunidades de aprendizaje (O'Donnell, 2006; Farmer, 2006). Además, son una herramienta de colaboración y comunicación (Achterman, 2006; Ray, 2006).

Dickey (2004) señala que tanto profesores como alumnos se benefician del uso de weblogs en los procesos teleformativos. Por una parte, los profesores cuentan con el formato para organizar los materiales, motivar y desarrollar grupos de aprendizaje. Y a los estudiantes, la elaboración de su blog personal les ayuda a construir su propio aprendizaje y establecer redes de interrelación social que sirvan para paliar los sentimientos de aislamiento que generalmente se asocian con los sistemas de teleformación.

El uso de blogs amplía los límites espacio-temporales del aula presencial. Favorece la evaluación continua de los procesos formativos y con la incorporación de los blogs en el currículum ofrece al docente la posibilidad de plantear nuevas estrategias metodológicas, más allá de la habitual lección magistral, tales como discusiones, resolución de problemas o análisis de casos, entrevistas a expertos, elaboración de proyectos grupales, confección de portfolios electrónicos, etc. (Salinas y Viticcio, 2008). De igual forma, los blogs posibilitan la elaboración de repositorio de materiales educativos digitales permitiendo orientar y profundizar en la temática objeto de estudio, mejorar los procesos de reflexión y metacognición.

De esta manera, gracias a ellos, los docentes se pueden comunicar mejor con los estudiantes al utilizar el lenguaje al que ellos se encuentran habituados, siguiendo la conocida tesis de Prensky (2001a y b), los estudiantes actuales son «nativos digitales» miembros de una generación que ha nacido y crecido en el contexto de una sociedad marcada por la impronta de las Nuevas Tecnologías. Como consecuencia de ello, los nativos digitales han desarrollado formas de pensar, expresarse y relacionarse influidas por la dinámica propia de aquéllas. Del mismo modo, el empleo de un entorno virtual puede permitir que profesores y estudiantes se relacionen mejor al utilizar los mismos códigos, lo cual puede contribuir a reducir la brecha que los separa y dificulta el proceso de aprendizaje.

También, podemos entenderlos como espacios virtuales para compartir ideas, construir conocimientos y publicar experiencias educativas personales y grupales en la red de una forma fácil desde un punto de vista técnico. En definitiva, este medio de comunicación digital es una forma de expresión y comunicación de los tiempos actuales con grandes repercusiones en el ámbito socioeducativo constituyendo otros modos y estilos de vida en el ciberespacio (López Meneses y Ballesteros, 2006).

Álvarez (2005) manifiesta que uno de los sitios donde primero se ha experimentado con los blogs como recurso didáctico son las escuelas de Magisterio, en asignaturas como «Nuevas tecnologías aplicadas a la educación», donde los estudiantes en prácticas utilizan los *blogs* como bitácora de su aprendizaje diario, recogiendo sus vivencias, dificultades y logros. De esta forma el profesor de la asignatura puede establecer un vínculo más dinámico, y por tanto más enriquecedor, con sus alumnos-maestros. En este sentido, en el siguiente apartado describiremos algunas experiencias universitarias que se realizaron en el curso académico 2008-09.

4. PRÁCTICAS DIDÁCTICAS UNIVERSITARIAS CON TIC

El estudio transcurre durante el primer cuatrimestre del curso académico 2008-2009 con estudiantes que cursan la asignatura de Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación de tercer curso de la Diplomatura de Magisterio en las especialidades de Educación Infantil y Primaria con 4,5 créditos. Y la asignatura Didáctica General perteneciente al segundo curso de la especialidad de Educación Infantil con 9 créditos que se imparten en la Facultad de Formación del Profesorado de la Universidad de Extremadura, con sede en la ciudad de Cáceres (España).

Los objetivos de la investigación son:

- Conocer y utilizar los cuadernos de bitácoras (blogs) como recursos didácticos para la formación de futuros maestros.
- Ser agentes activos en su proceso de construcción del conocimiento.
- Desarrollar un enfoque constructivista, comprensivo y crítico del proceso de diseño, desarrollo y evaluación de estos recursos telemáticos.

- Realizar de una forma autónoma búsquedas de información relevantes apoyándose en los diferentes servicios y herramientas de Internet: buscadores, chat, foros, listas de distribución, blogs, wikis, etc.

