

ISSN: 1135-9250



EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa

Número 40 / Junio 2012

APRENDER ENTRE IGUALES CON HERRAMIENTAS WEB 2.0 Y TWITTER EN LA UNIVERSIDAD. ANÁLISIS DE UN CASO

*PEER LEARNING WITH WEB 2.0 TOOLS AND TWITTER AT THE
UNIVERSITY. A CASE STUDY*

José Luis García González; garciagil@unican.es

Rosa García Ruíz; garciarm@unican.es

Universidad de Cantabria

RESUMEN

Este artículo describe una experiencia realizada con estudiantes de magisterio, basada en el trabajo en grupo online, el uso de herramientas web 2.0 y Twitter. El objetivo principal fue favorecer la motivación y participación de los estudiantes, convirtiéndoles en protagonistas de su propio aprendizaje. Los resultados indican la valoración positiva de la experiencia, así como el logro de los objetivos. Concluimos que la utilización de estas herramientas les permitió descubrir una nueva forma de trabajar y aprender.

PALABRAS CLAVE: Web 2.0, Twitter, Educación Superior, aprendizaje entre iguales.

ABSTRACT

This article presents an experience carried out with student teachers at the faculty of Education. It is based on online teamwork using web 2.0 tools and Twitter. The main aim was to promote motivation and participation, allowing students to perform an active role in their learning process. Results show a positive judgement of the activity by the students, and that the aims were achieved as well. We conclude that the use of those tools let students discover new ways of working and learning.

KEY WORDS: Web 2.0, Twitter, Higher Education, peer learning.



1. INTRODUCCIÓN

El nuevo sistema universitario requiere cambiar la metodología y la relación docente-discente, en cuanto al rol que cada uno de ellos ha de desempeñar en la educación actual: el docente debe ser más un guía que facilite el aprendizaje apoyándose en diferentes recursos, mientras que el estudiante debe asumir un papel más activo y responsable de su proceso formativo.

La sociedad de la información en la que nos hallamos inmersos pone a disposición de la comunidad educativa una serie de herramientas, parcamente utilizadas en el ámbito universitario, que podrían contribuir significativamente a mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje. El éxito de la aplicación de estas herramientas radica en la combinación armónica de diferentes estrategias (García, 2006; García y González, 2005), que han de ser coherentes con los intereses, necesidades y estilos de aprendizaje de los estudiantes.

Siguiendo las pautas que plantea De la Torre (2009), para lograr una correcta aplicación de la tecnología en los procesos formativos, nos mostramos partidarios de adaptar los múltiples recursos existentes al contexto de la enseñanza universitaria, para propiciar un rol activo del estudiante. Bastaría con comenzar con experiencias puntuales que puedan generalizarse y, posteriormente, mejorarse a partir de la opinión, del intercambio de vivencias y de las valoraciones de los estudiantes.

En este trabajo se presenta una experiencia llevada a cabo, bajo esas premisas, con estudiantes universitarios en la que se pretende implementar una metodología basada en el aprendizaje entre iguales mediante la utilización de algunas herramientas web 2.0, de manera que se consideren en las prácticas de aula los intereses de los estudiantes y los principios que se proponen en el Espacio Europeo de Educación Superior.

2. POSIBILIDADES DE LA WEB 2.0 EN LA UNIVERSIDAD

El concepto de la web 2.0 conllevó una revolución en el uso de Internet desde que fue acuñado por Darcy DiNucci en 1999. Desde entonces, se ha popularizado y, actualmente, es aceptado en el sentido de que el usuario pasa de ser un espectador que solo recibe información, a ser un agente activo que genera nuevos contenidos y servicios en la red, convirtiéndose en el *rey de Internet* (Nafría, 2007).

Del mismo modo, los innovadores principios que se proponen para el sistema universitario implican evolucionar de una concepción de educación centrada en el docente y la enseñanza, como elementos en torno al cual gira la formación, a una educación centrada en el discente y su aprendizaje, como elementos clave para dinamizar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Desde nuestro punto de vista, el uso de la web 2.0, será el puente que implemente ese nuevo paradigma educativo, facilitando el mutuo intercambio de experiencias, modelos y buenas prácticas que, en definitiva, permita construir un sistema educativo de calidad.



Aún queda mucho camino por recorrer, ya que algunas investigaciones revelan el escaso uso didáctico que el profesorado universitario hace de las tecnologías (Guerra, González y García-Ruiz, 2010), sin embargo, coincidimos con Imbernón, Silva y Guzmán (2011) en apostar por ellas, puesto que ofrecen nuevas herramientas y recursos muy útiles tanto para el profesorado, incluso en el campo de la evaluación (García-González, 2011); como para el alumnado, favoreciendo un aprendizaje interactivo y significativo a la hora de adquirir las competencias establecidas en los estudios universitarios. En esa línea, Junco, Heiberger & Loken (2011) afirman que el uso de redes sociales, o el *microblogging* a esos efectos, como es Twitter, contribuye a incrementar la implicación del alumnado y a la mejora de las calificaciones.

