
Efectos positivos del uso de blogs y wikis en variables psicoeducativas: revisión de estudios internacionales (2010-2013)¹

Positive Effects of the Use of Blogs and Wikis in Psycho-Educational Variables: A Review of International Studies (2010-2013)

JUDIT GARCÍA-MARTÍN

Universidad de León
jgarm@unileon.es

JESÚS-NICASIO GARCÍA-SÁNCHEZ

Universidad de León
jn.garcia@unileon.es

Resumen: Se presenta una revisión de treinta y dos estudios empíricos internacionales publicados en los últimos cuatro años (2010-2013) en revistas científicas de impacto con la que se persigue dar respuesta a cuáles son las variables psicoeducativas más examinadas y cuáles son los efectos positivos que se producen en ellas como consecuencia del uso continuado de blogs y wikis. Los resultados demuestran que el uso

de estas herramientas: i) promueve la colaboración, la participación, la interacción social y la socialización; ii) aumenta la motivación, la satisfacción, el rendimiento y la retroalimentación; y iii) favorece el desarrollo del pensamiento crítico y creativo.

Palabras clave: Web 2.0; blogs; wiki; e-learning.

1 Universidad de León. Durante la realización de este estudio se recibieron fondos del Ministerio de Ciencia e Innovación del proyecto (EDU2010-19250/EDUC) concedido al Investigador Principal (J. N. García) para el trienio (2010-2013). Asimismo, J. García-Martín ha recibido fondos del Ministerio de Ciencia e Innovación, Programa Nacional de Formación de Personal Investigador, Subprograma de ayudas predoctorales para la formación de personal investigador (Subprograma FPI-MICINN, BES-2011-045996) del mismo proyecto para el cuatrienio (2011-2015), así como financiación del Subprograma FPI-MICINN para la realización de una estancia breve de tres meses en Purdue University, Estados Unidos (EEBB-I-13-07145).

Abstract: We describe the positive effects that the using of two Web 2.0 tools (blogs and wikis) produce in several psycho-educational variables through the literature review of thirty and two international empirical studies publish in last four years (2010-2013) in impacts journals. The results evidence that the use of blogs and wikis promotes the collaboration, the par-

ticipation, the social interaction and socialization, at the same time these tools increase the motivation, the satisfaction, the performance and the feedback and this tools favour the developing of critical and creative thinking skills.

Keywords: Web 2.0; blogs; wiki; e-learning.

INTRODUCCIÓN

Los tiempos cambian, las personas avanzan y las condiciones educativas e instruccionales se modifican (Sobrino-Morrás, 2011; Torras-Virgili, 2013; Trujillo-Torres, Hinojo-Lucena y Aznar-Díaz, 2011). Cada vez son más las herramientas web, especialmente las 2.0 que se usan para la enseñanza y el aprendizaje de contenidos diversos entre éstas destacan los *blogs* (Arıkan y Bakla, 2011; Arslan y ahin-Kızıl, 2010; Byrkeflot, Lloyd y Lysne, 2010; Goh, Quek y Lee, 2010; Halic, Lee, Paulus y Spence, 2010; Hollenbaugh, 2011; Lai y Chen, 2011), los *wikis* (Deters, Cuthrell y Stapleton, 2010; Ioannou, 2011; Wichadee, 2010), *YouTube* (Lee y Lehto, 2013; Majid, Khine, Oo y Lwin, 2012) y las *redes sociales* (Arteaga-Sánchez, Cortijo y Javed, 2014; Bevan, Pfyl y Barclay, 2012; Bicen y Cavus, 2011; Carpenter, Green y LaFlam, 2011; Chen, 2011; Cheung y Lee, 2010; Cheung, Chiu y Lee, 2011; Doruer, Menevi y Eyyam, 2011; Hew, 2011; Veletsianos y Kimmons, 2013).

