

VOL. 20, Nº 2 (Mayo-Agosto 2016)

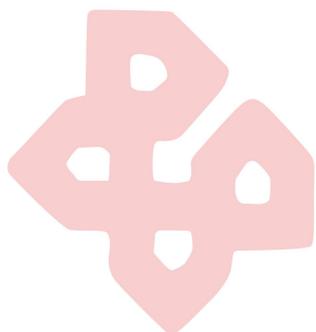
ISSN 1138-414X (edición papel)

ISSN 1989-639X (edición electrónica)

Fecha de recepción 25/10/2014

Fecha de aceptación 03/03/2015

INNOVACIÓN DOCENTE EN EDUCACIÓN SUPERIOR: EDUBLOGS, EVALUACIÓN FORMATIVA Y APRENDIZAJE COLABORATIVO



*Pere Molina, Alexandra Valencia- Peris y Fernando
Gómez-Gonzalvo*

Universitat de València

E-mail: juan.p.molina@uv.es

Resumen:

Este trabajo muestra los resultados de la valoración de 124 estudiantes universitarios sobre el uso del blog en dos asignaturas de titulaciones distintas. Se elaboró un cuestionario, que se administró finalizado el cuatrimestre, para averiguar si los edublogs contribuyen al aprendizaje colaborativo y si son un recurso útil para llevar a cabo una evaluación formativa. Pese a que los conocimientos y experiencias previas sobre blogs de los dos grupos difieren entre sí, en ambos casos su uso se percibe satisfactoriamente y se considera que ha favorecido el aprendizaje. Entre las razones que justifican esta valoración positiva destacan: la importancia de ofrecer información previa y suficiente sobre su uso en la asignatura; una actitud del profesorado preocupada por ampliar el aprendizaje más allá del aula; la integración plena del blog en el desarrollo de la asignatura; y la evaluación del aprendizaje, la cual debe favorecer la participación activa del alumnado.

Palabras clave: aprendizaje cooperativo, evaluación formativa, Educación superior, blogs, aprendizaje virtual, TIC, innovaciones pedagógicas.

Abstract:

This study shows the results of 124 students' perceptions about the use of blogging in two subjects from different university degrees. A questionnaire was created to find out whether blogs contributed to collaborative learning and were a useful resource to conduct formative assessment. It was administered at the end of the semester. Although previous knowledge and experiences with blogs were different between the two groups of students, in both cases their use was perceived as satisfactory and considered to benefit students' learning. The main reasons that justify this positive assessment are: the importance of offering previous and sufficient information about how the blog will be used in the subject; the teacher's attitude and her/his concern to broaden learning beyond the classroom; the integration of the blog in the development of the subject; and the evaluation of their learning, which must foster students' active participation.

Key Words: cooperative learning, formative assessment, Higher Education, blogs, e-learning, ICT, educational innovation.

1. Introducción

En la actualidad, la educación superior española se está viendo sometida a dos importantes condiciones que están afectando a su modelo pedagógico. Por una parte, la reorganización del sistema de enseñanza para adaptarlo a un modelo de formación centrado en el trabajo y aprendizaje de los estudiantes dentro del marco del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y, por otra, la expansión cada vez mayor en el uso de Internet dentro del trabajo académico universitario (De Pablos, 2007). A pesar de las enormes ventajas y posibilidades que ofrecen las múltiples y eficientes utilidades de la Web en el tratamiento de la información, su mera incorporación y uso técnico (a través del dominio de sus funcionalidades) en los procesos de enseñanza-aprendizaje no asegura por sí mismo una mejora o éxito pedagógico (Coll y Monereo, 2008). De hecho, uno de los retos pedagógicos más importantes con el que nos encontramos está en orientar esta tecnología de la información y la comunicación (TIC) hacia usos más formativos, al servicio del aprendizaje y la adquisición de conocimiento, incidiendo especialmente en la metodología didáctica donde se integra, lo que, a su vez, conlleva la transformación de los entornos tradicionales basados en la enseñanza y la creación de nuevos entornos que enfatizan el aprendizaje (De Benito y Salinas, 2008). En este sentido, resulta especialmente relevante el potencial didáctico que tienen las aplicaciones sociales de la Web 2.0, que permiten a sus usuarios interactuar y colaborar entre sí creando contenidos y generando comunidades virtuales. Una de estas aplicaciones son los blogs o weblogs, también conocidos como edublogs cuando se utilizan como herramientas educativas (Cabero, López y Ballesteros, 2009).

A pesar de ser una aplicación tecnológica relativamente reciente, el uso de los blogs en educación superior ha dejado de ser algo novedoso. Las primeras experiencias educativas en el contexto español se sitúan en la primera mitad de la década del 2000 (Blanco, 2005; Gewerc, 2005; Merelo y Tricas, 2005; Orihuela y Santos, 2004; Santos *et al.* 2005). Desde entonces, el número de artículos publicados que hacen referencia a experiencias relacionadas con el uso de edublogs ha sido creciente. Una revisión de experiencias realizadas en universidades españolas se encuentra en Valencia-Peris y Molina (2012), donde aparecen agrupadas en cinco categorías según el uso del edublog que realice el profesorado y que condicionan el grado de participación e interacción del alumnado: el blog docente como transmisor de la información de la asignatura, el blog docente abierto a la participación del alumnado a través de sus comentarios, el blog docente abierto a la participación del alumnado a través de sus *posts*, los alumnos como administradores de sus blogs (el blog del alumno) y el blog como red de aprendizaje o *blogosfera* educativa, donde el profesorado a

través de un blog vincula los diversos blogs del alumnado. Además de observarse un uso muy variado en el conjunto de experiencias, también se observan usos de edublogs en diferentes condiciones docentes (clases presenciales, semi-presenciales o a distancia) y en diferentes titulaciones tanto de la rama de artes y humanidades, como de ciencias sociales y jurídicas, de ciencias fundamentales, de ciencias de la salud o en ingenierías y arquitecturas. A rasgos generales, todas las experiencias recogidas en este trabajo coinciden en atribuir a los edublogs múltiples posibilidades para desarrollar el trabajo autónomo y la interacción del alumnado y contribuir a su proceso de aprendizaje.

A nivel internacional, Sim y Hew (2010) aportan una revisión de estudios sobre blogs que abordan los perfiles de uso y sus efectos. Aunque la mayoría de los estudios revisados coinciden en resaltar aspectos positivos en su uso a la hora de fomentar el aprendizaje, los autores sugieren cautela debido a las limitaciones en la metodología de investigación utilizada por los trabajos que incluyen. En este sentido, son numerosos los estudios que coinciden en definirlos como unas herramientas didácticas válidas y apropiadas para la adquisición de conocimientos por parte del alumnado en educación superior, destacando aspectos como el papel activo de los estudiantes en su proceso de aprendizaje y el favorecer la comunicación entre los propios estudiantes y entre éstos y el profesor, propiciando el intercambio de ideas y un mayor flujo de información (Ali *et al.*, 2013; Antolín *et al.*, 2011; Halic *et al.*, 2010; Huang y Chen, 2013; Papastergiou *et al.*, 2011; Potter y Banaji, 2012; Top, 2012). Sin embargo, también existen algunos trabajos que muestran experiencias negativas que han terminado con el abandono de los blogs como herramienta didáctica (Freeman y Brett, 2012; Ramsay *et al.*, 2014; Wang *et al.*, 2012).