El conjunto de recursos, herramientas y programas, cuya marca incluso llega a definir en sí misma una categoría, como blog, bitácora, sindicación, wiki, Bloglines, Flickr, Wikipedia, folclsonomías, tags, del.icio.us, Whatsapp, Viber, Skype, webquests, etc., pueden ser utilizadas como recurso didáctico en las aulas (De la Torre, 2006), puesto que proporcionan a los usuarios nuevos espacios de cooperación, participación y comunicación en el proceso de enseñanza y aprendizaje. En esta experiencia hemos optado por implementar como eje vertebrador tres de ellas: Blog, Google Docs y Twitter.

El *Blog* es un recurso emergente en el ámbito educativo (Aguaded y López, 2009). Se plantea como una herramienta adecuada para la gestión de las asignaturas y como plataforma para transmitir lo que en ellas ocurre (Pérez, 2010), convirtiéndose en una herramienta cada vez más utilizada por los docentes. Numerosas investigaciones ponen de manifiesto las ventajas de su uso en el ámbito universitario (Cabero, López y Ballesteros, 2009; Durán, 2010; López, 2010; López y Lorente, 2010; Ruiz y Abella, 2011).

Google Docs es otra de las herramientas de la web 2.0 con infinitas posibilidades, de fácil uso y acceso gratuito (Pastor, 2009) que permite trabajar tanto sincrónica como asincrónicamente en un mismo documento por varios usuarios. García Laborda (2010) señala que el alumno que utiliza esta herramienta siente que su trabajo es seguido por su profesor, lo cual le produce mayor sensación de seguridad y, sobre todo, mayor motivación hacia la tarea. Otros trabajos destacan las ventajas de esta herramienta, tanto en el ámbito profesional (Maenza y Sgreccia, 2011; Wood, 2011), como en el académico, puesto que facilita procesar la información para que los estudiantes dinamicen los debates en el aula, fomentando el trabajo cooperativo (Escutia y Monterroso, 2011; Gómez, Palomares y Pino, 2010; Scott, 2011).

Twitter se ha convertido en la herramienta de *microblogging* por excelencia. Permite la comunicación directa y en tiempo real, con la característica de que los mensajes que se envían pueden tener un máximo de 140 caracteres. Otra de las ventajas es que Twitter posibilita configurarlo para que su uso se circunscriba a la clase y a los seguidores que uno decida.

Gómez, Palomares y Pino (2010) señalan que los estudiantes participan más a través de las redes sociales que en los foros de una plataforma en la que se desarrollen las asignaturas, como puede ser Moodle. También señalan que es difícil encontrar un alumno en las aulas universitarias que no esté en alguna de las redes sociales. Otros trabajos y experiencias indican ya la conveniencia de incorporar las redes sociales a la docencia universitaria, apoyando las clases presenciales, (Castañeda, 2010; Martínez y Acosta, 2011; Helvie-Mason y Edwards, 2010;



Piscitelli, Adaime y Binder 2010, Toro, 2010), mediante debates, transferencia de conocimiento, anuncio de temas o ideas, etc. En definitiva, estas herramientas facilitan la comunicación entre todos los miembros sin necesidad de que halla presencia física espacio-temporal.

En todas las experiencias que fundamentan este trabajo, destaca un factor relevante: el uso de estas herramientas permite el trabajo en *online* en grupo (Guitert, Romeu y Pérez-Mateo, 2007). La interactividad que se establece, junto con el papel de guía que define al docente, y la participación activa del estudiante, hace de la herramientas web 2.0 un factor clave en el desarrollo de habilidades y competencias que otra metodología de trabajo no potenciaría.

La novedad que aporta la presente investigación es la combinación de las herramientas Blog, Google Docs y Twitter, como apoyo a una asignatura presencial, puesto que se partía de la premisa de que, para conseguir unos buenos resultados, no basta con implantar las TIC en el aula, por ejemplo un blog, como señalan Aznar y Soto (2010), sino que es preciso desarrollar estrategias metodológicas novedosas, que se adapten a las características e intereses de las generaciones actuales, enriqueciendo de esta forma, prácticas más tradicionales y expositivas. Así pues, el propósito fundamental de esta experiencia era favorecer la motivación y la participación de los estudiantes en su propio proceso de aprendizaje, convirtiéndoles en protagonistas activos.