El programa inicial de las asignaturas constaba de diferentes bloques temáticos, con diferentes sesiones prácticas desarrolladas en el aula informática para enseñar al estudiante el diseño y publicación de blogs de carácter educativo y el uso de diferentes aplicaciones para el tratamiento de textos, imágenes o presentaciones de diapositivas informatizadas, bajo el entorno Linex y Windows.

Referente a las actividades con blogs se evaluaban de la siguiente manera: en la asignatura de Didáctica General se valoraba con un 20% de la nota final de la asignatura. Y en las asignaturas de Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación suponía el 10% de la nota final.

Durante el primer cuatrimestre del curso académico 2008/2009 se dedicaron tres sesiones de dos horas de duración en torno a la temática objeto de la investigación. Las dos primeras se realizaron al iniciarse el curso académico, es decir, durante la primera semana. La sesión inicial consistió en desarrollar grupos de discusión para conocer las ideas previas del estudiante sobre este recurso digital. Todos los estudiantes desconocían qué eran los blogs y su posible uso en el ámbito educativo (excepto 3 estudiantes de la especialidad de Educación Primaria y 1 de Educación Infantil comentaron que habían construido blogs desarrollados bajo el entorno MySpace y 12 estudiantes de Educación Primaria y 5 de Educación Infantil dijeron que lo habían oído en la televisión o leído en la prensa).

La sesión segunda tenía como principal finalidad la explicación de las características más significativas de los blogs en el ámbito educativo y enseñar a cada estudiante la creación, edición y publicación de un blog. Se dividieron en dos grupos para que tuvieran cada estudiante un ordenador. Para la elaboración del blog se utilizó la aplicación de publicación gratuita de blogs «Blogger», en su versión española y el empleo de algunos gadget, por ejemplo: añadir textos, imágenes, vídeos, noticias o la elaboración de listas de enlaces a un blog. La última sesión se desarrolló a mediados del mes de enero de 2009 para valorar a través de una asamblea en clase el trabajo realizado.

Desde una perspectiva integradora constructivista e investigadora, se construye un blog <http://sugerencias-didacticas.blogspot.com/>, con el objetivo de que los estudiantes enviaran las propuestas sobre las temáticas de trabajo y de esta manera partir de las ideas iniciales de los estudiantes, y éstos fueran los protagonistas de su propio proceso de formación. Para ello se elaboró el siguiente texto:

Un día en clase sucedió...

- Profesor: ¿Qué temáticas vamos a trabajar en relación con la actividad con los blogs?
- Estudiante 1: ¡Pues no lo sé!

- Estudiante 2: ¿La temática podría estar relacionada con la Educación para la Salud, en concreto generar buenos hábitos alimenticios: no comer hamburguesas, chuches, palomitas en los cines...?
- Estudiante 3: En mi opinión, el blog debería estar enfocado hacia las NNTT en el aula. Me parece interesante que nosotros, como futuros docentes, participemos en un blog de estas características, siempre pensando en los niños/as y en cómo ellos pueden aprovecharse de estas NNTT no sólo en su educación, sino en su vida diaria [...].
- Profesor: Pues.. ¡Yo tampoco! En el blog <http://sugerencias-didacticas.blogspot.com/> enviáis propuestas y en función a la demanda elaboramos la temática del blog de la asignatura.

De las cuarenta aportaciones enviadas por los estudiantes de las diferentes especialidades para elegir la temática del blog de la actividad resaltamos la introducción de las TIC en el aula ($f = 10$), estrategias de enseñanza ($f = 8$) o Educación para la Convivencia ($f = 8$) (ver Gráfico 1).

En función al Gráfico 1, se seleccionan aquellas con un mayor número de frecuencias, es decir, la introducción de las TIC en las aulas. A continuación, seleccionamos dos comentarios elaborados por los estudiantes pertenecientes a esta categoría que servirían de reflexiones iniciales a los blogs de las especialidades, uno orientado a la Especialidad de Infantil (<http://infantil-tic.blogspot.com/>) y otro dirigido a la Especialidad de Primaria (<http://primaria-tic.blogspot.com/>). Además, se añadieron dos tareas, la primera de ellas consistía en enviar la opinión personal sobre la integración de las tecnologías en las aulas escolares. Y la segunda que realizaran una búsqueda por la Red, sobre algunos proyectos, programas, iniciativas o ideas que se estuvieran llevando a cabo en su ciudad, en la comunidad autónoma y/o en otros países sobre esta temática.

