

Facebook, un instrumento dinamizador del proceso de enseñanza-aprendizaje

Facebook, a tool invigorating the teaching and learning process

María D. Dapía Conde

Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Vigo, España

María Escudero Cid

Aula de Sostenibilidad de la Universidad de Huelva, España

Ricardo Escudero Cid

Universidad Autónoma de Madrid, España

Artículo recibido: 14/09/13; evaluado: 19/02/14 - 24/02/14; aceptado: 07/04/14

Resumen

En el marco de una investigación-acción, que busca la mejora de la práctica educativa, se analiza el uso de una red social, concretamente Facebook, en el contexto de la asignatura *Educación ambiental para el desarrollo*, del grado de Educación Primaria. Mediante esta práctica de aula, se pretendió favorecer la alfabetización ambiental y la mejora del medio ambiente con el fin de hacer posible la sostenibilidad del planeta.

Se presentan los resultados de la evaluación a partir de una plantilla de observación donde se recogían los comentarios de cada estudiante, las estadísticas sobre la página de Facebook aportadas por la propia red social, un cuestionario suministrado al alumnado y las percepciones aportadas por la docente. El análisis de los datos revela un alto grado de implicación y de satisfacción tanto por parte de los estudiantes como de la profesora.

Palabras clave: Enseñanza-aprendizaje, Aprendizaje colaborativo, Educación superior, Redes sociales, Facebook, Educación ambiental, Investigación acción.

Abstract

In the framework of action-research, which seeks to improve educational practice, the use of social networking, specifically Facebook, is analysed in the context of the Environmental Education for Development course of the Primary Education degree. Through this classroom practice, it was intended to promote environmental literacy and to improve the environment in order to enable the planet's sustainability .

The evaluation results shown come from an observation template which collected every student's comments, statistics of the Facebook page made by the social network itself, a questionnaire provided to students and the teacher's perceptions. The analysis of these data reveals a high degree of involvement and satisfaction by both the students and the teacher.

Keywords: Teaching and learning, Collaborative learning, Higher Education, Social Networking, Facebook, Environmental Education, Action Research.

ddapia@uvigo.es; maria.escudero@fexp.uhu.es; ricardo.escudero@uam.es

Revista Iberoamericana de Educación / Revista Ibero-americana de Educação

ISSN: 1681-5653

n.º 65/2 – 15/07/2014

Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI-CAEU)

Organização dos Estados Ibero-americanos para a Educação, a Ciência e a Cultura (OEI-CAEU)

1. Introducción

Una enseñanza innovadora puede plantearse incorporando las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para impulsar nuevas formas de aprender y enseñar. El presente es ya digital, si bien hay quienes opinan que muchas de las experiencias educativas siguen repitiendo los mismos modelos pese a usar internet (Aparici, 2010). No se trata de utilizar las TIC para hacer lo mismo que ya se hacía pero más rápido, más cómodo, más eficaz, sino utilizarlas para hacer cosas diferentes (Coll, 2009). En concreto internet puede ofrecer muchas posibilidades en los procesos de enseñanza-aprendizaje (Segura, 2009), entre otras, posibilita que el trabajo educativo se pueda realizar en una dinámica de construcción de redes de aprendices y maestros (Díaz Barriga, 2009).

El entorno 2.0 potencia espacios virtuales en el que los usuarios comparten intereses comunes, interactúan y aprenden unos de otros compartiendo una compilación de recursos mediante aplicaciones gratuitas y fáciles de manejar y además permite una enseñanza-aprendizaje desde principios constructivistas (Lozano, 2004). La web 2.0 se ha llamado en muchas ocasiones la web social ya que requiere la interacción entre los usuarios promoviendo un aprendizaje compartido y colaborativo (León de Mora, 2010).

Las redes sociales *on-line* las podemos definir como estructuras compuestas por un grupo de personas que comparten un interés común, relación o actividad a través de internet y es precisamente en la web donde tienen lugar los encuentros sociales en tiempo real o en diferido (Ponce, 2012). Estas redes ofrecen una forma de interacción en un sistema abierto y en construcción permanente, siendo los usuarios la principal fuerza impulsora mediante su actividad (Díaz y Navarro, 2011). Hoy en día se presentan como poderosos medio de expresión, comunicación e intercambio ágil de información multiformato, capaces de favorecer la socialización y de constituir comunidades de aprendizaje creativas que pueden impulsar la inteligencia colectiva global (Del Moral y Villalustre, 2012). A su vez, las redes sociales permiten la participación democrática, puesto que todos los usuarios tienen las mismas posibilidades de comunicación horizontal (Fernández *et al*, 2013).

Los estudiantes universitarios están entre los denominados “nativos digitales” (Prensky, 2001) y utilizan las redes sociales principalmente para el ocio (Espuny *et al.*, 2011). Sin embargo, el estudio realizado por Del Moral y Villalustre (2012 pp 49) concluye que “un número elevado de estudiantes universitarios emplean las redes sociales para desarrollar diferentes trabajos y actividades con sus compañeros de clase. La inmediatez y la facilidad de uso son, sin duda, dos características que propician este resultado”.

Diferentes autores atribuyen posibilidades a las redes sociales para su uso en el ámbito docente, en concreto De Haro (2009) plantea tres ventajas: prácticamente no se necesita formación, se favorece la comunicación y su carácter generalista posibilita el uso universal de las mismas. A esto Meso *et al.* (2011, p. 144) añaden: “proveen al estudiante de un entorno creativo con múltiples herramientas y materiales; rompen la barrera de espacio y de tiempo y ofrece al alumnado el acceso a un amplio mundo de información.