Los objetivos específicos fueron los siguientes:

- Introducir las herramientas web 2.0 conjuntamente con Twitter como recursos educativos en una asignatura presencial.
- Transformar el papel del docente en un nuevo rol como orientador del aprendizaje.
- Dotar a los estudiantes de oportunidades de interacción para desarrollar diversas estrategias de trabajo en grupo, tanto con el profesorado como con los compañeros.
- Maximizar en los estudiantes el interés por la asignatura, favoreciendo su iniciativa y participación activa en todos los procesos de enseñanza y aprendizaje, incluyendo la evaluación.
- Conocer y valorar la opinión del alumnado sobre el conjunto de la experiencia.

3. ANÁLISIS DE LA EXPERIENCIA Y PRINCIPALES RESULTADOS

Esta experiencia se llevó a cabo durante un cuatrimestre con alumnos de segundo curso de Magisterio de la Facultad de Educación en el curso académico 2010/11. Se planteó la segunda parte de una asignatura anual, Didáctica General, con una metodología innovadora, basada en el aprendizaje entre iguales, con el objetivo de conocer el impacto que en el alumnado generaría trabajar en grupo *online* tanto en clase como fuera de ella, comunicarse con el profesor y los compañeros mediante una red de *microblogging*, siendo ellos los protagonistas activos del desarrollo del programa. En esa línea, el profesor adoptó un papel secundario como guía de su aprendizaje. Serían los alumnos los que estarían al frente de la clase, y el docente entre el alumnado, como si fuera uno más; eso sí, orientándoles durante todo el proceso.



La dinámica o propuesta didáctica con la que se organizaron las clases responden a un planteamiento de trabajo grupal, por parte de los estudiantes, en el que el profesor propone actividades a realizar semanalmente, a través de investigaciones que los estudiantes deben hacer, tanto a partir de los contenidos del programa de la asignatura, como a partir de la lectura y reflexión sobre un texto que ellos mismo seleccionan, y que posteriormente exponen en el aula. De esta manera se plantea desde el inicio el papel de estudiante activo y responsable del aprendizaje que debe asumir cada uno. Por lo tanto, el papel del docente es de guía y acompañante en el proceso. Las estrategias didácticas utilizadas se basan en la continua actividad del estudiante, dirigida por el docente, para cuya resolución utilizan las herramientas digitales presentadas. De esta manera, la evaluación no es final, sino continua y consensuada entre las partes

Para presentar los resultados obtenidos en la experiencia, abordamos tanto datos de carácter cualitativo, mediante opiniones de los estudiantes aportadas al blog, como datos cuantitativos, que se recogen en una encuesta que se les pasa.

La organización temporal de la asignatura se estructura en tres sesiones o clases semanales. Dos de ellas se dedicaban a los contenidos que el profesor recogía en el blog de clase. Los estudiantes los trabajaban en grupos pequeños, exponiéndolos en clase. Para realizar estas actividades, los estudiantes utilizaban los tres recursos que se presentan en este trabajo, es decir, a través del blog contaban con bibliografía, así como un calendario con la organización semanal de las exposiciones. Google Docs lo usaban para elaborar sus documentos y Twitter para intercambiar información y estar en contacto.

Mientras un grupo exponía su trabajo, la clase se implicaba de varias maneras, principalmente, realizando una transmisión simultánea de las principales ideas a través de Twitter y debatiendo las cuestiones que se surgían durante la presentación. Para retransmitir las ideas en Twitter se creó previamente un *hashtag* o sala en la que recogían los *tweets* con las ideas fundamentales de cada exposición. Visitar esa sala, posteriormente a la clase, les servía para poder elaborar una síntesis o reflexión individual en el blog de clase sobre cada exposición.

La sesión semanal restante se dedicaba a presentar y debatir artículos relacionados con la Educación. Los propios alumnos podían seleccionar el artículo que presentarían de páginas web educativas en Internet, de los *mass media* o de una lista de seguimiento que el docente mantenía en el blog de clase.

Una vez que tenían localizado el artículo de su interés, preparaban en grupo la presentación del mismo, contando con el apoyo del docente. Al final de la exposición planteaban algunas preguntas para debatir en la clase.

Teniendo en cuenta estas premisas, consideramos que conocer la opinión del alumnado es muy importante, porque nos proporciona el feedback necesario para valorar la iniciativa. Por ello, presentaremos diversas opiniones a lo largo del artículo. El siguiente párrafo es una reflexión de un estudiante que aborda lo que aprendieron o, mejor dicho, lo que la experiencia les aportó, pues no es tanto el saber como el aprender a aprender por uno mismo y entre iguales.