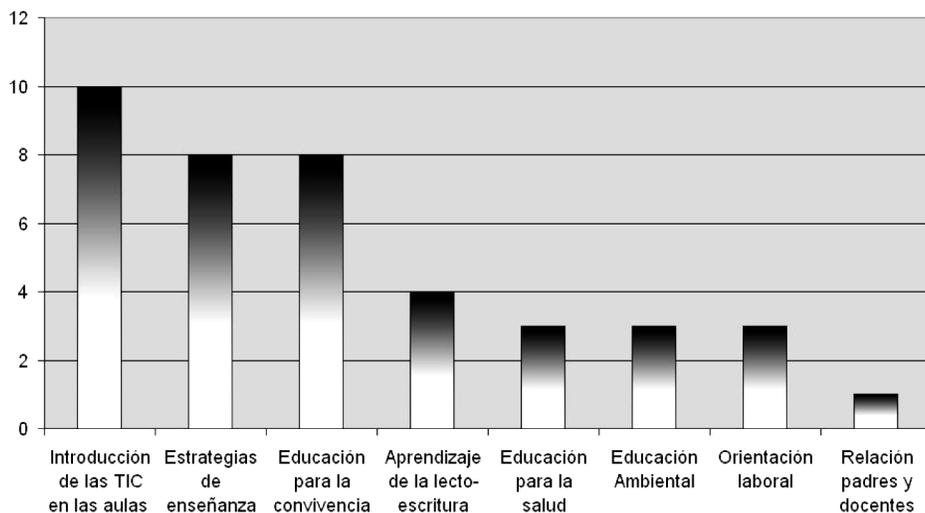
La investigación realizada es de corte cualitativo y de carácter descriptivo. Para el desarrollo del análisis cualitativo, se tienen en cuenta los siguientes principios:

- Los datos y análisis cualitativos exigen que sea el evaluador el que atribuya significados, elabore resultados y extraiga resultados.
- El análisis cualitativo de los datos no debe entenderse como un proceso lineal, sino como un proceso cíclico, a veces simultáneo, en todo caso interactivo.

La muestra consta del profesor y el grupo de estudiantes al que impartía docencia. En un principio estaban matriculados 270 estudiantes, pero participaron en este estudio un total de 136 estudiantes distribuidos de la siguiente manera: 30 de la asignatura de Didáctica General especialidad de Educación Infantil, 64 de la asignatura de Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación, especialidad de Educación Infantil, y 42 de la misma asignatura en la especialidad de Educación Primaria. También, había dos estudiantes que estaban cursando segundo y tercero de la Especialidad de Infantil y se catalogaron como estudiantes de tercer curso al haber realizado anteriormente otra especialidad de Magisterio.

GRÁFICO 1

Frecuencias correspondientes a las propuestas para la temática del blog (2008/09)



Respecto al análisis de los datos, los documentos analizados en este estudio contienen los contenidos de los mensajes de correo electrónico remitidos por los estudiantes al profesor, los comentarios enviados al blog de la asignatura y las opiniones mencionadas en los grupos de discusión de las tres sesiones presenciales de dos horas de duración.

El primer paso para analizar los documentos consiste en transformar el conjunto de la información obtenida. Para ello, categorizamos toda la información registrada aplicando la técnica de análisis de contenido siguiendo un procedimiento organizado en las siguientes fases (Bardin, 1986; Bogdan y Biklen, 1992):

Paso 1: Identificación de unidades de información: codificación. Durante esta primera etapa se procede a la codificación global de los datos mediante la identificación de unidades de información o «segmentos de contenido» (Bardin, 1986), como unidades de base, que nos permitirán una descripción precisa de las características pertinentes de contenido.

Paso 2: Categorización. Una vez delimitadas las unidades de análisis se ordenan y organizan en función del sistema de categorías diseñado para el proyecto de investigación. De esta manera, tendremos estructurada y sistematizada toda la información disponible sobre cada una de las dimensiones y categorías definidas en el mismo.