Una de las respuestas a cómo se construye el conocimiento y qué puede hacer el profesorado para favorecer esta construcción, asignando al alumnado un papel activo y de interacción con el mundo que les rodea y con sus compañeros, la encontramos en el aprendizaje colaborativo o cooperativo, que tiene lugar cuando un grupo de personas trabajan juntas en la resolución de problemas o en tareas particulares de forma colaborativa, de manera que cada estudiante aprende más de lo que aprendería individualmente (Johnson *et al.*, 1998; Panitz, 1999; Slavin, 1990; Teasley y Roschelle, 1993). Asimismo, dentro de las diferentes propuestas de aprendizaje colaborativo, el aprendizaje cooperativo es el que mayor grado de colaboración y reciprocidad requiere (Dillenbourg, 1999; Laal y Laal, 2012; Smith y MacGregor, 1992; Suárez y Gros, 2013). Las prácticas y metodologías de aprendizaje colaborativo en la educación superior se han circunscrito habitualmente al trabajo en pequeños grupos en el aula o a la realización de tareas grupales no presenciales, donde el profesorado tenía dificultades en mantener el contacto y la posibilidad de seguimiento del proceso colaborativo. En el contexto del aprendizaje colaborativo, la introducción de los edublogs permite:

- trabajar de forma colaborativa en la distancia, desde diferentes lugares y a cualquier hora;
- posibilitar en un mismo espacio tanto procesos de comunicación en tiempo real, como de comunicación asincrónica y no simultánea entre usuarios;
- ampliar el grupo de aprendizaje a una comunidad de aprendizaje;
- y materializar y visibilizar el proceso de aprendizaje colaborativo, permitiendo al profesorado una mejor supervisión de las interacciones del grupo.

En este sentido, encontramos diversos trabajos que confirman las bondades de este recurso como pieza clave del aprendizaje constructivista y de las metodologías colaborativas

(Coutinho, 2007; Huang, Huang y Yu, 2011; Leng *et al.*, 2013; López-Vidales y González-Aldea, 2014; Namwar y Rastgoo, 2008; Neo *et al.*, 2009).

Para Brown, Bull y Pendlebury (1997) los cambios metodológicos en la educación superior deben suponer también cambios en las formas de evaluación, porque sin cambios en las formas de evaluación, son difíciles de conseguir los cambios metodológicos. Un modelo de formación centrado en el trabajo y aprendizaje de los estudiantes exige pues una forma acorde de evaluación, como es la formativa (López Pastor, 2009). Chen y Bonk (2008) confirman que el blog dispone de nuevas posibilidades para la evaluación educativa y está muy relacionado con las tendencias emergentes de aprendizaje y evaluación de los estudiantes. En comparación con otro tipo de tecnologías, como la discusión asíncrona en listados y fóruns, los blogs detallan un ritmo más claro del progreso auténtico que van haciendo los discentes. Los blogs representan una ventana al conocimiento personal, a las ideas, al pensamiento y al proceso del estudiante. En consecuencia, el uso del edublog supone una técnica fundamental para que los alumnos mejoren sus ideas y percepciones a través de una tarea auténtica de autoevaluación. Al mismo tiempo, el uso de esta herramienta es útil para el profesorado a la hora de evaluar, ya que ofrecen, en cierto modo, un registro claro y permanente del progreso de los estudiantes. Otra habilidad importante que se desarrolla al utilizar los edublogs es la gestión del conocimiento personal, la cual incluye una variedad de habilidades como recuperar información, evaluar/valorar información, organizar información, analizarla, presentarla, asegurarla y colaborar con la información, esta última necesaria cuando se realizan tareas colaborativas (Dorsey, 2004). El estudio de Hatzipanagos y Warburton (2009) destaca que las herramientas de la web 2.0 como los wikis y los blogs son muy adecuadas para facilitar la retroalimentación, factor clave de la evaluación formativa. Cano y Cabrera (2013) también ponen de manifiesto los beneficios de los edublogs para proporcionar *feedback* formativo al alumnado en el proceso de evaluación de competencias en la universidad. Asimismo, Olofsson *et al.* (2011) constatan que el uso de los blogs como parte del proceso de evaluación formativa supone una herramienta útil para llevar a cabo una enseñanza entre pares reflexiva y colaborativa.

Se ha identificado a los edublogs como un buen recurso docente para promover el aprendizaje colaborativo y también para facilitar procesos de evaluación formativa. Pero ¿cuál es la opinión del alumnado al respecto? ¿En qué medida considera el alumnado que los edublogs son un instrumento adecuado para fomentar el aprendizaje colaborativo y la evaluación formativa? Por otra parte, la mayoría de estudios publicados sobre blogs se han centrado en el análisis de una sola experiencia. Pocos son los trabajos que obtengan datos a partir del desarrollo de varias experiencias y menos aún los que traten, a la vez, dos aspectos clave como son el aprendizaje y la evaluación. Así pues, el objetivo de este trabajo fue conocer la valoración de alumnado sobre el uso del edublog en relación a su aprendizaje y, más concretamente, al aprendizaje colaborativo, considerando también diversos aspectos relacionados con la evaluación formativa. Para ello, se desarrollaron dos experiencias de aprendizaje con diferentes finalidades, metodologías didácticas, contextos, profesorado y alumnado, pero coincidentes en utilizar el edublog para fomentar el aprendizaje colaborativo, a la vez que en facilitar procesos de evaluación formativa. En este artículo se presentan los resultados relativos a la percepción que tienen al respecto el estudiantado participante en las mismas.

2. Descripción de las experiencias

Las experiencias tuvieron lugar durante el curso 2012-13 en asignaturas de dos Grados de la Universitat de València. Concretamente, en la asignatura de Didáctica de la Educación Física de la Educación Primaria (DEFEP), la cual se imparte en segundo curso del Grado de Magisterio en Educación Primaria, y en la asignatura de Metodología de la Enseñanza de la Actividad Física y el Deporte (MEAFD), de tercer curso del Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Ambas de 6 créditos ECTS (*European Credit Transfer System*) e impartidas por profesorado de dos departamentos diferentes: Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal, la primera, y Educación Física y Deportiva, la segunda.