“La convergencia entre educación, comunicación y tecnología se está produciendo a ritmos variables pero es un proceso irreversible y de escala global” (Scolari, 2011, p.55). En el caso de la Educación ambiental (EA) la web 2.0 encierra un potencial educativo débilmente explorado y sin embargo “la EA, como intervención acción que se localiza, espacial y temporalmente en el seno del entorno socio-natural e incide

sobre los modos de actuar, pensar y sentir, en definitiva sobre el hecho social, puede encontrar en el ciberespacio un lugar adecuado y complementario al físico donde desarrollar sus objetivos” (Ojeda, 2008, p. 28). Es frecuente el uso de las redes sociales como mecanismo de comunicación en algunas para difundir noticias, convocatorias, etc., pero su uso como herramienta pedagógica en una asignatura es menos habitual; en este trabajo presentamos la utilización de una red social, en concreto Facebook, en las aulas universitarias.

2. Contextualización y descripción de la experiencia

Durante el curso académico 2012-2013, en el contexto de la asignatura *Educación ambiental para el desarrollo* perteneciente al grado de Educación Primaria de la Universidad de Vigo, se introduce un escenario virtual complementario al presencial, a partir de una página de Facebook. Así la comunicación académica se traslada a las redes sociales; un entorno virtual ampliamente conocido por los jóvenes. En nuestro caso, el 100% de los estudiantes conocía Facebook y el 91% afirma disponer de perfil fuera de la materia. Sin embargo, ninguno había utilizado Facebook en una materia escolar como herramienta pedagógica.

La elección de una red social a priori viene motivada por las posibilidades que ofrece: facilidad para acercar información actualizada; fomento en los estudiantes un espíritu crítico y reflexivo mediante el uso del soporte foro; participación activa del alumnado en su proceso de enseñanza-aprendizaje y la oportunidad de extender el aprendizaje fuera del aula, trasladando la EA a su verdadero contexto real, la vida cotidiana.

La experiencia ha sido diseñada tomando como principios de actuación el trabajo colaborativo mediado por ordenador y el constructivismo sociocultural, enfoque que enfatiza el papel del componente social del aprendizaje (Gros, 2002), especialmente interesante para promover procesos formativos hacia la sostenibilidad ecológica y social global (Murga *et al*, 2008).

En asamblea el primer día de clase, se consensuó con el alumnado la utilización de una red social y se determinaron las normas de funcionamiento. La red social que mejor respondía a nuestras exigencias era Facebook debido a que presentaba un entorno con el que estaban muy familiarizados los estudiantes (74% de estudiantes del grupo afirman utilizarla habitualmente).

Las características de soporte de Facebook revelan que estamos ante una plataforma tecnológicamente rica, adaptable y expandible, y capaz de soportar experiencias de trabajo colaborativo en comunidades de aprendizaje (Llorens y Capdeferro, 2011). Nuestra hipótesis de partida sobre el interés académico del uso de Facebook coincide con otros estudios ya realizados por diferentes (Yu *et al*, 2010; Díaz y Navarro, 2011; Del Moral y Villalustre, 2012; Martínez de la Cruz, y Chesñevar, 2012; Mendiguren *et al*, 2012; Padilla, 2012; Tuñez y Sixto, 2012; Barajas y Álvarez, 2013).

Entre las opciones que permite Facebook decidimos crear una página en la que el alumnado matriculado se subscribiera mediante el icono “me gusta”. Una página de Facebook es una “comunidad virtual” que proporciona un espacio en el que un colectivo involucrado en un objetivo común pueden discutir, opinar, organizar acontecimientos, enviar información, compartir ideas y propuestas y elaborar contenidos. Las actualizaciones de la página eran públicas y visibles para todos los seguidores. La relación de “amigos”

en las redes sociales entre docentes y alumnado es un tema controvertido (Wakefield, 2012), esta fue la razón de que descartásemos la idea de crear un grupo de Facebook cerrado (posibilidad elegida por la mayoría de las experiencias revisadas).

La docente editó la página *Educación Ambiental para o desenvolvimento* Uvigo (<https://www.facebook.com/EducacionAmbientalParaODesenvolvimento>). En la descripción de la página se indica: "Esta página fue creada para los que creen que la formación docente es un aspecto clave para mejorar la Educación y el Medio Ambiente, especialmente para aquellos que consideran que el espacio virtual es una plataforma que puede ayudar a conseguirlo".

Se decide por consenso con los estudiantes que la participación y calidad de resolución de la misma, sea puntuable en la asignatura aunque no se presenta como actividad obligatoria. El porcentaje que representaba en la nota fue un aliciente para la intervención en los comentarios aunque no fue determinante, así lo reflejan las intervenciones realizadas por estudiantes en la página el día 17 de febrero de 2013. Sirva como ejemplo el siguiente comentario: "Ciertamente yo también considero que, si no todas, la gran mayoría de las críticas y opiniones que aquí se exponen a diario ya no tienen por objetivo mejorar la simple nota numérica, sino que se ha convertido en un pequeño rincón que nos permite a todos debatir sobre decenas de cuestiones interrelacionadas o aportar nuestras opiniones y contrastarlas con las de nuestros compañeros/as. Lo más importante es que con esto podemos obtener toneladas de información de rigurosa actualidad... lo que es seguro es que el valor de todo lo que se aquí se encuentra recopilado es incalculable y que seguramente en más de una ocasión acudiremos para revisar nuevamente alguno de los materiales recogidos para utilizarlo como material didáctico en el futuro".