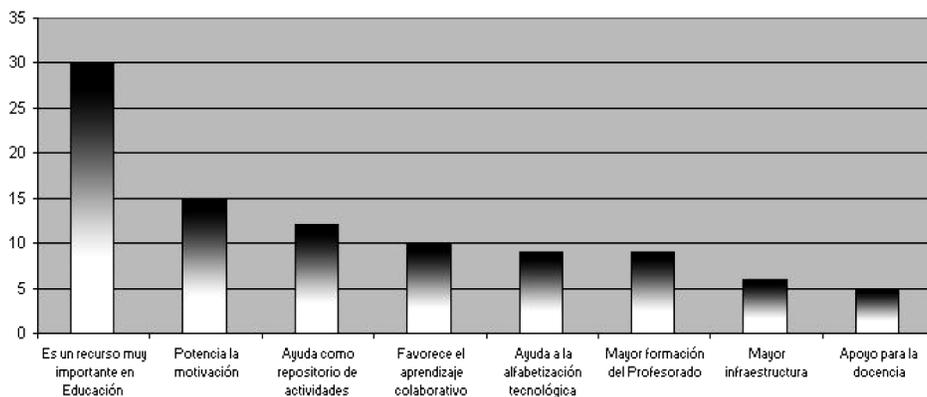
Paso 3: Interpretación e inferencia. Finalmente, el proceso de análisis de los datos se completará con una tercera etapa en la que se procede a la interpretación de las diferentes unidades de información categorizadas.

Una vez codificados los datos, se procede a su tabulación, esto es, a la ordenación sistemática en tablas y presentación de manera gráfica, para facilitar la siguiente fase de interpretación y explicación de los resultados, que se efectuará a continuación.

Respecto a los resultados del estudio, en primer lugar, se puede resaltar que la gran mayoría de los estudiantes de las tres asignaturas (Didáctica General y Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación de las especialidades de Educación Infantil y Primaria) ($f = 130$), opinan que la introducción de las TIC en las aulas escolares es un recurso muy importante e interesante en el ámbito de la educación y favorece la motivación ($f = 61$).

Asimismo, opinan que la integración de las TIC en el aula favorece el aprendizaje colaborativo ($f = 36$), sirve como apoyo a la docencia ($f = 35$) y ayuda al cambio de la metodología didáctica ($f = 27$). Mientras que la especialidad de Educación Infantil considera que la utilización de las TIC en el aula de Infantil favorece el desarrollo de repositorio de actividades didácticas ($f = 46$) y la alfabetización tecnológica ($f = 21$) (ver Gráficos 2, 3 y 4).

GRÁFICO 2
Opiniones de la introducción de las TIC en las aulas
de la asignatura Didáctica General (2.º Infantil, 2008/09)



Como aspectos a mejorar indican las tres especialidades que es necesario una mayor formación del profesorado ($f = 37$) y solamente la especialidad de Educación Infantil señala que es necesaria una mayor dotación de infraestructura tecnológica ($f = 15$). Por el contrario, la especialidad de Educación Primaria manifiesta que es necesario mejorar la gestión de los recursos tecnológicos ($f = 5$).

GRÁFICO 3
Opiniones de la introducción de las TIC en las aulas de la asignatura
Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación (3.º Infantil, 2008/09)

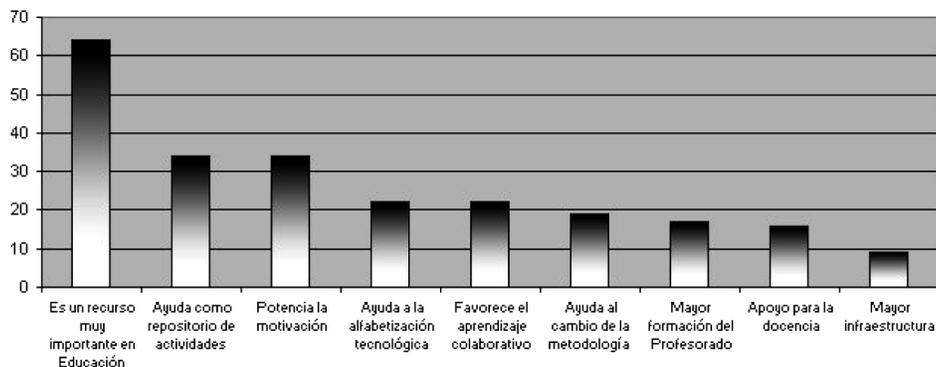
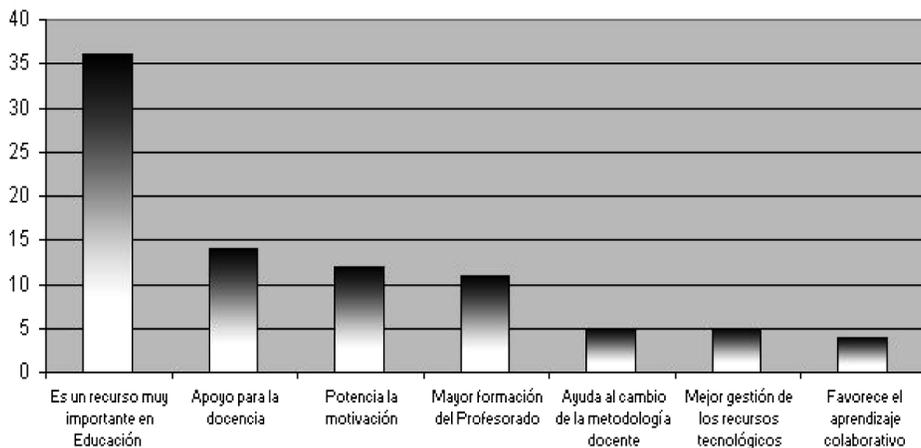