En esta línea, en los últimos años se han venido llevando a cabo un gran número de estudios en los que se examina el uso que se hace de estas herramientas (García-Martín y García, 2013; Mazman, 2011; Sheldon, 2008) y de investigaciones en las que se analizan e incluso describen los beneficios que el uso de blogs y wikis como herramientas de aprendizaje produce en diferentes *variables psicoeducativas* diversas (Allwardt, 2011; Arslan y Sahin-Kizil, 2010; Biasutti y Deghaidy, 2012; Bowman, 2013; Cakir, 2013; Chen et al., 2011; Chong, 2010; Chu et al., 2012; Cowan y Jack, 2011; De Wever et al., 2011; Deng y Yuen, 2011; Goh et al., 2010; Hadjerrouit, 2013; Halic et al., 2010; Huang y Nakazawa, 2010; Jimoyiannis y Angelaina, 2012; Kang et al., 2011; Kimmerle et al., 2011; Kuteeva, 2010; Lai y Ng, 2011; Li et al., 2012; Liu y Chang, 2010; Marsden y Piggot-Irvine, 2012; Morley, 2011; Osman y Koh, 2013; Papastergiou et al., 2011; Prokofieva, 2013; Robertson, 2011; Su y Beaumont, 2010; Vurdien, 2011; Wang et al., 2013; Woo et al., 2011). Éstas variables pueden ser clasificadas en base a dos componentes: *el emocional y el cognitivo*.

Las variables del *componente emocional* examinadas con mayor frecuencia son: *i) la motivación*, definida como el proceso que activa a una persona y la dirige hacia la realización de una determinada tarea o actividad (Arslan y Sahin-Kizil, 2010;

Biasutti y Deghaidy, 2012; Cakir, 2013; Chen et al., 2011; Chong, 2010; Marsden y Piggot-Irvine, 2012), ii) *la participación* entendida como el efecto que tiene en el estudiante, el grado de actividad llevado a cabo (Cakir, 2013; Biasutti y Deghaidy, 2012; Huang y Nakazawa, 2010; Kuteeva, 2010; Woo et al., 2011); iii) *la satisfacción* concebida como un estado de placer y de gusto que se produce como consecuencia del uso intencional y continuado de estas herramientas (Biasutti y Deghaidy, 2012; Cowan y Jack, 2011; Chu et al., 2012; Liu y Chang, 2010; Papastergiou et al., 2011), iv) *las emociones* definidas como reacciones psicofisiológicas que surgen como consecuencia de las percepciones que los usuarios de herramientas 2.0 hacen de ellas así como de su uso (Deng y Yuen, 2011; Jimoyiannis y Angelaina, 2012; Robertson, 2011; Su y Beaumont, 2010), v) *la colaboración* entendida como el proceso que facilita al estudiante llevar a cabo una determinada tarea o actividad en conjunto (Biasutti y Deghaidy, 2012; Cakir, 2013; Huang y Nakazawa, 2010; Kuteeva, 2010; Lai y Ng, 2011; Morley, 2011; Prokofieva, 2013; Woo et al., 2011), vi) *las habilidades sociales* concebidas como el conjunto de actitudes interpersonales necesarias para llevar a cabo una *interacción social* efectiva y satisfactoria (Allwardt, 2011; Biasutti y Deghaidy, 2012; Chu et al., 2012), y vii) *la socialización* definida como el proceso mediante el cual el estudiante aprende a partir del grupo de pares o iguales (Halic et al., 2010).

Y las variables del *componente cognitivo* más analizadas son: i) *el rendimiento* definido como la capacidad técnica que posibilita la realización de una determinada tarea (Arslan y Sahin-Kizil, 2010; Bowman, 2013; Cowan y Jack, 2011; Chong, 2010; Cakir, 2013; Chu et al., 2012; Halic et al., 2010; Kuteeva, 2010; Li et al., 2012; Morley, 2011), ii) *la retroalimentación* entendida como el conjunto de comentarios, observaciones y sugerencias realizados tras el uso de herramientas 2.0 con el fin de mejorar la funcionalidad futura (Chen et al., 2011; Chong, 2010; Lai y Ng, 2011; Osman y Koh, 2013; Su y Beaumont, 2010; Wang et al., 2013; Vurdien, 2011), iii) *la autoeficacia* definida como el conjunto de creencias que el usuario tiene en torno a la utilidad de las herramientas (De Wever et al., 2011; Huang y Nakazawa, 2010; Kimmerle et al., 2011; Liu y Chang, 2010; Papastergiou et al., 2011), iv) *el pensamiento y la reflexión crítica* entendido como el análisis estructural y consistente que realiza el usuario de herramientas 2.0 sobre cualquier tema con el que se pretende obtener un razonamiento más preciso, razonado y justificado posible (Biasutti y Deghaidy, 2012; Deng y Yuen, 2011; Halic et al., 2010; Kang et al., 2011; Marsden y Piggot-Irvine, 2012; Osman y Koh, 2013; Robertson, 2011; Woo et al., 2011), v) *la autonomía* concebida como la capacidad de la persona para actuar de manera independiente (De Wever et al., 2011), vi) *la escritura* conceptualizada como el acto gráfico de componer un texto de calidad (Allwardt, 2011; Chen et