Otro elemento que pocas veces habíamos experimentado es el aprendizaje entre iguales. Nunca pensé que pudiera aprender tanto del resto de mis compañeros. Ha habido presentaciones y trabajos muy buenos, tanto en clase como en el blog. He aprendido a manejar otros programas y tengo intención de hacerlo con otros muchos más sobre los que se han hablado. Creo que eso es lo más importante que debería destacar: puedo haber aprendido más o menos, se me quedarán más o menos conocimientos, pero el interés que ha conseguido despertar en mi es incuantificable. Me han surgido muchas ganas de leer e investigar otros métodos, otras estrategias... y no sólo en un ámbito regional o estatal, sino mundial (cosa que antes nunca me había planteado). (P. 9)

Un factor que se consideró antes de iniciar la actividad fue que los estudiantes no hubieran trabajado anteriormente con las TIC en el aula. Dado que la asignatura que introduce las tecnologías de la información y la comunicación la tienen en tercero de carrera, las herramientas que se propusieron eran desconocidas para todos, salvo alguna excepción.

Por otra parte, un sondeo inicial permitió conocer que un grupo significativo de alumnos ya utilizaban la red social Tuenti, de carácter nacional, con un grupo reducido de amistades, pero no con fines académicos. Por ello, se optó por Twitter como servicio de *microblogging* de carácter internacional, como medio para estar comunicados, de manera que todos partían de cero, tanto en la herramienta como en el enfoque con el que se usaría.

En el caso de Twitter, se ha constatado una gran participación por parte de los estudiantes, lo que contrasta con la reducida implicación en otras alternativas, como son los VLE (del inglés *Virtual Learning Environment*), tal y como constatan Gómez, Palomares y Pino (2010) y el trabajo de Cosgrave (2011) en el que se señala que las actividades de carácter interactivo y comunicativo tienen una repercusión mínima en los estudiantes, ya que los VLE son principalmente utilizados como repositorios de documentos o para gestionar la matrícula de las asignaturas.

En ese sentido se consiguió que Twitter actuara como una herramienta que potenciaba la comunicación y el contacto continuo. En Twitter se organizaban las clases, hacían seguimiento de las mismas, intervenían con preguntas u opiniones tanto desde el interior como desde el exterior del aula. Asimismo, les permitía estar en contacto continuo con el docente para resolver dudas sobre sus trabajos, enviar los enlaces de los mismos para su revisión antes de exponerlos, recibir sugerencias, etc.

El blog tenía diversas finalidades, por una parte “colgar” los trabajos del alumnado para que todos tuvieran acceso a los trabajos de los demás. Servía como “guía” de la asignatura, ya que en él se indicaba el programa de la misma, los trabajos, la bibliografía y otros recursos. Actuaba también como elemento motivador, pues los alumnos podían enviar encuestas para que la clase participara y luego hacer su análisis en el mismo blog. Aparte de todo eso, también podían enviar otro tipo de recursos para hacer el blog de la clase más personal, ilustrándolo con sus propias fotos, dibujos, citas, leyendas, etc.

El alumnado veía el blog de clase como un medio vivo y abierto en el que podían opinar, trabajar y aportar diferentes contribuciones, todo lo cual va más allá del mero almacenaje de documentos que caracteriza a los VLE. Dado que se trataba de la asignatura de Didáctica, al



mismo tiempo se pretendía que experimentaran cómo un blog puede ser de mucha utilidad en cualquier asignatura. Algo que les sería de utilidad en su futuro profesional cuando ejercieran como docentes. En este caso, como en otros del área de Didáctica, se trataba de que ellos se formaran activamente y por propia experiencia.

Ofrecemos dos opiniones de estudiantes en relación a lo anteriormente dicho. La que incluimos a continuación relata en un trabajo de clase su opinión del planteamiento didáctico que se les presentó al comienzo de la experiencia:

Nuestra aula no es una en la que los alumnos copian en sus libretas palabras huecas que promulgan: “El cambio es bueno; debemos ser atrevidos e innovar en nuestras futuras clases” sino que... ¡estamos haciendo ese cambio realidad! Y, no sólo lo vivimos los que estamos presentes en el aula, sino que, mediante herramientas innovadoras como nuestro blog o Twitter, estamos permitiendo un flujo bidireccional con otros maestros/as o personas interesadas; estamos dando pie a que mucha otra gente pueda participar, opinar y aprender de nuestra experiencia. ¡Estamos siendo el cambio que perseguimos! (P. 17)

Esta alumna nos refuerza con sus propias palabras la intencionalidad descrita de abordar la asignatura desde una metodología activa en la que ellos eran los partícipes de su aprendizaje.

Hemos sido alumnos activos y participativos, hemos sido protagonistas en nuestro proceso de aprendizaje y hemos aprendido a buscar información, filtrarla, sintetizarla y esquematizarla. Y todo ello trabajando continuamente en grupo de forma colaborativa.