La asignatura de DEFEP se impartía dos veces por semana en sesiones de dos horas por día. Se impartían contenidos teórico-prácticos enfocados a sentar las bases pedagógicas sobre la enseñanza de la educación física en educación primaria. Las clases teórico-prácticas en el aula se desarrollaban, normalmente, con la exposición de los contenidos por parte de la profesora seguido de actividades prácticas donde se priorizaba la participación del alumnado. Las clases prácticas, en el gimnasio, eran dirigidas por la profesora, inicialmente, para ejemplificar cada uno de los bloques de contenidos del currículum de educación física y, más tarde, se daba protagonismo al alumnado, al tener que desarrollar, mediante grupos de trabajo, sesiones para el resto de compañeros y compañeras. El grupo donde se desarrolló la experiencia contaba con 39 estudiantes matriculados.

Por su parte, la asignatura de MEAFD estaba organizada en dos grupos, según la lengua en la que se impartían las clases. Es decir, un grupo de castellano con 47 estudiantes matriculados y otro grupo de valenciano¹ con 57. Cada uno de estos grupos tenía 2 clases teóricas por semana de hora y media de duración y 1 clase práctica de una hora (donde los grupos se dividen en dos subgrupos). Las clases teóricas consistían en exposiciones del profesor abiertas a la participación de los estudiantes a través de sus preguntas, algunas exposiciones de los alumnos (elaboradas en grupo), debates a partir de lecturas de artículos y, en algunas ocasiones, también se desarrolló alguna actividad en pequeños grupos que consistía en elaborar ejemplos del contenido que se estaba impartiendo. El objetivo del conjunto de estas clases era aportar los fundamentos teóricos de la enseñanza de las actividades físico-deportivas. Por su parte, las clases prácticas, buscaban poner en práctica los contenidos de las clases teóricas. Para ello, se trabaja en pequeños grupos estables de 3 a 5 estudiantes que cada semana preparan una actividad de enseñanza de actividades físico-deportivas que les indicaba el profesor y 2-3 grupos se encargaban, además, de poner en práctica su actividad en la clase y facilitar al profesor una descripción de lo que habían hecho acompañada de imágenes o vídeos que servían para la elaboración de los *posts* del edublog relativas a las sesiones prácticas.

En cada asignatura se desarrollaron diferentes actividades educativas que contemplaban el blog como recurso de aprendizaje. En la asignatura de DEFEP se utilizó un edublog docente, mientras en MEAFD se pusieron en marcha dos, uno en castellano y otro en valenciano, según grupo, pero cuyas características y uso eran idénticos. En ambas experiencias, los edublogs se dieron de alta antes del primer día de clase y se cancelaron finalizado el curso. Los edublogs fueron administrados por el profesorado de cada asignatura y la principal finalidad que se perseguía en ambos casos era que sirviera como herramienta de ayuda a los estudiantes para el seguimiento del curso y de estímulo para su participación en

¹ El valenciano es la modalidad del catalán hablado en la Comunidad Valenciana y que es lengua oficial en esta autonomía junto al castellano.

el desarrollo de sus contenidos y actividades. Atendiendo a este doble propósito, en cada asignatura el edublog se concretó en los usos específicos que se recogen en la tabla 1.

Tabla 1
Usos específicos de los edublogs.

El edublog de DEFEP se utilizó como:	El edublog de MEAFD se utilizó como:
a) <i>Tablón de anuncios para informar</i> de diferentes aspectos o acontecimientos relacionados con la asignatura. Esto se realizaba a través de las pestañas superiores que llevan a las páginas: Página principal, Atención al estudiantado, Guía docente, Recursos complementarios y Evaluación.	a) <i>Tablón de anuncios para informar</i> de diferentes aspectos o acontecimientos relacionados con la asignatura. Esto se realizaba a través de las pestañas superiores que llevan a las páginas: Sobre este blog, Guía docente, Libro de lectura obligatorio y Atención a estudiantes, pero también a través de algún <i>post</i> .
b) Al finalizar cada tema teórico se publicaban diferentes <i>posts</i> que correspondían a las <i>preguntas de examen de cada tema</i> finalizado en clase. Estas entradas permanecían abiertas 15 días para que el alumnado las contestara siguiendo los contenidos impartidos en clase y basándose en bibliografía recomendada u otra que encontraran pertinente.	b) <i>Repositorio de apuntes</i> en PDF de las presentaciones de los temas de la asignatura que se utilizaron para las clases teóricas y que se insertaron desde la plataforma <i>Scribd</i> en <i>posts</i> específicos.
c) Publicación de los <i>resúmenes de diferentes trabajos</i> que elaboraban por tríos y que exponían en clase. El debate, que normalmente no podía realizarse en el aula por falta de tiempo, se continuaba a través del blog.	c) Al finalizar cada tema teórico se publicaba un <i>post</i> con los enlaces a la <i>bibliografía específica recomendada</i> para completar sus contenidos.
d) <i>Miscelánea</i> . Espacio para el debate y reflexiones personales sobre cuestiones que plantea la profesora a lo largo de la asignatura y que versan sobre temas diversos.	d) <i>Espacio para el debate y la aportación personal</i> sobre algunas cuestiones o aspectos que no daba tiempo de desarrollar en profundidad en las clases presenciales teóricas.
e) Publicación de <i>imágenes de las exposiciones prácticas</i> realizadas por el alumnado en el gimnasio para que aportaran feedback sobre lo acontecido durante esas sesiones.	e) <i>Recopilación de sesiones prácticas para su análisis</i> . Los pequeños grupos que se encargaban de desarrollar la práctica, elaboraban <i>posts</i> con un texto explicativo y alguna imagen o vídeo de la actividad que había puesto en práctica.

En ambos casos el edublog se desarrolló como un recurso abierto a la participación del alumnado a través de sus comentarios a los posts publicados por el profesorado. Los estudiantes podían mantener su anonimato utilizando abreviaturas o pseudónimos que podían comunicar previamente al profesor. Para incentivar esta participación en los edublogs, una parte de la evaluación continua en la calificación del aprendizaje atendió al seguimiento no presencial de las clases mediante la participación en el edublog. En ella, se exigían una serie de requisitos, tanto cuantitativos como cualitativos. Concretamente, se pedía al alumnado que participara con diez comentarios como mínimo, escribir con corrección gramatical y ortográfica, que no repitieran información ya publicada sino que aportaran algo nuevo y que contribuyeran al aprendizaje de los compañeros a través de los comentarios. La participación en el edublog se evaluaba con un 20% en la asignatura de DEFEP y con un 30% en la de MEAFD sobre la nota final. En ambos casos esta calificación se complementó con una autoevaluación

escrita de cada estudiante sobre su participación en el edublog que se presentaba en una entrevista personal con el profesorado de la asignatura al finalizar el período de clases y antes de la fecha de la 1ª convocatoria de examen.

3. Método

3.1 Muestra

La muestra de este estudio estuvo formada por gran parte del alumnado participante en las experiencias descritas. Por un lado, respondieron al cuestionario 34 alumnos de la asignatura de DEFEP y, por otro, 90 alumnos matriculados en la asignatura de MEAFD. Esto supone una tasa de participación del 87% para DEFEP y del 86% para MEAFD respecto al alumnado total matriculado en cada asignatura. Del total de encuestados, un alumno de DEFEP y siete de MEAFD manifestaron no haber participado en el edublog de la asignatura. En la tabla 2 se recogen datos cuantitativos referentes al número de entradas y comentarios publicados en cada blog y al grado de participación del alumnado.