Para un funcionamiento óptimo y control de la página se acuerda, de forma consensuada, las siguientes normas de actuación:

- La subida al muro de documentos, artículos de actualidad, elementos multimedia, noticias relacionadas con el temario, etc. para comentarlas, debatirlas o hacer una reflexión le corresponde preferentemente a la docente. Por tanto, el rol de administrador de la página recaía en la docente y solamente el alumnado ejercía de administrador del muro para incorporar ciertas actividades de la materia.
- Debido al elevado número de alumnos implicados, los debates correspondían a los estudiantes quedando un papel secundario a la docente, que solo ejercía este rol en momentos puntuales. Su misión fue la de gestionar la página y realizar un seguimiento permanente de la implicación del alumnado desde enero a finales de abril de 2013. En el foro el alumnado podían insertar enlaces que apoyen sus opiniones.
- Se determinó que los "me gusta" no tendrían reconocimiento en la calificación y que el uso por parte de la profesora representaría la constatación de que había leído las intervenciones de los usuarios de la página (alumnado) y que eran de su agrado. En este entorno el profesor se convierte en un gestor de la formación, es decir, actúa como guía e instrumento del aprendizaje significativo a través de la red (Tourrián, 2001).

3. Evaluación de la experiencia

La experiencia descrita se diseñó desde un doble enfoque: educativo-académico (herramienta pedagógica que se introduce en la práctica docente) y de investigación. Desde esta segunda perspectiva, el objetivo de esta investigación fue conocer la valoración que estudiantes y docente hacen del uso de la página de Facebook como complemento de la docencia universitaria; en particular, en relación a las tasas de implicación; la influencia en la dinamización del proceso de enseñanza-aprendizaje, las relaciones sociales, la motivación y la adquisición de contenidos en su formación como futuros profesores, así como recoger valoraciones globales acerca de su implementación.

Con el fin de analizar el seguimiento y el grado de aceptación por parte del alumnado se utilizaron tres tipos de indicadores: a) plantilla de observación de elaboración propia, donde se recogía el número de comentarios de cada estudiante y otros aspectos que incidían en la cualificación de los estudiantes que no analizaremos (uso discursivo del lenguaje, críticas constructivas, formulación de preguntas interesantes, grado de interacción con comentarios del resto de los compañeros/as); b) estadísticas sobre la página aportadas por la propia red social y c) cuestionario administrado a los estudiantes al finalizar el cuatrimestre adaptado de Durán (2011). El cuestionario estaba constituido por cuatro escalas (dinamización del proceso de enseñanza-aprendizaje, relaciones personales, motivación y adquisición de contenidos) con 4 opciones de respuesta; unas cuestiones de valoración global de la página y de su uso que los estudiantes tenían que responder completando una escala de puntuación entre 0 (valor negativo mínimo) y 10 (valoración positiva máxima) y una pregunta abierta con el propósito de conocer en sus propias palabras sus reflexiones y valoraciones. La perspectiva de los estudiantes se completa con el análisis de la satisfacción de la docente con la experiencia. La valoración de la profesora se realizó a partir de una entrevista abierta con 2 cuestiones referidas a los beneficios y dificultades detectadas en el uso de la página de Facebook, atendiendo particularmente a los tópicos que constituían las escalas del cuestionario de los estudiantes.

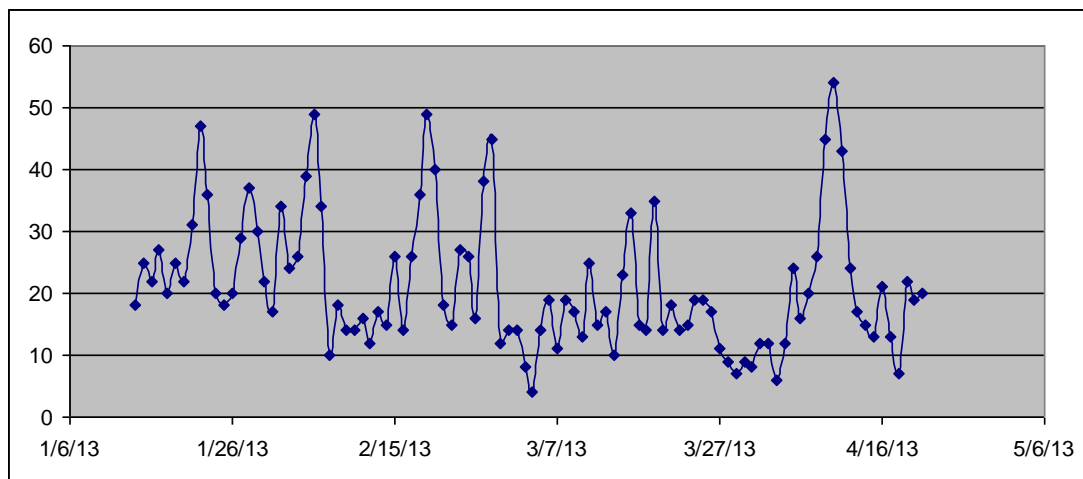
Para el análisis de datos cuantitativo de las preguntas cerradas de los cuestionarios se acudió principalmente a la utilización de técnicas de estadística descriptiva univariada, fundamentalmente porcentajes y estadísticos de tendencia central (medias) mediante el programa estadístico SPSS 19.0 para *Windows*. Para las preguntas abiertas y la entrevista se procedió a un análisis de contenido de las mismas.