GRÁFICO 4
Opiniones de la introducción de las TIC en las aulas de la asignatura
Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación (3.º Primaria, 2008/09)



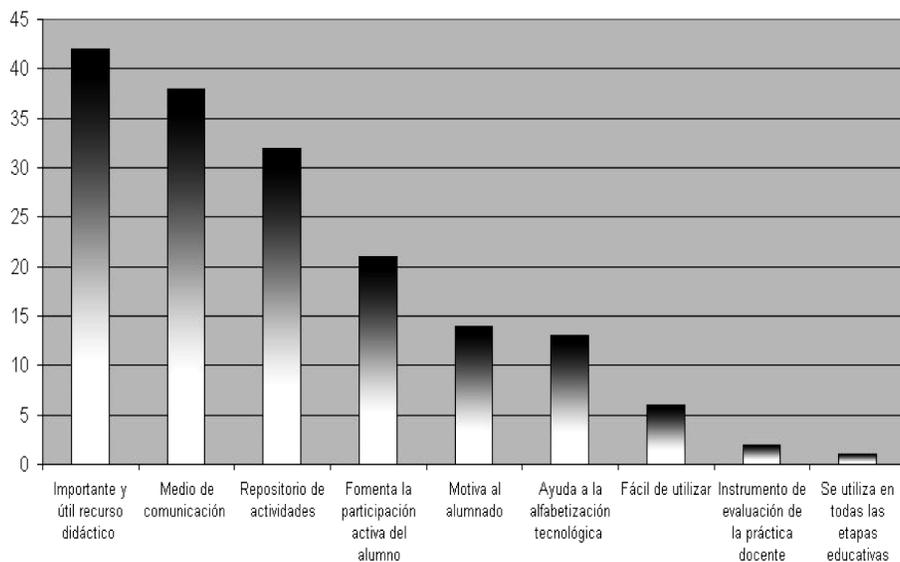
Por último, bajo una perspectiva constructivista e investigadora, se elaboró un blog para recoger las reflexiones, valoraciones e impresiones de los estudiantes sobre la actividad universitaria con blog realizada. Su U.R.L. es: <http://valoraciones-experiencias.blogspot.com/> (ver Gráfico 5).

En primer lugar indicar que las valoraciones sobre el trabajo con los blogs eran de carácter voluntario (no estaba valorado como criterio de evaluación) y al coincidir con trabajos de otras asignaturas la participación fue menor, en concreto,

43 aportaciones válidas. No obstante, su resultado se puede considerar interesante como una primera valoración de los estudiantes sobre este tipo de actividades, y como *feedback* para posteriores investigaciones.

Una vez realizado el análisis cualitativo de los datos (Gráfico 5) se observa que la mayoría de los estudiantes (42 de 43) ($f = 42$) consideran que los blogs son recursos interesantes, positivos, importantes y útiles en el ámbito educativo.