Hemos sido alumnos motivados, gracias a la metodología que hemos seguido y al uso de las Nuevas Tecnologías en el aula y fuera de ella. Hemos podido comprobar que las TIC ofrecen multitud de posibilidades en el ámbito educativo y ahora somos más conscientes de que en nuestro futuro como docentes las emplearemos debidamente con nuestros alumnos. (P. 12)

El trabajo en grupo fue otro de los ejes de la metodología. Cada trabajo lo organizaban repartiendo responsabilidades, de manera que todos cooperaban en su realización, pero cada miembro se encargaba alternativamente de administrar la gestión del documento en Google Docs. Ser administrador significaba que uno de ellos era el que tenía privilegios para crear la plantilla y distribuir permisos de edición a los demás integrantes del grupo. El trabajo lo hacían trabajando directamente en Internet, sin necesidad de tener que coincidir en el tiempo. En el caso de trabajar sincrónicamente, Google Docs les permitía, además, servirse de un chat para debatir online cualquier aspecto sobre lo que estaban editando.

La siguiente opinión de un estudiante nos da su visión de la asignatura y la metodología descrita. Recoge muy bien, la transición que le supuso pasar de una metodología más tradicional a otra que se basaba en nuevas herramientas y formas de trabajar, en la que ellos eran los principales actores:

Nuestra experiencia con la asignatura de didáctica ha sido un poco contradictoria. Las primeras semanas, fueron desconcertantes, debido a que nunca habíamos trabajado de esta manera, no sabíamos utilizar Google Docs, Twitter y lo de hacer trabajos todas las semanas era algo a lo que no estábamos acostumbradas y por lo tanto nos sentimos muy agobiadas. Siempre hemos



estudiado por y para un examen y en el momento en el que se nos presenta algo diferente a lo habitual lo rechazamos, por miedo a lo desconocido. Poco a poco la situación fue cambiando y con ello nuestro concepto de la asignatura, nos fuimos familiarizando con esta nueva metodología y nos sentimos un poco más tranquilas. Consideramos que lo más interesante de la asignatura es que hemos sido nosotros mismos, quienes a través de nuestro esfuerzo, hemos construido nuestro aprendizaje. El profesor ha sido el guía y nosotros quienes poco a poco poníamos respuesta a nuestras dudas. (P. 14)

Con respecto a la evaluación, se les informó al comienzo del cuatrimestre que realizarían una autoevaluación, justificando su propia calificación, la cual se contrastaría con la valoración del docente. El objetivo era fomentar aspectos como: el pensamiento crítico, la planificación personal, la capacidad de superación, la autonomía, la responsabilidad, la toma de decisiones, liderazgo y trabajo en equipo.

En esa autoevaluación debían presentar una relación detallada de todas sus contribuciones durante el cuatrimestre, así como una justificación razonada tanto de su desempeño individual como en grupo, siguiendo unas pautas orientativas que se les proporcionaron al efecto.

Las últimas semanas del cuatrimestre, se les pidió a los 55 estudiantes que habían asistido a clase regularmente (de 67 matriculados) que completaran una encuesta para conocer su opinión sobre las herramientas y las estrategias empleadas. La encuesta comprendía dos preguntas. La primera cuestión que se les planteó fue: ¿Qué aspectos de los que has experimentado en la asignatura Didáctica te han impactado más positivamente? A continuación ofrecemos las respuestas que podían elegir, junto con el porcentaje de votos que obtuvieron sobre el total, pues las preguntas eran de respuesta múltiple. Los resultados muestran que los factores que los estudiantes más destacan son, en este caso, las herramientas Google Docs, Twitter y el blog. En esta encuesta participaron 37 estudiantes:

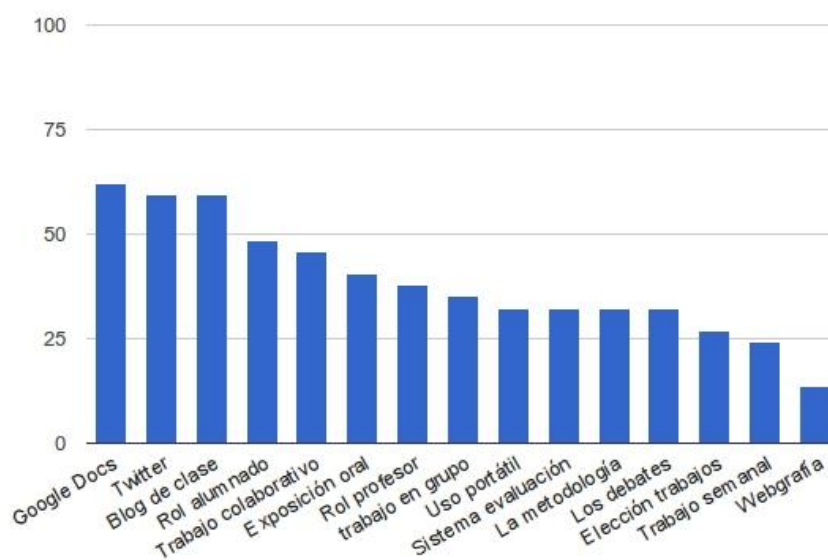


Gráfico 1: Impacto de los recursos y estrategias en el alumnado



La segunda cuestión planteada en la encuesta fue: ¿En qué ha incidido más la metodología experimentada en Didáctica? Ahora se les pedía su opinión sobre qué factores consideraban ellos que la metodología implementada había trabajado más. Se ofrecen seguidamente las respuestas que podían elegir, junto con el porcentaje de votos que obtuvieron sobre el total, teniendo también en cuenta que también podían dar múltiples respuestas. En esta encuesta participaron 30 estudiantes. Los resultados evidencian que sobresalen de todos los factores señalados, el trabajo en grupo y su participación en la asignatura, como se puede apreciar en el gráfico 2. Nos gustaría insistir en que no es solo el hecho de trabajar en grupo, sino lo que ello implicaba al usar la web 2.0. El impacto viene, justamente por cómo tenían que enfocar ese trabajo en grupo: recurriendo a Internet y en Internet, y además contribuyendo todos al todo. Cosa que antes, a pesar de haber trabajado en grupo, nunca habían realizado así. En cuanto a la participación en la asignatura ha quedado también patente, que no solo era hablar en clase, cosa que hacían exponiendo los trabajos, sino porque su papel abarcaba todos los aspectos de la misma. Circunstancia que también han reflejado los alumnos en sus opiniones.

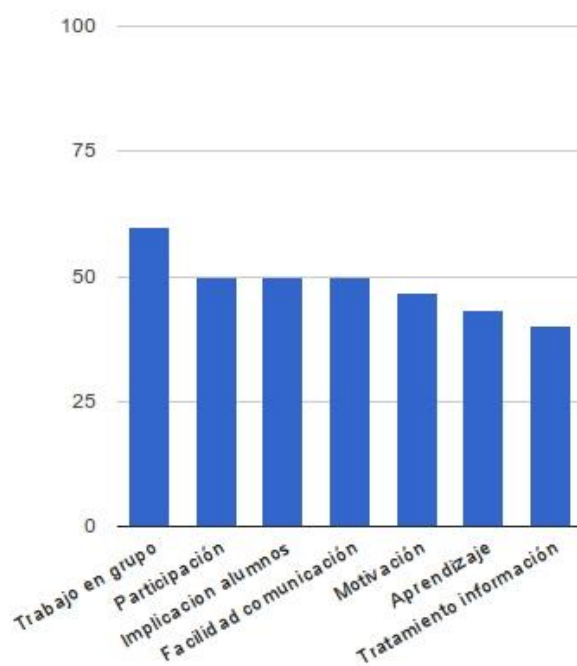


Gráfico 2: Factores en los que más ha incidido la metodología.

Por último, concluimos la descripción de la experiencia recogiendo en el siguiente texto la visión un estudiante y lo que le supuso trabajar con un metodología innovadora, que anteriormente no había experimentado:

Si en un principio no esperábamos tanta novedad, ahora que ya hemos comprendido la dinámica y la metodología que hay detrás de esta forma de enfocar la clase, también estamos descubriendo el potencial educativo de todas las herramientas que utilizamos. Nuestra idea de cómo dar una clase ha cambiado radicalmente. A partir de ahora, cuando menos, nos pararemos a considerar otras opciones y las sopesaremos con una mentalidad más abierta, pensando en lo que nos pueden aportar las TIC a nosotros como alumnos y a nuestros futuros alumnos, cuando seamos ya docentes. (P. 16)



4. CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en esta experiencia han sido positivos y, además, estimamos que los objetivos propuestos se han alcanzado satisfactoriamente. La utilización de un blog de clase, el trabajo en grupo en Google Docs y el intercambio de información a través de Twitter, ha facilitado que los estudiantes participen activamente en una asignatura de carácter presencial, asumiendo más responsabilidad e iniciativa en su desarrollo. El profesorado ha desempeñado el papel de guía y facilitador de los aprendizajes. La comunicación entre todos los actores implicados fue constante y muy enriquecedora, de manera que se han desarrollado habilidades de trabajo en grupo, tanto con el profesorado como con los compañeros.

Los recursos utilizados en la asignatura que los estudiantes consideran que más han trascendido han sido, justamente, Twitter, Google Docs y el Blog. Las consecuencias o implicaciones que la utilización de estas herramientas han tenido en el alumnado, han sido principalmente, según su opinión, el desarrollo del trabajo en equipo, la mayor participación e implicación en la asignatura y la facilidad que les han ofrecido para intercambiar información y estar comunicados. Es destacable la aportación del uso del Blog como elemento de referencia para los estudiantes, con suficiente información para poder desarrollar los trabajos de forma exitosa, y principalmente, como elemento motivador hacia el aprendizaje. Los estudiantes también han coincidido en que la experiencia ha aumentado su motivación por la asignatura, ha facilitado el aprendizaje significativo de contenidos y ha mejorado las competencias relacionadas con el tratamiento de la información.