De los 49 alumnos matriculados, los estudiantes que han participado y colaboraron en la investigación fueron un total de 47 (los que siguieron el Facebook). Por tanto, en relación con la participación de los estudiantes, en primer lugar, debemos indicar que, a pesar de su carácter no obligatorio, tal como indicamos anteriormente, el grado de participación de los estudiantes fue muy alto, alcanzando el 95.92%. En segundo lugar, tal como se aprecia en el gráfico 1 que recoge las estadísticas sobre la página aportadas por la propia red social, se detecta una tendencia con bastante regularidad a lo largo del cuatrimestre desde el inicio. Se observan algunos días en los que la interacción ha sido más alta que coincide con los días en que se imparte docencia presencial de la materia y otros periodos más bajos que concuerdan con periodos no lectivos.

La media de usuarios activos diarios supera los 20; una cifra ligeramente inferior al número de asistentes a clase. Además, la página contabiliza 77 subscripciones lo que nos indica que el alcance de la página superó las expectativas para las que fue diseñada (los 49 estudiantes matriculados en la asignatura).

Por otro lado, la plantilla de observación en la que se registraban los comentarios evidencia una media de comentarios por alumno de 29.87, con un rango de 1 a 109, por lo que la pluralidad de interacción se hace obvia; entre 1 y 10 comentarios representa el 40.42%, solo 1 estudiante plantea más de 100 comentarios y el resto mantienen una implicación intermedia o moderada.

Gráfico 1
Número de personas por día que han interactuado con la página durante el cuatrimestre



Fuente: Facebook

La valoración que hacen los estudiantes del uso del Facebook en la docencia es muy favorable, manifestando un alto grado de satisfacción en las diferentes escalas y valoraciones consultadas, que pasamos a detallar.

En el análisis de la escala 1: *Dinamización del proceso de enseñanza-aprendizaje* (Gráfico 2) podemos destacar la excelente valoración que los estudiantes hacen del Facebook como instrumento dinamizador del proceso de enseñanza-aprendizaje; así, supera el 90% los que indican que estimula el seguimiento de la asignatura, estimula la búsqueda de información nueva sobre el tema, fomenta la participación de los estudiantes en la asignatura, promueve el pensamiento crítico y favorece el pensamiento creativo y, favorece la solución de dudas en cuanto a la asignatura. Conviene enfatizar que el ítem acerca de si facilita la expresión de ideas y opiniones sobre temas de actualidad relacionados con la asignatura es valorado positivamente por todo el grupo de estudiantes.

Gráfico 2.
Escala: Dinamización del proceso de enseñanza-aprendizaje

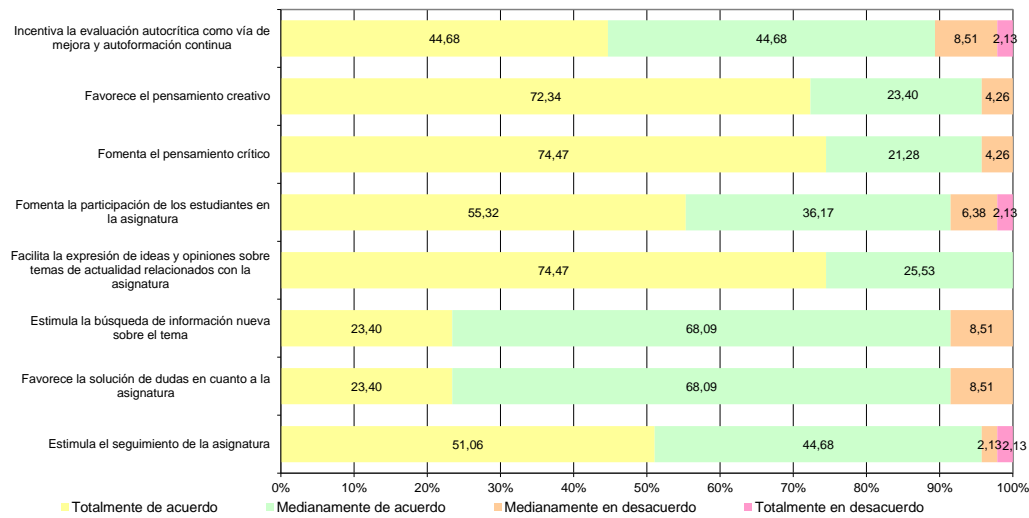
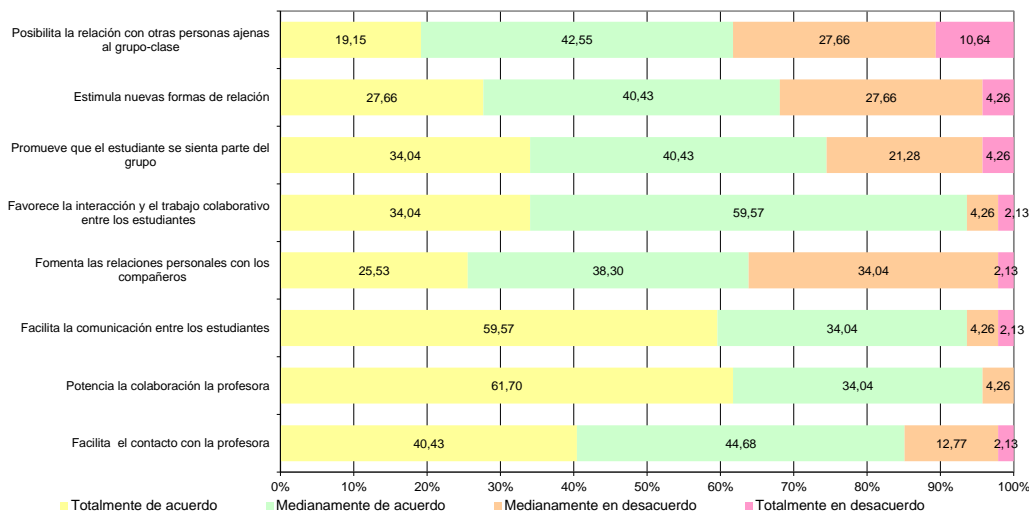