GRÁFICO 5
Valoraciones del trabajo realizado con los blogs (2008/09)



Asimismo, contribuye a ser un repositorio de materiales hipermedia educativos ($f = 32$), favorece el desempeño de un rol activo en los estudiantes en la construcción de los nuevos aprendizajes ($f = 21$) y es un recurso motivador para los procesos formativos ($f = 14$). También, destacar su posible utilización como instrumento de alfabetización tecnológica en las aulas escolares ($f = 13$).

Por otra parte, indicar la facilidad de esta herramienta como edición y publicación de documentos en la Red, como se infiere de algunos mensajes enviados por el correo electrónico, por las opiniones expresadas en la asamblea correspondiente a la última sesión del mes de enero de 2009 y por los comentarios enviados al blog sobre las valoraciones del trabajo ($f = 6$). Por ejemplo, Irene, estudiante de Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación del tercer curso de la Diplomatura de Magisterio (Especialidad de Primaria) expresó:

Me ha parecido muy fácil su creación. Es una buena forma para estar en contacto con mis compañeros a través de las nuevas tecnologías (22 octubre 2008).

En última instancia, los blogs sirven como instrumento de evaluación de la propia práctica ($f = 2$) y pueden ser utilizados en todas los niveles y etapas educativas ($f = 1$). En este sentido, corrobora la propuesta de Lara (2005).

5. IMPLICACIONES Y REFLEXIONES FINALES

La revisión teórica que efectuamos inicialmente y el análisis de los datos de los diferentes estudios que hemos llevado a cabo han proporcionado los resultados que se han ido exponiendo y que permiten en este momento ensayar la formulación de unas tendencias finales derivadas de la investigación. Pero sabiendo que toda investigación no es más que un breve recorrido en los diversos senderos del conocimiento científico y que lleva a nuevas travesías por explorar.

Entre las tendencias que se pueden observar, fruto de los resultados obtenidos, destacamos las siguientes:

- La utilización de los blogs en el ámbito educativo es una práctica adecuada y útil para el desarrollo de un papel activo del estudiante.
- Favorece habilidades de aprendizaje de orden superior.
- Fomenta la elaboración de comunidades de aprendizaje. En este sentido, también lo corroboran diferentes autores: O'Donnell, 2006; Farmer, 2006.
- De la misma manera, los blogs son fáciles de utilizar como se infiere de diferentes mensajes enviados por correo electrónico al profesor, por las opiniones expresadas en la asamblea correspondiente a la última sesión del mes de enero de 2009 y por los comentarios enviados al blog sobre las valoraciones del trabajo realizado ($f = 6$). En este sentido, son similares a las conclusiones de otros estudios anteriores (William y Jacobs, 2004; Tekinarlan, 2008).
- También, resaltamos que los blogs pueden ser un lugar donde se fomenta la libre expresión, la creatividad y la comunidad (Huffaker, 2005).

Tradicionalmente, la Enseñanza Universitaria se ha fundamentado en un modelo metodológico centrado en el docente, con énfasis en la transmisión de contenidos y su reproducción por los alumnos, la lección magistral y el trabajo individual. Enseñar a través de las TIC, o en nuestro estudio con blogs, demanda una serie de cambios que generan una ruptura de este modelo transmisivo, al mismo tiempo suponen un avance hacia la innovación didáctica y tecnológica de la Educación Universitaria que requiere seguir investigando en la dirección de mejorar y optimizar los procesos de Enseñanza-Aprendizaje en el contexto Universitario del Espacio Europeo de Educación Superior.