al., 2011; Hadjerrouit, 2013; Kuteeva, 2010; Marsden y Piggot-Irvine, 2012; Robertson, 2011; Vurdien, 2011; Woo et al., 2011) así como la vi) *creatividad* definida como la generación de ideas inéditas (Deng y Yuen, 2011) y la *resolución de problemas* entendida como el proceso seguido por el estudiante desde el establecimiento del reto hasta la solución del mismo (Woo et al., 2011).

En esta línea y atendiendo a Creswell (1994), el presente estudio tiene como objetivo principal describir las características principales de las investigaciones realizadas sobre la temática atendiendo a ocho categorías previamente establecidas y resumir el conocimiento existente sobre los efectos positivos que se producen en variables psicoeducativas diversas, como consecuencia del uso de blogs y wikis como herramientas de aprendizaje, así como esclarecer las cuestiones que la investigación no ha resuelto aún. Todo ello, a través del análisis de treinta y dos publicaciones sobre la temática (Allwardt, 2011; Arslan y Sahin-Kizil, 2010; Biasutti y Deghaidy, 2012; Bowman, 2013; Cakir, 2013; Chen et al., 2011; Chong, 2010; Chu et al., 2012; Cowan y Jack, 2011; De Wever et al., 2011; Deng y Yuen, 2011; Goh et al., 2010; Hadjerrouit, 2013; Halic et al., 2010; Huang y Nakazawa, 2010; Jimoyiannis y Angelaina, 2012; Kang et al., 2011; Kimmerle et al., 2011; Kuteeva, 2010; Lai y Ng, 2011; Li et al., 2012; Liu y Chang, 2010; Marsden y Piggot-Irvine, 2012; Morley, 2011; Osman y Koh, 2013; Papastergiou et al., 2011; Prokofieva, 2013; Robertson, 2011; Su y Beaumont, 2010; Vurdien, 2011; Wang et al., 2013; Woo et al., 2011).

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Se ha llevado a cabo una revisión teórica sobre los efectos positivos que se producen en variables psicoeducativas diversas como consecuencia del uso de *blogs* y *wikis* como herramientas de aprendizaje.

Elección de las herramientas de la web 2.0

La elección de estas dos herramientas de la web 2.0 fue debida a seis razones. En primer lugar, ambas son aplicaciones de reconocida utilidad en el ámbito de la Educación 2.0. En segundo lugar, las dos se caracterizan por ser sistemas de creación y publicación de contenidos en red tanto escritos como visuales. En tercer lugar, ambas cuentan con servidores gratuitos. En cuarto lugar, las dos pueden ser indexadas o diseñadas en un entorno virtual de aprendizaje como el moodle o la blackboard. En quinto lugar, ninguna necesita instalar un software específico en el ordenador para funcionar. Y en sexto lugar, ambas son herramientas de la web útiles para llevar a cabo el proceso de lecto-escritura.

Búsqueda y selección de artículos

Teniendo en cuenta todo lo anterior, el pasado 15 de septiembre se realizó una búsqueda bibliográfica a través de la página web de *Purdue Libraries* y de las palabras clave: *e-learning*, *blogs* y *wikis*. Este buscador supuso el acceso a cuatrocientas cincuenta y dos bases de datos de las cuales ciento noventa y ocho pertenecían al ámbito de actuación de este estudio, las ciencias sociales y la educación. De entre todas ellas, se seleccionaron las relacionadas directamente con la educación tales como *Academic Search Premier*, *Education Full Text*, *Education Sources*, *Educational Administration Abstracts*, *Educational Testing Service Research Library*, *ERIC (EBS-CO Software)*, *PsycINFO*, *ScienceDirect*, etc., lo que conllevaba el acceso a un gran número de revistas científicas de carácter multidisciplinar, actas de conferencias, tesis, trabajos fin de máster así como otras fuentes de información adicionales como capítulos, libros recientemente publicados u otras tales como informes. Sin embargo, para este estudio se seleccionaron sólo los artículos sobre los que se tenía acceso completo, que habían sido sometidos a revisión por pares y que habían sido publicados entre el 2010 y el 2013 en revistas de impacto recogidas en el 2012 Journal Citations Reports (JCR) de Thomson Reuters tales como *Computers & Education*, *Computer Assisted Language Learning*, *British Journal of Educational Technology*, *Educational Technology & Society*, *Internet and Higher Education*, *Australasian Journal of Educational Technology*, *Journal of Social Work Education*, *Educational Technology Research Development*, *Interacting with Computers*, *Computers in Human Behaviour*, *Interactive Learning Environments*, *English for specific purposes*, *Innovations in Education and Teaching International*, *System...* Obviándose de este modo los capítulos de libros, las actas de congresos, las publicaciones de revistas nacionales o internacionales que estaban indexadas en dicha base y las que no. También, se excluyeron de este estudio las que estaban indexadas pero que no se llevaban a cabo en el ambiente educativo y las que se desarrollaban en el escenario educativo pero sobre las que no se tenía un acceso completo desde *Purdue Libraries*.