Gráfico 3
Escala: Relaciones sociales

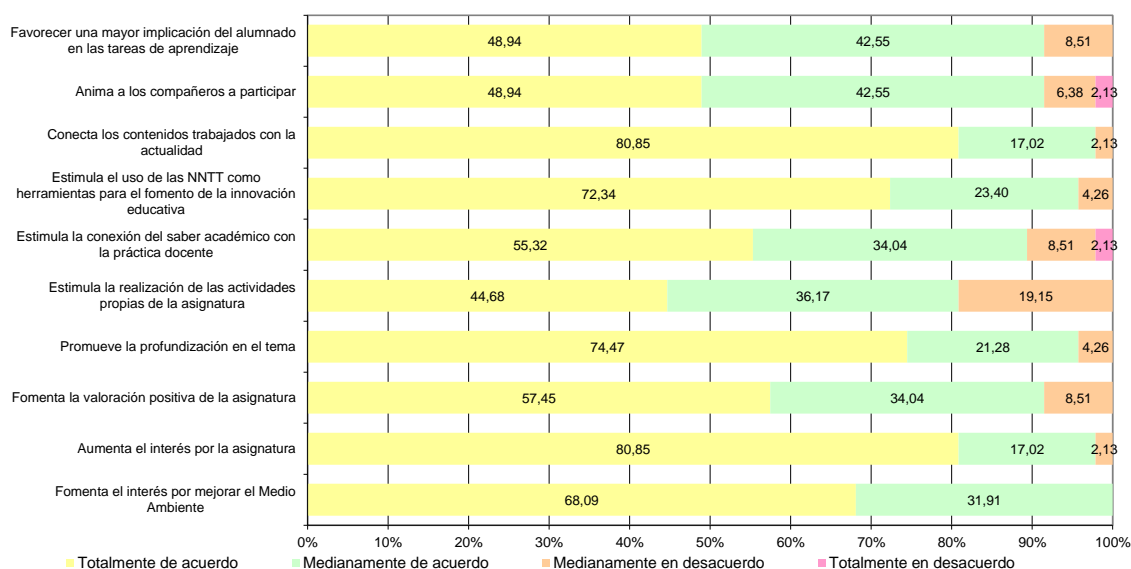


La escala 2 relativa a las *relaciones sociales* (Gráfico 3) es la que recibe valoración más baja por los estudiantes; su percepción vendría marcada por una tendencia según la cual el Facebook favorece la relación y el contacto con la profesora (estableciendo nuevas modalidades de relación docente-alumnado) y la comunicación y el trabajo colaborativo entre los estudiantes; sin embargo, consideran, en menor medida, que su uso en la docencia fomente las relaciones personales con los compañeros; promueva que el estudiante se sienta parte del grupo; estimule nuevas formas de relación, ni posibilite la relación con otras personas.

El gráfico 4 representa los resultados de la percepción de los estudiantes ante el uso del Facebook como herramienta que favorece la *motivación* (escala 3). Ninguna de las proposiciones incluidas obtiene valoración negativa, presentando, por el contrario, una tendencia claramente positiva en relación con