Como conclusión destacamos la satisfacción del alumnado y el interés demostrado por la asignatura. Todo ello recogido en sus aportaciones tanto en el blog como en Twitter, lo cual permite al profesorado realizar una evaluación positiva de la experiencia, y por lo tanto, considerar que ha compensado el esfuerzo y la dedicación que su realización ha requerido.

5. DISCUSIÓN

A la vista de las conclusiones extraídas en esta experiencia, se aborda una discusión que gira en torno a que el alumnado deja de ser un agente pasivo, receptor de información, para convertirse en un agente activo y creativo, a través del uso de estas herramientas, creando, publicando y generando conocimiento. Este cambio en el rol del estudiante coincide con el observado en otras investigaciones, como la de Cascales, Real y Marcos (2011), en el sentido de haber aumentado la motivación, el dinamismo y la continuidad, en su caso a través de *wikis*.

Se ha constatado la alta participación de los estudiantes en Twitter; coincidiendo con Gómez, Palomares y Pino (2010) y Cosgrave (2011), en cuanto que el uso general que los alumnos hacen de estas herramientas está más orientado hacia la comunicación interactiva, que otras plataformas de enseñanza virtual, con una mayor tendencia a constituirse como meros



repositorios. Twitter se convirtió en el eje dinamizador de las clases tanto durante su realización en el aula física como fuera de ella.

El uso del Blog ha permitido gestionar correctamente la asignatura, por lo que coincidimos con Cabero, López y Ballesteros (2009) en que su uso aporta múltiples ventajas a los docentes universitarios.

Respecto del uso de Google Docs, los resultados coinciden también con los de Escutia y Monterroso (2011) y Scott (2011), puesto que esta herramienta ha servido para potenciar los debates y fomentar el trabajo en grupo, yendo más allá del trabajo presencial conjunto que hasta entonces habían experimentado.

Por las características de la muestra empleada, un grupo de una facultad de Educación, los resultados comentados no pueden generalizarse más allá del grupo con el que se ha experimentado. Esa circunstancia, no obstante, no interfiere con el hecho de que los resultados aporten una valiosa información que apoya que una adecuada utilización de las TIC contribuyen a mejorar la calidad de la docencia que se imparte en la universidad, como han manifestado los estudiantes a través de sus opiniones.

Finalmente, cabe aportar una última reflexión en cuanto a que el uso de estas herramientas puede perfectamente complementar las estrategias tradicionales empleadas en las aulas universitarias; por lo que debe haber un compromiso por parte de los docentes, para lograr el paso de unos procesos formativos basados en la enseñanza y en el papel predominante del profesorado, a otros centrados en el alumno y en su aprendizaje. En este sentido, es necesario seguir en la línea que señala De la Torre (2009), realizando experiencias puntuales para aprender de los estudiantes y, posteriormente, aplicarlas a los procesos de enseñanza y aprendizaje, con el objetivo de que la metodología gradualmente sintonice con las nuevas formas de trabajar y aprender en la era digital.

6. REFERENCIAS

AGUADED, J.I. y LÓPEZ, E. (2009). La blogosfera educativa. Nuevos espacios universitarios de innovación y formación del profesorado en el contexto europeo. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 3 (12).

AZNAR, V. y SOTO, J. (2010). Análisis de las aportaciones de los blogs educativos al logro de la competencia digital. *Revista de investigación en educación*, 7, 83-90.

CABERO, J.; LÓPEZ, E. y BALLESTEROS, C. (2009). Experiencias universitarias innovadoras con blogs para la mejora de la praxis educativa en el contexto europeo. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 6 (2).

CASCALES, A. REAL, J.J. y MARCOS, B. (2011). Las redes sociales en internet. *Eduotec*, 38.

CASTAÑEDA, L. (2010): *Aprendizaje con redes sociales. Tejidos educativos para los nuevos entornos*. Sevilla: Eduforma.



COSGRAVE, R.; RÍSQUEZ, A.; LOGAN-PHELAN, T.; FARRELLY, T.; COSTELLO, C; PALMER, M.; MCAVINIA, C.; HARDING, N.; VAUGHAN, N. (2011). "Usage And Uptake Of Virtual Learning Environments In Ireland: Findings From A Multi Institutional Study". *AISHE-J*, Vol. 3, Nº 1, pág. 00030.5. Consultado el 20/03/2012 en <http://ojs.aishe.org/index.php/aishe-j/article/view/30>

DE LA TORRE, A. (2006). Web educativa 2.0. *Eduotec*, 20.

DE LA TORRE, A. (2009) Nuevos perfiles en el alumnado: la creatividad en nativos digitales competentes y expertos rutinarios. En: «Cultura digital y prácticas creativas en educación» [monográfico en línea]. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*. Vol. 6, n.º 1. UOC.