Tabla 2.

Aspectos cuantitativos referidos al uso del edublog.

	DEFEP	MEAFD
	(n)	(n)
Alumnado matriculado en la asignatura	39	104 (47 cast. y 57 val.)
Estudiantes participantes en el blog	37	83 (40 cast. y 43 val.)
Tasa de participación en el blog sobre alumnado matriculado (%)	94.8	79.8
<i>Posts</i> totales en cada blog	70	50
<i>Tablon de anuncios</i>	9	5
<i>Posts</i> de apuntes o preguntas de examen	28	6
<i>Posts</i> con enlaces a la bibliografía de cada tema	0	5
<i>Posts</i> para el debate y la aportación personal o Miscelánea	29	10
<i>Posts</i> de recopilación de sesiones prácticas para su análisis	4	24 (12 por grupo de práctica)
Comentarios totales del alumnado	422	955 (470 cast. y 485 val.)
Comentarios por <i>post</i> (<i>Media</i>)	6	9.5
Comentarios realizados por alumno/a (<i>Media</i>)	10.8	11.5

3. 2 Instrumentos

Para conocer cómo valoraba el alumnado la utilización de los edublogs en dichas asignaturas, se elaboró un cuestionario que medía en una escala tipo Likert (0-totalmente en desacuerdo-4 totalmente de acuerdo) diversas consideraciones en relación con el uso del edublog en las asignaturas. Los resultados del presente trabajo se centran en los ítems relacionados con el uso del edublog como facilitador del proceso de enseñanza-aprendizaje, del aprendizaje colaborativo y de la evaluación formativa, así como una valoración global de la experiencia.

3. 3 Procedimiento

El cuestionario se administró al finalizar las experiencias y se garantizó el anonimato del alumnado participante. En cuanto a los análisis efectuados, para conocer la distribución de la muestra se calcularon las frecuencias y porcentajes para cada uno de los ítems de forma global y según la asignatura cursada. Se realizaron contrastes de hipótesis para proporciones aplicado a la comparación de variables cualitativas (perfil del alumnado) mediante pruebas *Chi-cuadrado* de independencia y *t de student* para analizar las diferencias de medias para muestras independientes en las variables cuantitativas (bondades del edublog) con un nivel de significación del .05. Las medias de cada grupo se redondearon al alza. Se utilizó el paquete estadístico SPSS v.19.0.

4. Resultados

4.1 Perfil del alumnado en relación con los blogs

Los resultados muestran diferencias entre ambos grupos en relación con los conocimientos y experiencias previas sobre blogs (ver Tabla 3). Antes de la puesta en práctica de los edublogs, la proporción de alumnado de MEAFD es mayor que el de DEFEP en cuanto a saber lo que es un blog ($\chi^2_{(1)}=10.283$; $p=.001$), haber participado en uno ($\chi^2_{(1)}=32.725$; $p<.001$) y haberlo utilizado como recurso en otra asignatura universitaria ($\chi^2_{(1)}=29.637$; $p<.001$).

Tabla 3.

Conocimientos y experiencias previas sobre blogs.

	Muestra total (n=124)	DEFEP (n=34)	MEAFD (n=90)
	n (%)	n (%)	n (%)
Sabía lo que era un blog antes de comenzar la asignatura	112 (90.3)	26 (76.5)*	86 (95.6)*
Participación previa en un blog	90 (72.6)	12 (35.3)*	78 (86.7)*
Utilización del blog como recurso didáctico en otra asignatura universitaria	91 (73.4)	13 (38.2)*	78 (86.7)*

*Diferencias significativas $p<0,05$.

En términos generales, se observa una valoración muy positiva del uso del edublog como facilitador del proceso de enseñanza-aprendizaje (ver Tabla 4). Más de tres cuartas partes del alumnado participante está parcial o totalmente de acuerdo con los ítems presentados, a excepción del referido a que la participación en los blogs mejore la expresión escrita (73%), y más de la mitad del alumnado se muestra muy de acuerdo en 4 de los 8 ítems presentados. Además, las opciones en sentido contrario (total o parcialmente en desacuerdo) son señaladas en escasa proporción. Las diferencias significativas entre grupos se encuentran en los ítems 1, 4 y 8, aunque no superan los 0.3 puntos de diferencia. El alumnado de MEAFD se muestra más de acuerdo que el de DEFEP en que el edublog ha favorecido el aprendizaje del alumnado y que ha servido para conectar la teoría y la práctica en la asignatura, y menos de acuerdo con que los contenidos del edublog se corresponden con los recogidos en la guía docente, que es el ítem que obtiene medias más altas en ambos grupos.

Tabla 4.

Valoración de los ítems relacionados con el blog como facilitador del proceso de enseñanza aprendizaje.

	%					M	
	0 total desacu erdo	1 parcial desacu erdo	2 Indifer ente	3 parcial acuerd o	4 total acuer do	DEFEP	MEAFD
1. Los blogs han favorecido el aprendizaje del alumnado	0	1.7	7.8	36.2	54.3	3.2*	3.5*
2. La participación en los blogs mejora la expresión escrita del alumnado	0	5.2	21.7	30.4	42.6	3.1	3.1
3. Los contenidos del blog se corresponden con los contenidos recogidos en la guía docente	0	0.9	4.3	28.7	66.1	3.9*	3.5*
4. El blog es un buen recurso no presencial que ha permitido ampliar el espacio y horario de las clases	0.9	1.7	4.3	37.4	55.7	3.4	3.5
5. El blog de la asignatura permite llevar al día la asignatura	0.9	4.3	10.4	40.9	43.5	3.0	3.3
6. La participación en el blog es útil para reforzar y ampliar los contenidos desarrollados en las clases.	0.9	0	4.4	37.7	57	3.5	3.5
7. El blog ha servido para conectar la teoría y la práctica en la asignatura	0	0	10.6	49.6	39.8	3.1*	3.4*
8. Gracias a la participación en el blog se logra mejorar los conocimientos	0	1.7	9.6	45.2	43.5	3.2	3.3

*Diferencias significativas p.05.

4.2 Los edublogs en el aprendizaje colaborativo y la evaluación formativa

En relación con el aprendizaje colaborativo, tres cuartas partes del alumnado se muestra parcial o totalmente de acuerdo con los ítems presentados (ver tabla 5). Curiosamente, el ítem que no llega a esta proporción es el referido a que el edublog haya fomentado la interacción y el trabajo cooperativo (aun así su porcentaje se sitúa en un 72.1%). Las opciones total o parcialmente en desacuerdo obtienen porcentajes muy bajos. En este conjunto de ítems no se han encontrado diferencias significativas entre grupos.

Tabla 5.

Valoración de los ítems relacionados con el blog como recurso para el aprendizaje colaborativo y la evaluación formativa.