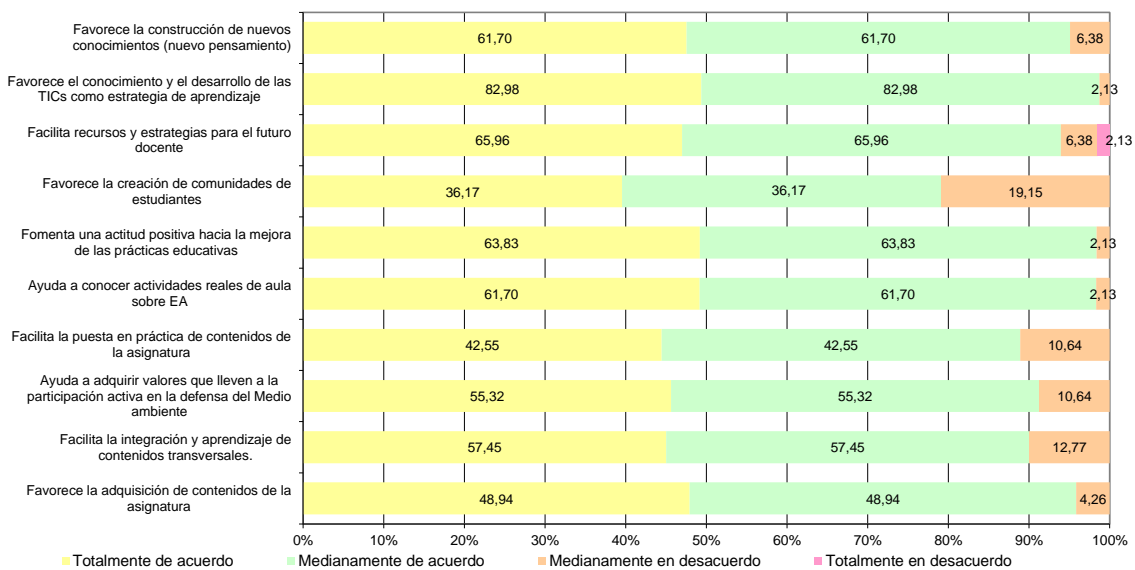
fomentar el interés por mejorar el medio ambiente, profundizar en el tema, realizar actividades de la asignatura, usar las nuevas tecnologías... El ítem con la valoración más baja, casi el 20% está medianamente en desacuerdo, la recibe la proposición que alude a estimular la realización de las actividades propias de la asignatura.

Gráfico 4
Escala: Motivación



Con la última escala, se pretende conocer la idoneidad del Facebook en la adquisición de contenidos. Otro de los aspectos positivos, como puede apreciarse en el gráfico 5, del uso de este recurso en la docencia es que facilita la adquisición de contenidos específicos de la materia, tanto teóricos como prácticos; actitudes positivas ante las innovaciones educativas y la práctica como futuros docentes; el desarrollo de conocimientos menos específicos (relativos a las Nuevas Tecnologías) y, algo fundamental, en esta sociedad de la información, es que para el 93.62% favorece la construcción de nuevos conocimientos, nuevos pensamientos.

Gráfico 5
Escala: Adquisición de contenidos



La valoración optimista del uso del Facebook manifestada por los estudiantes se ve reforzada en las valoraciones globales. En una escala de 1 a 10, los estudiantes hacen una notable valoración del Facebook como herramienta ($\bar{x}=7.72$); califican de forma destacable ($\bar{x}= 8.23$) el uso que hizo la profesora del Facebook y valoran ligeramente más baja su participación con un 7.32. Por último, comprobamos que consideran positivo ($\bar{x}=8$) el interés que para ellos tienen los Facebook en la práctica docente y califican esta experiencia en función del grado de satisfacción que les supuso personalmente con un 7.68.

Finalmente, en relación con la cuestión abierta planteada: *Comentario personal: El Facebook en esta materia*, salvo un comentario, todos han coincidido en formular una valoración positiva; algunos de forma genérica manifestando que ha sido una experiencia muy buena, adecuada, interesante, positiva, útil, innovadora,... y otros han recocado algunas de sus ventajas: favorece la adquisición de contenidos actualizados, el trabajo colaborativo, fomenta la motivación,... así como el conocimiento y la facilidad del Facebook o la posibilidad de ampliar el horario lectivo. Algunos de las valoraciones son: *“gran reto para la enseñanza. Espero que más docentes trabajen con redes sociales”*; *“Interactuar con los compañeros de aula supone un aprendizaje más significativo y un mayor acercamiento al docente”*; *“Creo que es una buena herramienta porque estimula la participación del alumnado puesto que la mayor parte de nosotros la conocemos y nos resulta familiar trabajar con ella”*.

A pesar de esta alta coincidencia algunos manifiestan una consideración positiva del recurso aunque con alguna dificultad motivada fundamentalmente por la cantidad de publicaciones subidas excediendo sus posibilidades temporales; esto que para ellos (como alumnos) es reconocido como un inconveniente, por el contrario lo valoran positivamente para el rol de profesora con alusiones a su alto grado de implicación. *“Muy bien trabado por parte de la profesora”* y *“Demasiadas noticias, muy interesantes, pero si tenemos en cuenta las limitaciones de tiempo dificultan su seguimiento”* son ejemplos de respuestas de los estudiantes en esta línea.

Otro grupo de estudiantes, expresa un cambio de opinión tras esta vivencia, ya que inicialmente dudaban de su utilidad con fines académicos y la experiencia hizo que esta perspectiva se modificara, incorporando el Facebook a los procesos de enseñanza-aprendizaje. Algunos comentarios, por ejemplo, manifiestan: *"Lo calificaría de muy positivo ya que una idea que en un principio pensé que no funcionaría, al final me ha aportado nuevos conocimientos de una forma distinta"; "Excelente, jamás pensé que de las redes sociales se podría sacar algo bueno"*.

Las opiniones de los estudiantes se complementaron con la aportada por la profesora. Ella valora positivamente la página de Facebook. Considera que es una herramienta tecnológica que potencia aspectos como: competencias cognitivas, aprendizaje autónomo, competencias de autogestión (aprender a aprender), interacción y motivación de los alumnos, la creación de redes de colaboración (aprendizaje colaborativo), favorece el aprendizaje permanente, la evaluación formativa, facilita el aprendizaje (espacio común), incrementa la eficacia en el uso TIC y el aprendizaje informal. Así mismo cree que fomenta el desarrollo de comunidades de aprendizaje y permite la democratización de las relaciones, el aumento del sentimiento de comunidad educativa y las competencias profesionales (aprender a enseñar) y fomenta en el alumnado que se sientan partícipes del proceso educativo.