DURÁN, J.F. (2010). La utilización del edublog en las aulas como dinamizador del proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Docencia e Investigación*, 20, 205-243.

ESCUTIA, R. y MONTERROSO, E. (2011). Enseñanza práctica en 3D. *@tic. Revista d'innovació educativa*, 6, 46-54

GARCÍA, R. (2006). Las competencias de los alumnos universitarios. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 20 (3), 253-269.

GARCÍA, R. y GONZÁLEZ, N. (2005). El aprendizaje cooperativo como alternativa metodológica en la formación universitaria. *Comunicación y Pedagogía*, 208, 9-14.

GARCÍA-GONZÁLEZ, J.L. (2011). Introducción a la evaluación de textos por ordenador en la enseñanza de una lengua extranjera. El programa ESSA. *Revista de Educación XX1*, 15.1: 113-134.

GARCÍA LABORDA, J. (2010). Cambios en los estilos de aprendizaje inducidos por el uso de la web social. *RED - Revista de Educación a Distancia*. Número, 22.

GÓMEZ, C.; PALOMARES, R. y PINO, J. (2010). La utilización de herramientas colaborativas 2.0 en el ámbito de la documentación publicitaria. *Revista DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, 18.

GUERRA, S., GONZÁLEZ, N. y GARCÍA-RUIZ, R. (2010). Utilización de las TIC por el profesorado universitario como recurso didáctico. *Comunicar*, 35, v. XVIII, 141-148.

GUITERT, M.; ROMEU, T. y PÉREZ-MATEO, M. (2007). Competencias TIC y trabajo en equipo en entornos viruales. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 4 (1).

HELVIE-MASON, L y EDWARDS, J.T. (2010). Twitter as an extension of the classroom. *Academic Exchange Quaterly*, 14 (1).

IMBERNÓM, F., SILVA, P. y GUZMÁN, C. (2011). Competencias en los procesos de enseñanza-aprendizaje virtual y semipresencial. *Comunicar*, 36, 107-114.



- JUNCO, R., HEIBERGERT, G. y LOKEN, E. (2011). The effect of Twitter on college student engagements and grades. *Journal of computer assisted learning*, 27, 119-132.
- LÓPEZ, R. (2010). Desarrollo de un blog en la docencia de la asignatura Topología. *Unión: revista iberoamericana de educación matemática*, 21, 103-112.
- LÓPEZ, E. y LORENTE, M. C. (2010). Incorporación de nuevas estrategias de enseñanza en la universidad: blogs en "Didáctica General". *Educatio Siglo XXI*, 28 (1), 191-208.
- MAENZA, R. R. y SGRECCIA, N. (2011). Aprendizaje colaborativo mediatizado como estrategia para el desarrollo de competencias: una experiencia con residentes del profesorado de matemática. *Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 12 (4), 112-132.
- MARTÍNEZ, F. y ACOSTA, Y. (2011). Integración de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la universidad: diez propuestas de aprendizaje. *Revista Mediterránea de Comunicación Social*, año 2, 43-58.
- NAFRIA, I. (2007). Web 2.0: El usuario, el nuevo rey de Internet. Barcelona: Gestión 2000.
- PASTOR, J.M. (2009). Los formularios en línea como herramienta telemática para interactuar con los estudiantes. *@tic. Revista d'innovació educativa*, 2009, 79-83.
- PÉREZ, A. (2010) Aprendizaje en red. En C. Barba y S. Capella (coords.) *Ordenadores en las aulas. La clave es la metodología*. Barcelona: Graó.151-161.
- PISCITELLI, A., ADAIME, I. y BINDER, I. (2010): *El proyecto Facebook y la posuniversidad. Sistemas operativos sociales y entornos abiertos de aprendizaje*. Barcelona: Editorial Ariel.
- RUIZ, M. y ABELLA, V. (2011). Creación de un blog educativo como herramienta TIC e instrumento TAC en el ámbito universitario. *Revista Teoría de la Educación: Educación y cultura en la sociedad de la información*, 12 (4), 53-70.
- SCOTT, B. (2011). Whole Class Laboratories with Google Docs. *The Physics Teacher*, 49 (1), 22-23.
- TORO, G. (2010). Usos de Twitter en la Educación Superior. *Serie Bibliotecología y Gestión de Información*, 53.
- WOOD, M. (2011). Collaborative Lab Reports with Google Docs. *The Physics Teacher*, 49 (3), 158-159.



Para citar este artículo:

GARCÍA, J. L. & GARCÍA, R. (2012). Aprender entre iguales con herramientas web 2.0 y Twitter en la universidad. Análisis de un caso. *EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 40. Recuperado el dd/mm/aa de http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec40/aprender_entre_iguales_herramientas_web2_twitter_universidad.html