Método de análisis de artículos

La revisión realizada se ajusta a la directriz general establecida por Creswell en 1994, quien afirmó que el objetivo general de una revisión es resumir el conocimiento existente sobre el tema de interés y esclarecer las cuestiones que la investigación todavía no ha resuelto. Para ello, en este estudio se llevaron a cabo dos fases. La primera se materializó en una lectura minuciosa y en la elaboración de un resumen sobre cada publicación teniendo en cuenta el objetivo de la investigación como guía y la segunda

que se fundamentó en la lectura y en el análisis pormenorizado de cada artículo, con el propósito de configurar una tabla síntesis, en base a ocho categorías previamente establecidas a partir de García-Martín, Pessoa y García (2013):

- i) *El autor/es y año de publicación* para facilitar la identificación del documento.
- ii) *La revista indexada en JCR de Thomson Reuters 2012* para establecer comparativas entre las revistas en cuanto a número de artículos, herramientas analizadas, etc.
- iii) *El objetivo del estudio* pues todos los artículos seleccionados debían mostrar los efectos positivos que se habían obtenido como consecuencia del uso de los blogs o de los wikis como herramientas de aprendizaje.
- iv) *La muestra* distinguiéndose entre *pequeñas* aquellas que contaban con menos de 50 alumnos, *medianas* que tenían entre 50 y 100 participantes y las *grandes* que se caracterizaban por tener más de 100 participantes.
- v) *El nivel educativo* para establecer comparativas sobre el uso y los efectos positivos de estas herramientas por niveles.
- vi) *La herramienta de la web 2.0 utilizada* diferenciándose entre blogs o wikis cuya elección se debe a las seis razones explicadas con anterioridad.
- vii) *El instrumento* utilizado para la recopilación de datos distinguiéndose entre cuestionarios, entrevistas, análisis del contenido, observación y rúbricas.

Estos cuatro últimos permiten analizar en qué niveles educativos se han utilizado estas herramientas y con qué intensidad así como la fiabilidad de los resultados en base al porcentaje de población y de los instrumentos utilizados.

- viii) *Y, los efectos positivos* distinguiéndose entre los que se producen en variables psicoeducativas directamente relacionadas con el *componente emocional* y *ii) los efectuados en aquellas vinculadas con el componente cognitivo*. En este sentido, el primer grupo incluye los que se producen en variables tales como la motivación, la participación, la socialización, las emociones, la colaboración entre pares, la interacción social, la satisfacción y el sentimiento de comunidad. Y, en el segundo se examinan los producidos en el rendimiento, la creatividad, la escritura (habilidades, competencias y calidad de las composiciones), la retroalimentación, el pensamiento o reflexión crítica, la eficiencia, la autoeficacia, la autonomía e independencia.

RESULTADOS

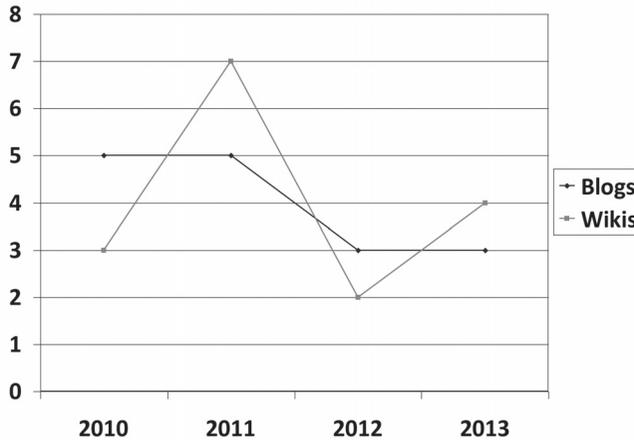
A continuación, se describen los resultados obtenidos del análisis de las treinta y dos publicaciones sobre los efectos positivos que el uso de los blogs y los wikis como herramientas de aprendizaje produce en variables psicoeducativas diversas (ver Tabla 1).