Valora positivamente el poder ampliar las horas presenciales de la asignatura, pero esto, que es considerado, en principio, como positivo, se convierte a la vez en la mayor dificultad. La exigencia de una elevada constancia en el mantenimiento de la página, requiere del esfuerzo y de la responsabilidad de todos: docente y discentes.

4. Conclusiones

El uso de Facebook con fines académicos ha sido percibido de forma muy positiva, tal como se ha manifestado en las valoraciones cuantitativas y cualitativas expresadas. Su utilización es vista como altamente satisfactoria para los estudiantes, tanto en la actualización del conocimiento (relacionados con la ciencia), en el desarrollo de la materia (facilitando su aprendizaje) y en la comunicación interpersonal.

El alumnado usuario de la página se mostró motivado e interesado en la asignatura, tal y como muestra el debate académico surgido en cada entrada lo que permite considerar a Facebook una herramienta excelente para implicar a los alumnos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Coincidimos con Díaz y Navarro (2011) y Llorens y Capdeferro (2011) al afirmar que Facebook puede ser una herramienta de gran utilidad en la enseñanza universitaria como elemento dinamizador de enseñanza, proporcionando un ambiente adecuado el aprendizaje colaborativo, aunque como en el caso de otras estrategias metodológicas el éxito depende de la motivación y el interés del alumnado implicados.

Los estudiantes no solo utilizaron la página para informarse de noticias, sino que la transformaron en un espacio con identidad propia en el cual se desarrollaron discusiones, reflexiones propias estableciendo comunicaciones que, en momentos puntuales, llegaron a trascender lo puramente académico (Martínez de la Cruz, y Chesñevar, 2012).

A la luz de los resultados, una página de Facebook puede apoyar los procesos educativos de enseñanza aprendizaje con metodologías significativas, innovadoras, entretenidas y ex-aula, lo que les da

una característica especial al mantenerlas vigentes en cualquier horario o lugar. Esto último ha sido valorado positivamente por el alumnado y por la docente; en contrapartida destapan uno de los inconvenientes encontrados que se refleja en la elevada constancia y esfuerzo por parte de todos los implicados para el mantenimiento y la evaluación de la experiencia.

Obviamente, también salieron a la luz otros problemas del uso de Facebook. Una de sus mayores debilidades se relaciona con la privacidad de la información que se suministra. Una vez registrado en la página, el usuario cede a Facebook licencia para usar lo que haya publicado, esto obviamente pudiera suscitar problemas en cuanto a la propiedad intelectual de los trabajos subidos al sitio (Gómez y López, 2010). Además, para el reconocimiento de los estudiantes que intervienen en los foros es necesario que aparezca su identidad pudiendo surgir algún problema derivado del derecho a la privacidad. Otro de los problemas que encontramos al utilizar Facebook es que carece de un sistema de etiquetado y organización de la información, como por ejemplo ocurre en el caso de los blogs, lo que dificulta el proceso de búsqueda. También, para los comentarios, de nuevo, se echa en falta un sistema de organización de los mismos que agilice su búsqueda

A modo de conclusión final, consideramos que las redes sociales pueden ser herramientas eficaces para superar paradigmas centrados en la lección magistral y promover la participación, la interacción y la colaboración como bases del aprendizaje para la innovación y la mejora de la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Además la utilización de Facebook puede ayudar a superar algunos obstáculos que arrastra la enseñanza en general y la de las ciencias en particular: falta de motivación del alumnado, enseñanza pasiva, enseñanza centrada en el aprendizaje de conocimientos teóricos descontextualizados y divorcio entre la ciencia, tecnología, sociedad y medio ambiente.

Referencias bibliográficas

- APARICI, R. (Coord.) (2010). *Educomunicación más allá del 2.0*. Barcelona: Gedisa.
- BARAJAS MENESES, F y ÁLVAREZ MORÁN, C. (2013). Uso de Facebook como herramienta en la enseñanza del área de naturales en el grado undécimo de educación media vocacional. *Pixel-Bit: Revista de medios y educación*, 42, 143-156
- COLL, C. (2009). Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades. En R. Carneiro; J.C. Toscazo y T. Díaz, T. (coords). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo* (pags. 112-126). Madrid: Santillana y OEI.
- DE HARO, J. J. (2009). Las redes sociales aplicadas a la práctica docente. *Didáctica, Innovación y Multimedia*, 13. Recuperado el 3 de septiembre de 2013, de <http://dim.pangea.org/revistaDIM13/Articulos/juanjosedeharo.doc>
- DEL MORAL, M. E. y VILLALUSTRE, L. (2012). Presencia de los futuros maestros en las redes sociales y perspectivas de uso educativo. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, RELATEC*. 11(1), 41-51.
- DÍAZ BARRIGA, F. (2009). TIC y competencias docentes del siglo XXI. En R. Carneiro; J.C. Toscazo y T. Díaz (coords). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo* (pags. 139-154). Madrid: Santillana y OEI.
- DÍAZ, T. y NAVARRO COLORADO, B. (2011). Las redes sociales como instrumento dinamizador del aprendizaje colaborativo. Recuperado el 3 de septiembre de 2013, de <http://web.ua.es/es/ice/jornadas-redes-2011/documentos/posters/183087.pdf>.
- DURÁN, J. (2011). La contribución del Edublog como estrategia didáctica. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 9(1), 331-356.
- ESPUNY, C.; GONZÁLEZ, J.; LLEIXÀ, M. y GISBERT, M. (2011). Actitudes y expectativas del uso educativo de las redes sociales en los alumnos universitarios. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 8 (1), 171-185.