BIBLIOGRAFÍA

- Achterman, D. (2006). Making connections with blogs and wikis. *California School Library Association Journal*, 30 (1), 29-31.
- Aguaded, J. I. y Pérez Rodríguez, M. (2007). La educación en medios de comunicación como contexto educativo en un mundo globalizador. En J. Cabero (Coord.). *Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación* (pp. 63-75). Madrid: McGraw-Hill.
- Álvarez, J. C. (2005). Los weblogs y su aplicación como recurso didáctico. En VV.AA. V Congreso Internacional Virtual de Educación. CIVE. Descargado el día 16 de mayo de 2009, <http://www.cibereduca.com>.
- Ballesteros, C. (2002). El Diseño de Unidades Didácticas basadas en la Estrategia de Enseñanza por Investigación: Producción y Experimentación de un Material Didáctico Multimedia para la formación del profesorado. Universidad de Sevilla. Tesis doctoral inédita.
- Bardín, L. (1986). *Análisis de contenido*. Madrid: Akal.
- Barlow, A. (2007). *The rise of the blogosphere*. Westport, Conn.: Praeger.
- Blázquez, F. y Alonso, L. (2009). Funciones del profesor de e-learning. *Píxel Bit. Revista de Medios y Educación*, 34, 205-215. Descargado el día 10 de mayo de 2009, <http://www.sav.us.es/pixelbit/actual/14.pdf>.
- Blood, R. (2000). Weblogs: A History and Perspective. Descargado el día 12 de mayo de 2009, http://www.rebeccablood.net/essays/weblog_history.html.
- Bogdan, R. y Biklen, S. K. (1992). *Investigación cualitativa de la educación* (2.ª ed.). Needham Heights, MA: Allyn and Bacon. Needham Heights, MA. Allyn and Bacon.
- Bohórquez, E. (2008). El blog como recurso educativo. *EDUTECH, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 26. Descargado el día 26 de mayo de 2009, http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec26/edutec26_el_blog_como_recurso_educativo.html.
- Cabero, J. (2006). Bases pedagógicas del e-learning. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 3, 1. Descargado el día 15 de mayo de 2009, <http://www.uoc.edu/rusc/3/1/dt/esp/cabero.pdf>.
- Cabero, J. y López Meneses, E. (2009). Evaluación de materiales multimedia en red en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Barcelona: DaVinci.
- Cebreiro, B. y Fernández, C. (2003). Las tecnologías de la comunicación en el espacio europeo para la educación superior. *Comunicar: Revista científica Iberoamericana de comunicación y educación*, 21, 57-61.
- Comunicado de Londres (2007). Comunicado de Londres, 18 de mayo de 2007. Descargado el día 6 de mayo de 2009, http://www.dfes.gov.uk/londonbologna/uploads/documents/LondonCommunique_finalwithLondonlogo.pdf (06-05-09).
- Declaración de Bolonia (1999). Bolonia, 19 de junio de 1999. Descargado el día 9 de mayo de 2009, <http://europa.eu.int/comm/education/policies/educ/bologna/bologna.pdf>.
- Dickey, M. D. (2004). The impact of web-logs (*blogs*) on student perceptions of isolation and alienation in a web-based distance-learning environment. *Open Learning*, 19, 3, 279-292.
- Edublog del profesor, <http://www.elay3000.blogspot.com/>.
- Farmer, J. (2006). Blogging to basics: How blogs are bringing online education back from the brink. En A. Bruns y J. Jacobs (Eds.). *Uses of blogs* (pp. 91-103). New York: Peter Lang.
- GIE (1991). Proyecto curricular: «Investigación y Renovación Escolar» (IRES). (Docs. I, II, III y IV). Sevilla: Díada.

- González, J. (2008). TIC y la transformación de la práctica educativa en el contexto de las sociedades del conocimiento. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 5, 2. Descargado el día 16 de mayo de 2009, <http://www.uoc.edu/rusc/5/2/dt/esp/gonzalez.pdf>.
- Goodnow, J. J. (1996). Acceptable ignorance, negotiable disagreement: Alternative views of learning. En D. R. Olso y N. Torrance (Eds.). *The handbook of education and human development* (pp. 345-367). Oxford: Blackwell Publishers.
- Guenther, K. (2005). Socializing your web site with wikis, twikis, and blogs. *Online*, 29 (6), 51-53. Descargado el día 15 de mayo de 2009, <http://www.infoday.com/online/nov05/index.shtml>.
- Huber, G. (2008). Aprendizaje activo y metodologías educativas. *Revista de Educación, número extraordinario*, 59-81.
- Huffaker, D. (2005). The educated blogger: Using weblogs to promote literacy in the classroom. *ACE Journal*, 13 (2), 91-98.
- Jonassen, D. H. (1991). Objectivism vs. Constructivism. *Educational Technology Research and Development*, 39, 3, 5-14.
- (1994). Thinking technology. *Educational Technology*, 34, 4, 34-37.
- Lara, T. (2005). Blogs para educar. Usos de los blogs en una pedagogía constructivista. *Revista Telos. Cuadernos de Comunicación, Tecnología y Sociedad*, 65. Descargado el día 10 de mayo de 2009, <http://www.campusred.net/telos/>.
- Lave, J. y Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- López Meneses, E. y Ballesteros, C. (2006). Otras formas de participar en la red. En C. Galet y E. López Meneses. *Educación Social Preventiva y Teleformación* (pp. 113-163). Sevilla: Edición Digital @ Tres.
- López Meneses, E. y Miranda, M. J. (2007). Influencia de la Tecnología de la Información en el rol del profesorado y en los procesos de enseñanza-aprendizaje. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 10, 1, 51-59.
- Montserrat, S.; Gisbert, M. y Sofía, I. (2007). E-Tutoría: uso de las tecnologías de la información y comunicación para la tutoría académica universitaria. *Revista electrónica de Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 8, 2. Descargado el día 19 de mayo de 2009, http://www.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_08_02/n8_02_sogues_gisbert_isus.pdf.
- O'Donnell, M. (2006). Blogging as pedagogic practice: Artefact and ecology. *Asia Pacific Media Educator* (17), 5-19. Descargado el día 17 de mayo de 2009, <http://incsub.org/blogtalk/images/Odonnell.doc>.
- Pozo, J. I. (1997). El cambio sobre el cambio: hacia una nueva concepción del cambio conceptual en la construcción del conocimiento científico. En M. J. Rodrigo y J. Arny (Comps.). *La construcción del conocimiento escolar*. Barcelona: Paidós.
- Prensky, M. (2001a). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*. NCB University Press, 9, 5. Descargado el día 16 de mayo de 2009, <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>.
- (2001b). Digital Natives, Digital Immigrants, Part II: Do they really think differently? *On the Horizon*. NCB University Press, 9, 6. Descargado el día 16 de mayo de 2009, <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part2.pdf>.