Tabla 1. Frecuencia de los artículos por año en función de la herramienta

AÑO	HERRAMIENTA	FRECUENCIA
2010	Blogs	5
	Wikis	3
2011	Blogs	5
	Wikis	7
2012	Blogs	3
	Wikis	2
2013	Blogs	3
	Wikis	4
TOTAL		32

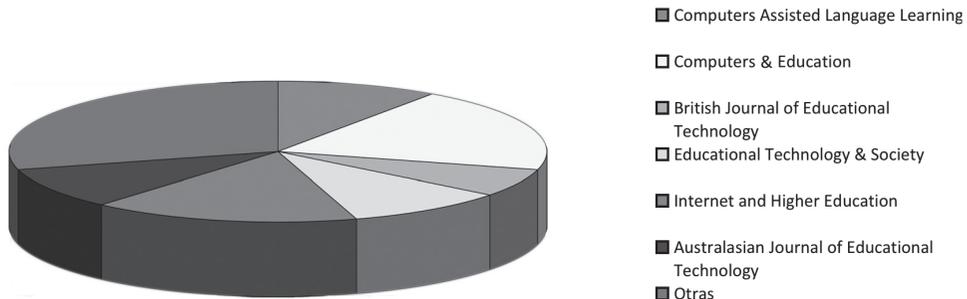
Como se puede comprobar en la figura 1, la búsqueda bibliográfica supuso el acceso a un gran número de artículos empíricos en torno a la temática que habían sido publicados durante el 2011, al mismo tiempo que se percibe un ligero descenso de este tipo de publicaciones durante el año 2012 pero que se está remontando durante el presente año. Asimismo, hay que tener en cuenta que la búsqueda se realizó en septiembre por lo que puede que el número de publicaciones de este año se incremente aún más.

Figura 1. Evolución de publicaciones sobre los efectos de blogs y wikis (2010-2013)



Además, todas ellas han sido publicadas en revistas de impacto indexadas en el Journal Citations Reports (JCR) de Thomson Reuters 2012 como se puede observar en la figura 2.

Figura 2. Porcentaje de las publicaciones analizadas por revista.



Nota X. La categoría *otras* incluye los artículos publicados en *Journal of Social Work Education*, *Educational Technology Research Development*, *Interacting with Computers*, *Computers in Human Behaviour*, *Interactive Learning Environments*, *English for specific purposes*, *Nurse Education Today*, *Innovations in Education and Teaching International System*.

También, se examinó el tamaño de la muestra de las publicaciones seleccionadas (ver Tabla 2).

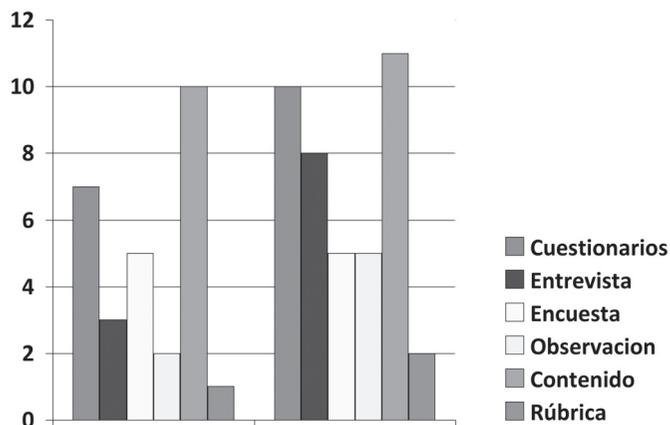
Tabla 2. Agrupación de los artículos en función de la muestra