- FERNÁNDEZ SÁNCHEZ, R.M.; REVUELTA DOMÍNGUEZ, F.I. y Sosa Díaz, M.J. (2012). Redes sociales y microblogging: innovación didáctica en la formación superior. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa - RELATEC*, 11(1), 61-74.
- GÓMEZ, M. T. y LÓPEZ, N. (2010). Uso de Facebook para actividades académicas colaborativas en educación media y universitaria. Recuperado el 3 de septiembre de 2013, de http://www.salvador.edu.ar/vrid/publicaciones/USO_DE_FACEBOOK.pdf.
- GROS, B. (2002). Constructivismo y diseños de entornos virtuales de aprendizaje. *Revista de Educación*, 328, 225-247.
- LEÓN DE MORA, C. (Coord) (2010). Entornos colaborativos en docencia virtual: redes sociales y wikis. Sevilla: Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Sevilla.
- LLORENS CERDÁ, F. y CAPDEFERRO PLANAS, N. (2011). Posibilidades de la plataforma Facebook para el aprendizaje colaborativo en línea. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*. 2(8), 197-210.
- LOZANO DIÁZ, A. (2004). Comunidades de aprendizaje en red: diseño de un proyecto de entorno colaborativo. *Revista electrónica Teoría de la Educación: Educación y cultura en la sociedad de la información*, 5. Recuperado el 3 de septiembre de 2013, de http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_05/n5_art_lozano.htm.
- MARTÍNEZ DE LA CRUZ, V. y Chesñevar, C.I. (2012). Experiencias sobre el Uso de Facebook en un Curso Universitario Presencial. Recuperado el 3 de septiembre de 2013, de <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/23855>.
- MESO AYERDI K.; PÉREZ DASILVA J. y MENDIGUREN GALDOSPIN, T. (2011). La implementación de las redes sociales en la enseñanza superior universitaria. *Tejuelo Revista de Didáctica de la Lengua y la Literatura*, 12, 137-154.
- MENDIGUREN GALDOSPIN, T.; MESO AYERDI, K.; PÉREZ DASILVA, J.A. (2012). El Uso De Las Redes Sociales Como Guía De Autoaprendizaje En La Facultad De Comunicación De La UPV/EHU. *Tejuelo: Didáctica De La Lengua Y La Literatura*. 6, 107-122.
- MURGA, M.A. y NOVO, M.; MELENDRO, M.; BAUTISTA-CERRO, M.J. (2008). Educación ambiental mediante grupos de aprendizaje colaborativo en red. Una experiencia piloto para la construcción de EEES. *Revista Electrónica de Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 9(1), 65-77.
- OJEDA BARCELÓ, F. (2008). Educación Ambiental y Tecnologías de la información y la comunicación. Tesis doctoral: <http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/2123/1/17733753.pdf>
- PADILLA CASTILLO, G. (2012). Modalidades de uso y razones de éxito de las redes sociales entre los jóvenes universitarios españoles para su aplicación al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). *Estudios sobre el mensaje periodístico*, 18, 671-679. Recuperado el 3 de septiembre de 2013, de <http://revistas.ucm.es/index.php/ESMP/article/view/40946/39196>
- PONCE, I. (2012). Monográfico Redes sociales. Observatorio tecnológico. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Recuperado el 3 de septiembre de 2013, de <http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/es/internet/web-20/1043-redes-sociales?showall=1>
- PRENSKY, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1-6.
- SCOLARI, C.A. (2011). Convergencia, medios y educación. Buenos Aires: RELPE. Recuperado el 3 de sep. de 2013, de <http://www.relpe.org/wp-content/uploads/2011/05/Convergencia.pdf>
- SEGURA, M. (2009). Plataformas educativas y redes docentes. En R. Carneiro; J.C. Toscazo y T. Díaz (coords). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo* (pags. 95-110). Madrid: Santillana y OEI.
- TOURINÁN, J.M. (2001). Tecnología digital y sistema educativo: el reto de la globalización. *Revista de Educación*. (Número extraordinario), 217-230. Recuperado el 3 de sep. de 2013, de <http://redined.mecd.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/71817/00820073004108.pdf?sequence=1>
- TUÑEZ LÓPEZ, M y SIXTO GARCÍA, J. (2012). Las redes sociales como entorno docente, análisis del uso de Facebook en la docencia universitaria. *Pixel-Bit: Revista de medios y educación*, 41, 77-92.
- YU, A.Y., TIAN, S.W., VOGEL, D.R. y KWOK, R.C.W (2010). Can learning be virtually boosted? an investigation of online social networking impacts. *Computers & Education*, 55(4), 1494-1503.
- WAKEFIELD, K. (2012). Should professors use Facebook to Communicate with Students?, *Faculty Focus*, Recuperado el 3 de sep. de 2013, de <http://www.facultyfocus.com/articles/trends-in-higher-education/should-professors-use-facebook-to-communicate-with-students/>.