- Ray, J. (2006). Welcome to the Blogosphere: The educational use of blogs. *Kappa Delta Pi Record*, 42 (4), 175-177.
- Salinas, M.^a I. y Viticcioi, S. (2008). Innovar con blogs en la Enseñanza Universitaria Presencial. *EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 27. Descargado el día 21 de mayo de 2009, http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec27/articulos_n27_PDF/Edutec-E_MISanilas_Viticcioli_n27.pdf.
- Sanz, G. (2003). Las tecnologías de la Información y de la Comunicación y la autonomía de aprendizaje de lenguas. Análisis crítico y estudio de casos en el aprendizaje del FLE. Departamento de Filología Inglesa y Romántica. Universitat Jaume I. Tesis doctoral inédita. Descargado el día 19 de mayo de 2009, <http://www.tdx.cesca.es/TDX-0628104-113234/>.
- Tekinarslan, E. (2008). Blogs: A qualitative investigation into an instructor and undergraduate students' experiences. *Australasian Journal of Educational Technology*, 24, 4, 402-412.
- Tello, J. y Aguaded, J. I. (2009). Desarrollo profesional docente ante los nuevos retos de las tecnologías de la información y la comunicación en los centros educativos. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 34, 31-47. Descargado el día 17 de mayo de 2009, <http://www.sav.us.es/pixelbit/actual/3.pdf>.
- Travé, G.; Pozuelos, F. J. y Cañal, P. (2006). ¿Cómo enseñar investigando? Análisis de las Percepciones de Tres Equipos Docentes con Diferentes Grados de Desarrollo Profesional. *Revista Iberoamericana de Educación*, 39, 5, 1-24. Descargado el día 23 de mayo de 2009, <http://www.rieoei.org/deloslectores/1366Trave.pdf>.
- Tremayne, M. (Ed.). (2006). Blogging, citizenship, and the future of media. London: Routledge.
- Valero, M. y Navarro, J. J. (2008). Diez metáforas para entender (y explicar) el nuevo modelo docente para el EEES. *@tic. revista d'innovació educativa*, 1. Descargado el día 29 de mayo de 2009, <http://ojs.uv.es/index.php/attic/article/view/47/58>.
- Valverde, J. (2002). Proyecto Docente. Universidad de Extremadura.
- Volman, J. (2005). A variety of roles for a new type of teacher educational technology and the teaching profession. *Teaching and Teacher Education*, 21 (1), 15-31.
- Williams, J. B. y Jacobs, J. (2004). Exploring the use of blogs as learning spaces in the higher education sector. *Australasian Journal of Educational Technology*, 20 (2), 232-247. Descargado el día 11 de mayo de 2009, <http://www.ascilite.org.au/ajet/ajet20/williams.html>.