PEQUEÑAS (N < 50)		MEDIANAS (50 < N > 100)				GRANDES (N > 100)					
BLOGS		WIKIS		BLOGS		WIKIS					
Chen et al., (2011)	33	Allwardt (2011)	36	Arslan y Sahin-Kizil (2010)	50	Biasutti y Deghaidy (2012)	63	Robertson (2011)	117	De Wever et al., (2011)	659
Chong (2010)	3	Hadjerrouit (2013)	16	Cakir (2013)	88	Bowman (2013)	70				
Deng y Yuen (2011)	32	Huang y Nakazawa (2010)	16	Chu et al., (2012)	81	Cowan y Jack (2011)	77				
Jimoyiannis y Angelaina (2012)	21	Kuteeva (2010)	14	Goh et al., (2010)	94	Kimmerle et al., (2011)	72				
Kang et al., (2011)	24	Lai y Ng (2011)	18	Halic et al., (2010)	67	Li et al., (2012)	59				
Liu y Chang (2010)	17	Su y Beaumont (2010)	47	Osman y Koh (2013)	65	Morley (2011)	69				
Marsden y Piggot-Irvine (2012)	15	Wang et al., (2013)	48	Papastergiou et al., (2011)	70	Prokofieva (2013)	83				
Vurdien (2011)	11	Woo et al., (2011)	38								

En esta línea y tal y como se puede observar en la Tabla 2 la mitad de los estudios realizados contaban con muestras pequeñas, el 43,75% con muestras medianas y sólo un 6,25% con muestras grandes.

Del mismo modo, también se analizó el instrumento utilizado en las distintas investigaciones analizadas para la recopilación de la información. En este sentido y tal y como se puede apreciar en la figura 3, la mayoría de los estudios utilizan varios instrumentos para recabar los datos.

Figura 3. Instrumentos usados para la recopilación de datos



Además, se revisaron minuciosamente los resultados obtenidos en todos los artículos analizados lo que permitió analizar los efectos positivos que se produjeron en las distintas variables psicoeducativas y que fueron clasificados atendiendo a dos componentes: i) *el emocional* y ii) *el cognitivo* (ver Tabla 3 y 4).

Tabla 3. Efectos positivos producidos en variables psicoeducativas como consecuencia del uso de los blogs

AUMENTO EN VARIABLES DEL COMPONENTE EMOCIONAL						
MOTIVACIÓN	PARTICIPACIÓN	SATISFACCIÓN	EMOCIONES	COLABORACIÓN ENTRE PARES	HABILIDADES SOCIALES E INTERACCIÓN SOCIAL	SOCIALIZACIÓN
Arslan y Sahin-Kizil (2010); Cakir (2013); Chen et al., (2011); Chong (2010); Halic et al., (2010); Marsden y Piggot-Irvine (2012); Papastergiou et al., (2011); Vurdien (2011)	Cakir (2013)	Chu et al., (2012); Liu y Chang (2010); Papastergiou et al., (2011)	Deng y Yuen (2011); Jimoyiannis y Angelaina (2012); Robertson (2011)	Goh et al., (2010); Kang et al., (2011); Vurdien (2011)	Chu et al., (2012); Kang et al., (2011); Liu y Chang (2010); Papastergiou et al., (2011); Robertson (2011)	Halic et al., (2010)

AUMENTO EN VARIABLES DEL COMPONENTE COGNITIVO

RENDIMIENTO	RETROALIMENTACIÓN	AUTOEFICACIA	PENSAMIENTO CRÍTICO Y REFLEXIÓN	AUTONOMÍA E INDEPENDENCIA	ESCRITURA	CREATIVIDAD
Arslan y Sahin-Kizil (2010); Chong (2010); Cakir (2013); Chu et al., (2012); Halic et al., (2010)	Chen et al., (2011); Chong (2010); Marsden y Piggot-Irvine (2012); Vurdien (2011)	Jimoyiannis y Angelaina (2012); Liu y Chang (2010); Pappastergiou et al., (2011); Robertson (2011)	Deng y Yuen (2011); Goh et al., (2010); Vurdien (2011); Halic et al., (2010); Kang et al., (2011); Marsden y Piggot-Irvine (2012); Osman y Koh (2013)	Goh et al., (2010); Jimoyiannis y Angelaina (2012); Robertson (2011)	Arslan y Sahin-Kizil (2010); Chen et al., (2011); Marsden y Piggot-Irvine (2012); Robertson (2011); Vurdien (2011)	Deng y Yuen (2011)

En esta línea como se puede observar en la Tabla 3 los *efectos ligados al componente emocional* que se han analizado en mayor medida en los últimos cuatro años en las investigaciones educativas sobre blogs examinadas en esta revisión han sido principalmente dos, *la motivación y la interacción social*, a la que le siguen *la satisfacción, la colaboración entre pares y las emociones*, siendo de este modo *la participación y la socialización* las variables menos analizadas. Asimismo, en relación al *componente cognitivo* la mayoría de las publicaciones analizadas en esta revisión, han examinado los efectos que se producen en la *escritura* especialmente lo que tiene que ver con las habilidades de escritura de los participantes y en la calidad de los textos. A la que le siguen el *pensamiento o reflexión crítica, el rendimiento, la autoeficacia, la autonomía e independencia* y en menor medida *la creatividad*.