		%					M	
		0 total desacuerdo	1 parcial desacuerdo	2 Indiferente	3 parcial acuerdo	4 total acuerdo	DEFEP	MEAFD
Aprendizaje colaborativo	1. El blog facilita la comunicación y el aprendizaje entre el alumnado	0.9	2.6	21.1	33.3	42.1	3.0	3.2
	2. El blog ha dado protagonismo al alumnado en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura	0	1.7	6.9	38.8	52.6	3.4	3.4
	3. Los comentarios de mis compañeros han contribuido a mi aprendizaje	0.9	4.3	9.6	38.3	47	3.2	3.3
	4. El blog ha fomentado la interacción y el trabajo cooperativo entre los alumnos	0.9	6.1	20.9	36.5	35.7	3.1	3.0
Evaluación formativa	5. El profesor nos proporcionó una información previa sobre el blog de la asignatura antes de que participáramos en ellos	0	0.9	4.3	23.3	71.6	3.8	3.6
	6. El profesor indica el objetivo que se pretende conseguir con la participación por parte del alumnado en los blogs	0	0	5.2	39.7	55.2	3.6	3.5
	7 Se especifica en el sistema de evaluación la participación en los blogs y se detalla el peso o porcentaje de la misma en la nota final	0	2.6	1.7	7.8	87.8	4*	3.8*
	8. La proporción en el sistema de evaluación es adecuada al volumen de participación en los blogs demandado al alumnado	0.9	4.6	9.5	38.8	46.6	3.6*	3.1*
	9. El profesor fomenta la participación en los blogs y el seguimiento de la evaluación continua	0	0	5.2	26.7	68.1	3.6	3.7
	10. La autoevaluación realizada es una forma adecuada para evaluar la participación del alumnado en los blogs	0.9	2.6	17.5	37.7	41.2	3.4*	3.1*
	11. El blog ha facilitado procesos de evaluación y retroalimentación entre estudiantes	0.9	1.7	13	45.2	39.1	3.4	3.1

*Diferencias significativas $p < .05$.

En cuanto a la evaluación a través del edublog, más de tres cuartas partes del alumnado participante se muestra parcial o totalmente de acuerdo con cada uno de los ítems presentados. En este conjunto de ítems es donde la opción de estar totalmente de acuerdo recibe, en varios de ellos, los porcentajes más elevados del estudio. Se han encontrado diferencias significativas (rango de diferencia 0.2-0.5 puntos) entre los dos grupos. El alumnado de DEFEP se muestra más de acuerdo que el de MEAFD en lo que respecta a que: se especifica, en cuanto a la forma de evaluar su participación en el blog, y con la proporción atribuida a ésta en la nota final.

4.3 Valoración general de las experiencias

Más de tres cuartas partes del alumnado se muestra de acuerdo con que el edublog es una metodología innovadora (84.5%), está satisfecho con la experiencia de uso del blog como recurso de aprendizaje (85.2%) y recomienda al profesor o profesora seguir utilizando el edublog en la asignatura (85.9%) (ver tabla 6). Esta proporción baja aproximadamente a dos terceras partes del alumnado a la hora de recomendar el uso de edublogs en otros profesores (68.1%). Encontramos diferencias significativas entre grupos en dos de los cuatro ítems. El alumnado de DEFEP considera el uso de blogs una metodología innovadora más que los de MEAFD, mientras que el alumnado de MEAFD se muestra más de acuerdo que el de DEFEP en recomendar al profesor que continúe con el uso del blog en la asignatura.

Tabla 6.

Valoración general de las experiencias

	%					M	
	0 total desacuerdo	1 parcial desacuerdo	2 Indiferente	3 parcial acuerdo	4 total acuerdo	DEFEP	MEAFD
1. Los blogs han supuesto una metodología innovadora	0	3.4	12.1	34.5	50	3.61*	3.19*
2. En general, estoy satisfecho con la experiencia del uso del blog de la asignatura como recurso de aprendizaje	0.9	2.6	11.3	39.1	46.1	3.06	3.35
3. Recomiendo al profesor continuar con el uso de este blog en la asignatura	1.8	2.6	9.6	26.3	59.6	3.06*	3.52*
4. Recomendaría el uso didáctico de blogs a otros profesores	4.3	5.2	22.4	37.1	31	2.91	2.83

*Diferencias significativas $p < .05$.

5. Discusión y conclusiones

El éxito o fracaso de las innovaciones educativas depende, en gran parte, de la forma en la que los diferentes actores educativos interpretan, redefinen, filtran y dan forma a los cambios propuestos (Salinas, 2004). En este sentido, la opinión del estudiantado que forma parte de las experiencias de innovación que se llevan a cabo en Educación Superior resulta de gran utilidad para el profesorado que las pone en práctica. Como puede observarse en esta investigación, ambas experiencias son percibidas satisfactoriamente por el alumnado, quien

considera que el uso del blog ha facilitado su proceso de aprendizaje. Además, la mayor parte del alumnado se manifiesta de acuerdo con que, gracias a la participación en el edublog, se logra mejorar los conocimientos. Estos resultados corroboran las bondades atribuidas a los edublogs como instrumentos para desarrollar el aprendizaje señaladas en otros estudios, independientemente de la asignatura o contexto en que se utilicen (Ali *et al.*, 2013; Antolín *et al.*, 2011; Halic *et al.*, 2010; Huang y Chen, 2013; Papastergiou *et al.*, 2011; Top, 2012). Cabe tener en cuenta que la mera introducción de recursos tecnológicos en las aulas no implica necesariamente un uso desde nuevas perspectivas pedagógicas y esto se debe, principalmente, a la ausencia de innovación pedagógica que se advierte en el uso de estos medios como consecuencia de políticas educativas enfocadas al equipamiento informático y a la formación meramente instrumental de los docentes (Díez, 2012). Sin embargo, este trabajo demuestra cómo, el uso del edublog en una asignatura universitaria se sostiene como un recurso útil para favorecer el aprendizaje por un lado, y, por otro, poner en práctica, de forma efectiva y satisfactoria, dos elementos cuyas potencialidades han sido ampliamente reconocidas en el ámbito educativo: la evaluación formativa y el aprendizaje colaborativo.

En cuanto al aprendizaje colaborativo, el edublog ha fomentado la interacción y el trabajo cooperativo entre los alumnos, ha dado protagonismo al alumnado en el proceso de enseñanza-aprendizaje y ha facilitado la comunicación y el aprendizaje entre el alumnado a través de los comentarios de los compañeros, los cuales también han contribuido a su aprendizaje. Dichos hallazgos están en consonancia con otros trabajos donde se ha estudiado la contribución de los edublogs al aprendizaje colaborativo (Coutinho, 2007; Huang *et al.*, 2011; Leng *et al.*, 2013; Namwar y Rastgoo, 2008; Neo *et al.*, 2009). A la luz de los resultados de este estudio, el interrogante que nos planteamos es: ¿cuáles son los aspectos que pueden explicar la valoración positiva por parte del alumnado de las experiencias desarrolladas en el uso de edublogs?