Tabla 4. Efectos positivos en variables psicoeducativas como consecuencia del uso de los wikis

AUMENTO EN VARIABLES DEL COMPONENTE EMOCIONAL						
MOTIVACIÓN	PARTICIPACIÓN	SATISFACCIÓN	EMOCIONES	COLABORACIÓN	INTERACCIÓN SOCIAL Y HABILIDADES SOCIALES	SOCIALIZACIÓN
Biasutti y Deghaidy (2012); Li et al., (2012)	Biasutti y Deghaidy (2012); Huang y Nakazawa (2010); Kuteeva (2010); Woo et al., (2011)	Cowan y Jack (2011)	Su y Beaumont (2010)	Biasutti y Deghaidy (2012); Huang y Nakazawa (2010); Kuteeva (2010); Lai y Ng., (2011); Morley (2011); Prokofieva, (2013); Woo et al., (2011)	Biasutti y Deghaidy (2012); Huang y Nakazawa (2010); Kimmerle et al., (2011); Li et al., (2012); Prokofieva, 2013); Wang et al., (2013); Woo et al., (2011)	Allwardt (2011); Biasutti y Deghaidy (2012); Kuteeva (2010); Lai y Ng (2011)
AUMENTO EN VARIABLES DEL COMPONENTE COGNITIVO						
RENDIMIENTO	RETROALIMENTACIÓN	AUTOEFICACIA	PENSAMIENTO CRÍTICO Y REFLEXIÓN	AUTONOMÍA E INDEPENDENCIA	ESCRITURA	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS
Bowman (2013); Cowan y Jack (2011); Kuteeva (2010); Li et al., (2012); Morley (2011)	De Wever et al., (2011); Lai y Ng (2011); Morley (2011); Prokofieva (2013); Su y Beaumont (2010); Wang et al., (2013)	De Wever et al., (2011); Huang y Nakazawa (2010); Kimmerle et al., (2011); Su y Beaumont (2010)	Biasutti y Deghaidy (2012); Huang y Nakazawa (2010); Woo et al., (2011)	Biasutti y Deghaidy (2012); Huang y Nakazawa (2010); Kuteeva (2010)	Allwardt (2011); Hadjerrouit (2013); Kuteeva (2010); Li et al., (2012); Su y Beaumont (2010); Woo et al., (2011)	Woo et al., (2011)

Ahora bien, como se puede apreciar en la Tabla 4 los *efectos del componente emocional* que se han analizado en estos últimos cuatro años en las investigaciones educativas sobre wikis que constituyen esta revisión, han sido principalmente dos, *la*

colaboración y la interacción social, a la que le siguen *la participación, la socialización y la motivación*, siendo de este modo *las emociones y la satisfacción* las variables menos examinadas. Asimismo, en relación a los *efectos del componente cognitivo*, la mayoría de los estudios examinados en esta revisión, han explorado los efectos que se producen en la *escritura* especialmente en lo que se refiere a las habilidades del escritor y a la calidad de los textos. A esta le siguen *el rendimiento, la retroalimentación, la reflexión y el pensamiento crítico* y en menor medida en la *resolución de problemas*.