Uno de los factores que se creía que podría condicionar los resultados de ambas experiencias era el perfil del alumnado en relación con el uso de blogs. Sin embargo, los conocimientos y las experiencias previas sobre blogs no han resultado ser determinantes en el desarrollo de las experiencias y en su valoración, ya que los resultados obtenidos son similares entre el grupo que tenía un mayor conocimiento y experiencia previa y el que tenía menos. En los pocos ítems que se han obtenido diferencias significativas los rangos de puntuación son pequeños. Por tanto, la falta de conocimiento y experiencia en los blogs no debe considerarse un impedimento para poner en práctica un edublog en una asignatura universitaria, al contrario que los resultados de Sharma y Xie (2008). No obstante, es necesario que el profesorado proporcione al alumnado una información previa sobre el edublog de la asignatura, que indique el objetivo que se pretende conseguir y que especifique en el sistema de evaluación de la asignatura cómo se valorará la participación del alumnado en el edublog. Que el alumnado disponga de esta información es un aspecto clave al inicio de una experiencia basada en el uso de edublogs, pero también creemos que lo es en el transcurso de la misma. En este sentido, proporcionar información al alumnado que dé sentido al uso del edublog y que lo conecte asiduamente con el desarrollo de la asignatura es uno de los aspectos que consideramos contribuye a que la experiencia sea positiva.

Otro aspecto se encuentra en la actitud y rol del profesorado. Molina *et al.* (2013) señalan que el uso de edublogs se asocia con una actitud docente preocupada por compartir conocimientos con el alumnado, ampliar el aprendizaje más allá del aula a través de un espacio no presencial e implicar al alumnado en un aprendizaje autónomo y colaborativo. Los resultados de este estudio reflejan que la mayor parte del alumnado se muestra de acuerdo con que el edublog es un buen recurso no presencial, que ha permitido ampliar el espacio y

horario de las clases y también con que el profesorado fomente la participación en los blogs y el seguimiento de la evaluación continua. El profesorado, además de ofrecer el uso del edublog como posibilidad, debe incentivarla e involucrarse de manera continua en el mismo. El uso de un edublog conlleva dedicar un tiempo y un esfuerzo por parte del alumnado, pero también del profesorado. En consecuencia, el éxito de una experiencia con edublogs tiene mucho que ver con el grado de motivación e implicación del alumnado, pero especialmente del profesorado.

Un tercer aspecto está en integrar el edublog en el desarrollo de la asignatura. Los edublogs no deben suponer un trabajo opcional, suplementario o adicional en una asignatura. En los dos casos de este estudio, la mayor parte del alumnado manifiesta estar de acuerdo con que el blog de la asignatura permite llevar al día la asignatura, sus contenidos se corresponden con los contenidos recogidos en la guía docente, sirve para conectar la teoría y la práctica en la asignatura y con que la participación en el mismo es útil para reforzar y ampliar los contenidos desarrollados en las clases.

El cuarto aspecto tiene que ver con la evaluación del aprendizaje. Ésta no debe contemplarse como un elemento aparte de la metodología. Por el contrario, la evaluación forma parte de la metodología. Si se pide la participación activa del alumnado, se debe atender a este aspecto desde el sistema de evaluación adoptado. Los trabajos de Brown (2005) y Ching y Hsu (2011) concluyen que para que los alumnos participen en actividades o tareas relacionadas con su formación, éstas han de ser evaluadas y contadas como contenidos de clase. Los resultados indican que el alumnado está de acuerdo con que la proporción en el sistema de evaluación se adecuaba al volumen de participación demandado en los blogs. La forma de evaluación que mejor se integra en el proceso de enseñanza-aprendizaje y, por tanto, en la metodología es la evaluación formativa. La principal característica de esta forma de evaluación está en aportar *feedback* o retroalimentación sobre el aprendizaje. Lorenzo *et al.* (2011) indican que el alumnado reclama la participación del profesorado en el edublog porque este recurso por sí solo no es capaz de conseguir plenamente todo lo que se le atribuye. Por su parte, Molina *et al.* (2013) advierten que es difícil poner en práctica la evaluación formativa centrada en el *feedback* del profesorado cuando la ratio alumnado-profesor es elevada. A este respecto, recordemos que Olofsson *et al.* (2011) encuentran que los blogs también fomentan formas de retroalimentación entre pares. En este estudio, se identifican dos posibilidades para desarrollar el *feedback* entre el alumnado, por una parte, a través de procesos de coevaluación entre estudiantes y, por otra, mediante la autoevaluación. En este sentido, la mayor parte del alumnado de las experiencias investigadas considera que el edublog ha facilitado procesos de evaluación y retroalimentación entre estudiantes y que la autoevaluación realizada es una forma adecuada para evaluar la participación del alumnado en los blogs.

Estos cuatro aspectos están interrelacionados y deben tenerse en cuenta conjuntamente, si queremos que una experiencia relacionada con el uso de edublogs sea satisfactoria y favorezca el aprendizaje del alumnado. Así, al utilizar un cuestionario de estructura de respuesta cerrada, consideramos que una de las limitaciones de este trabajo está en obtener un conocimiento más cualitativo que profundice en la percepción del alumnado sobre estos cuatro aspectos. En futuros estudios, además de atender a esta limitación, sería interesante conocer también los motivos que llevan a la no participación del alumnado en el edublog, ampliando la muestra sobre este colectivo.

En cualquier caso, como principales conclusiones de este trabajo destacamos la gran utilidad que le atribuye el estudiantado de ambas experiencias al edublog como herramienta

didáctica en el actual contexto universitario. Asimismo, constituye un recurso valioso para fomentar un aprendizaje constructivista y colaborativo entre el alumnado a partir de sus propios comentarios e intervenciones que son visualizados tanto por el profesorado como por los propios compañeros. En este sentido, supone también un instrumento viable en cualquier proceso de evaluación formativa que se pretenda desarrollar en asignaturas universitarias. Con todo, son necesarios una serie de requisitos para que el edublog contribuya a mejorar el proceso de aprendizaje del alumnado y resulte en una experiencia exitosa, principalmente derivados de la actitud y metodología del docente que lo pone en práctica.

Referencias bibliográficas

- Ali, I., Byard, K., Julich, S. y Kommunuri, J. (2013). Students' perceptions on using blogs for reflective learning in higher educational contexts. En S. Frielick, N. Buissink-Smith, P. Wyse, J. Billot, J. Hallas y E. Whitehead (Eds.), *Research and Development in Higher Education: The Place of Learning and Teaching*, 36 (pp. 1-10). Auckland, New Zealand, 1-4.
- Antolín, L., Molina, J. P., Villamón, M., Devís, J. y Pérez-Samaniego, V. (2011, Julio-Diciembre). Uso de blogs en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. *@tic. Revista d'Innovació Educativa*, 7, 12-18. Disponible en <http://eari.uv.es/index.php/attic/article/view/261>
- Blanco, S. (2005). Los weblogs como herramienta didáctica en el seno de una asignatura curricular. En G. García (coord.), *El ecosistema digital: modelos de comunicación, nuevos medios y público en Internet* (pp. 151-166). Valencia: Servei de Publicacions de la Universitat de València.
- Brown, S. (2005). Assessment for learning. *Learning and teaching in higher education*, 1, 81-89.
- Brown, G., Bull, J. y Pendlebury, M. (1997). *Assessing Student Learning in Higher Education*. Londres: Routledge.
- 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 (RUSC)*, 6(2). Disponible en http://journals.uoc.edu/index.php/rusc/article/view/v6n2_cabero_et al/v6n2_cabero
- Cano, E. y Cabrera, N. (2013, Junio). La evaluación formativa de competencias a través de blogs. La experiencia de seis universidades catalanas. *Digital Education Review*, 23, 46-58. Disponible en <http://greav.ub.edu/Der/index.php/der/article/viewArticle/228>
- Chen, W. y Bonk, C. (2008, Enero). The use of weblogs in learning and assessment in Chinese higher education: Possibilities and potential problems. *International Journal on E-learning*, 7 (1), 41-65.
- Ching, Y. H. y Hsu, Y. C. (2011). Design-grounded assessment: A framework and a case study of Web 2.0 practices in higher education. *Australasian Journal of Educational Technology*, 27 (5), 781-797.
- Coll, C. y Monereo, C. (2008). Introducción. En C. Coll y C. Monereo (Eds.), *Psicología de la educación virtual* (pp. 11-16). Madrid: Morata.
- Coutinho, C. (2007). Cooperative Learning in Higher Education using Weblogs: a study with undergraduate students of Education in Portugal. *World multi-conference on systemics, cybernetic and informatics*, 11 (1), 60-64. Disponible en http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/6721/1/Webblogs.pdf?origin=publication_detail

- De Benito, L. y Salinas, J. (2008). Los entornos tecnológicos en la universidad. *Pixel Bit*, 32, 83-101. Disponible en <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n32/6.pdf>
- De Pablos, J. (2007). El cambio metodológico en el espacio europeo de educación superior y el papel de las tecnologías de la información y la comunicación. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 10(2). Disponible en <http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/992/909>
- Díez, E. J. (2012, Mayo-Agosto). Modelos socioconstructivistas y colaborativos en el uso de las TIC en la formación inicial del profesorado. *Revista de Educación*, 358, 175-196.
- Dillenbourg P. (1999). What do you mean by collaborative learning?. En P. Dillenbourg (Ed) *Collaborative-learning: Cognitive and Computational Approaches* (pp. 1-19). Oxford: Elsevier.
- Dorsey, P. (2004). *What is PKM? Overview of personal knowledge management*. Decatur: Millikin University. Disponible en http://www.360doc.com/content/05/1228/22/2563_51065.shtml
- Freeman, W. y Brett, C. (2012, Noviembre). Prompting authentic blogging practice in an on line graduate course. *Computer & Education*, 59, 1032-1041.
- Gewerc, A. (2005). El uso de weblogs en la docencia universitaria. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 4 (1), 9-23. Disponible en <http://mascvux.unex.es/revistas/index.php/relatec/article/view/173>
- Halic, O., Lee, D., Paulus, T. y Spence, M. (2010, Diciembre). To blog or not to blog: Student perceptions of blog effectiveness for learning in a college-level course. *The Internet and higher education*, 13 (4), 206-213.
- Hatzipanagos, S. y Warburton, S. (2009). Feedback as dialogue: exploring the links between formative assessment and social software in distance learning. *Learning, Media and Technology*, 34 (1), 45-59.
- Huang, T. -C. y Chen, C. -C. (2013). Animating Civic Education: Developing a Knowledge Navigation System using Blogging and Topic Map Technology. *Educational Technology & Society*, 16 (1), 79-92.
- Huang, T. -C., Huang, Y. -M. y Yu, F. -Y. (2011). Cooperative Weblog Learning in Higher Education: Its Facilitating Effects on Social Interaction, Time Lag, and Cognitive Load. *Educational Technology & Society*, 14 (1), 95-106.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T. y Holubec E. J. (1998). *Advanced cooperative learning* (2nd ed). Edina, MN: Interaction Book Company.
- Laal, M. y Laal, M. (2012). Collaborative learning: what is it? *Journal of Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 31, 491-495
- Leng, L. H., Leng, C. H. y Abedalaziz, N. (2013). Using Weblog in Cooperative Learning to Improve the Achievement of History Learning. *The Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 1 (3), 30-43. Disponible en <http://mojet.net/volume/mojet-volume01-issue03.pdf#page=36>
- López Pastor, V. M. (2009). *Evaluación formativa y compartida en Educación Superior*. Madrid: Narcea Ediciones.
- López-Vidales, N. y González-Aldea, P. (2014, Enero-Junio). Audioblogs y Tvblogs, herramientas para el aprendizaje colaborativo en Periodismo. *Comunicar*, 42 (XXI), 45-53.
- Lorenzo, M., Trujillo, J.M., Lorenzo, R. y Pérez, E. (2011). Usos del Weblog en la universidad para la gestión de conocimiento y trabajo en red. *Pixel-bit. Revista de Medios y Educación*, 39, 141-154.

- Merelo, J. J. y Tricas, F. (2004). Weblogging in computer science classes. En *Proceedings of Innovation, Technology and Research Education, International Conference on Education*, Bilbao, (pp. 302-307). Disponible en <http://geneura.ugr.es/~jmerelo/presentaciones/IADATe/weblogging-computer-science.pdf>
- Molina, P., Antolín, L., Pérez-Samaniego, V., Devís, J., Villamón, M. y Valenciano, J. (2013, Marzo). Uso de blogs y evaluación continua del aprendizaje del alumnado universitario. *EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 43. Disponible en http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec43/blogs_evaluacion_aprendizaje_alumnado_universitario.html
- Namwar, Y. y Rastgoo, A. (2008, Julio). Weblog as a Learning Tool in Higher Education. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 9 (3), 176-185. Disponible en <https://tojde.anadolu.edu.tr/tojde31/index.htm>
- Neo, T. K., Neo, M. y Kwok, W. J. (2009). Engaging students in a multimedia cooperative learning environment: A Malaysian experience. En *Same places, different spaces. Proceedings ascilite Auckland 2009*. Disponible en <http://www.ascilite.org.au/conferences/auckland09/procs/neo.pdf>
- Olofsson, A. D., Lindberg, J. O. y Hauge, T. E. (2011). Blogs and the design of reflective peer-to-peer technology-enhanced learning and formative assessment. *Campus-Wide Information Systems*, 28 (3), 183-194.
- Orihuela, J. L. y Santos, M. L. (2004). Los weblogs como herramienta educativa: Experiencias con bitácoras de alumnos. *Quaderns Digitals*, 35, 1-7. Disponible en http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.VisualizaArticuloIU.visualiza&articulo_id=7751
- Panitz, T. (1999). *Collaborative versus Cooperative Learning: A comparison of the two concepts which will help us understand the underlying nature of interactive learning*. Disponible en <http://home.capecod.net/~tpanitz/tedsarticles/coopdefinition.htm>
- Papastergiou, M., Gerodimos, V. y Antoniou, P. (2011, Noviembre). Multimedia blogging in physical education: Effects on student knowledge and ICT self-efficacy. *Computers & Education*, 57 (3), 1998-2010.
- Potter, J. y Banaji, S. (2012). Medios sociales y autogestión del perfil digital; identidad y pedagogía con blogs en un máster. *Comunicar*, 38 (XIX), 83-91.
- Ramsay, C. M., Aman, D. D. y Pursel, B. K. (2014). Blogging pragmatics and pedagogy: An adventure in faculty development. *Education and Information Technologies*, 19, 425-440.
- Salinas, J. (2004, Noviembre). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *RUSC. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 1 (1), 1-16. Disponible en <http://journals.uoc.edu/index.php/rusc/article/view/v1n1-salinas>
- Santos, J. I., Galán, J. M. y Del Olmo, R. (2005). Nuevas estrategias de enseñanza: experiencia con Weblogs. En *IX Congreso de Ingeniería de Organización*. Gijón. (p. 120). Disponible en <http://www.adingor.es/Documentacion/CIO/cio2005/items/ponencias/120.pdf>
- Sharma, P. y Xie, Y. (2008, Diciembre). Student Experiences of Using Weblogs: An Exploratory Study. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 12 (3-4), 137-156.
- Sim, J. W. S. y Hew, K. F. (2010). The use of weblogs in higher education settings: A review of empirical research. *Educational Research Review*, 5 (2), 151-163.

- Slavin, R. (1990). *Cooperative learning: Theory, research and practice*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Smith, B. L. y MacGregor, J. T. (1992). What is Collaborative Learning? En A. Goodsell, M. Mahler, V. Tinto, B. L. Smith y J. MacGregor (Eds). *Collaborative Learning: A Sourcebook for Higher Education* (pp. 9-22). Pennsylvania State University, USA: National center on postsecondary teaching, learning, and assessment publishing.
- Suárez, C. y Gros, B. (2013). *Aprender en red. De la interacción a la colaboración*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya.
- Teasley, S. D. y Roschelle, J. (1993). Constructing a joint problem space: The computer as a tool for sharing knowledge. En S. P. Lajoie y S. J. Derry (Eds.), *Computers as cognitive tools*. (pp. 229-258). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Top, E. (2012, Enero). Blogging as a social medium in undergraduate courses: sense of community best predictor of perceived learning. *Internet and Higher Education*, 15 (1), 24-28.
- Valencia-Peris, A. y Molina, J. P. (2012). Experiencias de innovación educativa con blogs en la universidad española. En D. Cobos, E. López, A. Jaén, A. Hilario, M. Padilla y L. Molina (dir.), *Actas del I Congreso Virtual Internacional sobre Innovación Pedagógica y Praxis Educativa* (pp. 757-767). Sevilla: AFOE. Disponible en <http://riemann.upo.es/congresos/index.php/innovagogia2012/linnovagogia2012/paper/viewFile/76/78>
- Wang, Y. S., Lin, H. H. y Liao, Y. W. (2012). Investigating the individual difference antecedents of perceived enjoyment in students' use blogging. *British journal of educational technology*, 43 (1), 139-152 **Referencias**
- Análisis de casos con TIC en la formación inicial del conocimiento profesional experto del profesorado. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 20(3), 219-231.
- McMullan, M. (2006). Students' perceptions on the use of portfolios in pre-registration nursing education: a questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies*, 43(3), 333-343. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2005.05.005>
- Mortazavi Kiasari, S. (2012) To Review the Barriers of Ict Application in Payam Noor University of Mazandaran from Professors and Student Point of View, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 47, 180-184.
- Onrubia, J. (2005). Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento. *RED. Revista de Educación a Distancia, número monográfico II*, 16.
- Palomo-Duarte, M., Doderó, J. M., García-Domínguez, A., Neira-Ayuso, P., Sales-Montes, N., Medina-Bulo, I., ... Balderas, A. (2014). Scalability of assessments of wiki-based learning experiences in higher education. *Computers in Human Behavior*, 31, 638-650. <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2013.07.033>
- Peña Díaz, M. C., Porto Requejo, M. D., Valero Garcés, M. C., Vitalaru, B., Mancho Barés, G. y Sastre, R. (2010). Innovando con wikis en el aula. En L. Margalef García de Sotelsek, C. Canabal García y V. Sierra Blas (Eds.), *Innovar en la enseñanza universitaria* (369-385). Madrid.
- Pons, J. D. P. y Cortés, R. J. (2008). Buenas prácticas con TIC apoyadas en las Políticas Educativas: claves conceptuales y derivaciones para la formación en competencias. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa-RELATEC*, 6(2), 15-28.

- Poyatos Matas, C. y Allan, C. (2004). Using Learning Portfolios to Develop Generic Skills with On-Line Adult Students. *Australian Journal of Adult Learning*, 44(1), 6-26.
- Ramanau, R. y Geng, F. (2009). Researching the use of Wiki's to facilitate group work. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 1(1), 2620-2626. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2009.01.463>
- Romero López, M. A. y Crisol Moya, E. (2011). El portafolio, herramienta de autoevaluación del aprendizaje de los estudiantes. Una experiencia práctica en la Universidad de Granada. *Docencia e Investigación: revista de la Escuela Universitaria de Magisterio de Toledo*, 36(21), 25-50.
- Salinas, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *Revista universidad y sociedad del conocimiento*, 1(1), 1-16.
- Sevillano García, M.L. y Fuero Colmena, R (2013) Formación inicial del profesorado en TICs: Un análisis de Castilla la Mancha. *Revista de Curriculum y Formación del Profesorado* 17 (3).
- Villarruel Fuentes, M. (2012). Innovar desde las tecnologías de la información y la comunicación. *RIED. Revista iberoamericana de educación a distancia*, 15(1), 37-47.
- Wai-Tsz Fong, R., Lee, J. C.-K., Chang, C.-Y., Zhang, Z., Ngai, A. C.-Y. y Lim, C. P. (2014). Digital teaching portfolio in higher education: Examining colleagues' perceptions to inform implementation strategies. *The Internet and Higher Education*, 20, 60-68. <http://dx.doi.org/10.1016/j.iheduc.2013.06.003>
- Yegane, M., Hooshang, I. y Saeede Nazari, N. (2011). Factors effective on Familiarity and Usage of Information and Communication Technology (ICT)., *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 15,3625-3632.
- Yingming, L. (2012). Development Strategy for Requirement of ICT in Learning of Comprehensive Regional Higher Education Institutes: Comparing Undergraduates belong to Different School *Procedia Environmental Sciences* 12 1005 - 1009