CONCLUSIONES

Con esta revisión se ha demostrado que la mayoría de los estudios empíricos analizados han examinado los efectos positivos que estas herramientas producen en la Educación Superior obviándose de este modo otros niveles educativos esenciales como la Educación Infantil, la Educación Primaria, la Educación Secundaria Obligatoria y la Educación no Obligatoria (Allwardt, 2011; Arslan y Sahin-Kizil, 2010; Bowman, 2013; Cakir, 2013; Chong, 2010; Chu et al., 2012; De Wever et al., 2011; Hadjerrouit, 2013; Kang et al., 2011; Kuteeva, 2010; Osman y Koh, 2013; Prokofieva, 2013). Es comprensible que los estudios realizados en el ambiente infantil sean reducidos pues las características de los estudiantes en ese momento hacen que la recopilación de los datos y la validez de los mismos sea más difícil de conseguir pero que ocurre con la Educación Primaria y especialmente con la Educación Secundaria Obligatoria, en esta última los alumnos ya cuenta con las habilidades, destrezas y competencias necesarias. Además, otro aspecto a favor de este nivel educativo es que la ratio de estudiantes es mucho mayor y más compensada por género que la universitaria debido en gran medida a la obligatoriedad de la misma, lo que permitiría llevar a cabo estudios con muestras más numerosas y reduciría en gran medida los problemas de generalización de los resultados que se han observado prácticamente en la totalidad de los estudios examinados en esta revisión teórica (Allwardt, 2011; Arslan y Sahin-Kizil, 2010; Biasutti y Deghaidy, 2012; Bowman, 2013; Cakir, 2013; Chen et al., 2011; Chong, 2010; Chu et al., 2012; Cowan y Jack, 2011; Deng y Yuen, 2011; Goh et al., 2010; Hadjerrouit, 2013; Halic et al., 2010; Huang y Nakazawa, 2010; Jimoyiannis y Angelaina, 2012; Kang et al., 2011; Kimmerle et al., 2011; Kuteeva, 2010; Lai y Ng, 2011; Li et al., 2012; Liu y Chang, 2010; Marsden y Piggot-Irvine, 2012; Morley, 2011; Osman y Koh, 2013; Papatsergiou et al., 2011; Prokofieva, 2013; Su y Beaumont, 2010; Vurdien, 2011; Wang et al., 2013; Woo et al., 2011).

También, se observa que en la mayoría de ellas se tiene en cuenta la validez de los datos recopilados a través de la triangulación de los datos materializada en

el uso de diferentes instrumentos de recopilación. En esta línea, llama la atención que los instrumentos más utilizados en los estudios examinados sean el análisis del contenido y los cuestionarios con independencia de la herramienta de la web 2.0 examinada a los que les siguen las entrevistas, las encuestas, la observación y en menor medida las rúbricas. Éstas últimas especialmente vinculadas a las investigaciones sobre wikis (De Wever et al., 2011; Lai y Ng, 2011).

En relación a los efectos positivos propiamente dichos, se ha demostrado que los estudios sobre blogs y los de wikis difieren a acerca de las variables psicoeducativas del *componente emocional* que analizan. En este sentido, parece ser que las investigaciones sobre blogs se han centrado, en mayor medida, en examinar *la motivación y el pensamiento o reflexión crítica* y por el contrario las de wikis en *la colaboración y la interacción social o habilidades sociales*. No obstante, coinciden en explorar los efectos positivos que se producen en otras variables vinculadas con el *componente cognitivo* tales como *la escritura, el rendimiento académico o la autoeficacia*.

DISCUSIÓN Y PROSPECTIVA FUTURA

De esta revisión se desprende la existencia de una gran disparidad en torno al número de estudios cuando se tiene atiende a la perspectiva seguida en las distintas investigaciones realizadas en los últimos cuatro años y publicadas en revistas de impacto indexadas en las bases de datos en análisis sobre los efectos positivos que el uso de blogs y wikis como herramientas de aprendizaje produce en variables psicoeducativas diversas. En esta línea, se ha observado que la mayoría de los estudios han sido realizados desde una perspectiva educativa, instruccional o psicológica, siendo de este modo muy escasos los efectuados desde una perspectiva intercultural. Afirmación que coincide con los estudios previos (Carr et al., 2007; Cole, 2009; Lundin, 2008; Wheeler et al., 2008). Por otra parte e independientemente de la perspectiva utilizada llama la atención que la mayoría de ellos carezcan de la distinción entre grupo control y grupo experimental. Aspecto que afecta a la objetividad de los efectos obtenidos pues limita la posibilidad de afirmar que dicho impacto sea debido específicamente a la inclusión de estas herramientas, blogs y wikis, en el proceso de aprendizaje pues podrían deberse a otros factores moduladores o ambientales.

Teniendo en cuenta todo lo comentado con anterioridad, en el futuro podrían llevarse a cabo otros estudios de revisión en los que se recojan las variables psicoeducativas que han sido examinadas en los últimos años en relación con el uso de estas herramientas en el proceso instruccional. Asimismo, investigaciones futuras podrían realizarse en torno a los efectos que herramientas de la web 2.0

diversas no sólo blogs y wikis si no también quizzes o redes sociales producen en variables psicoeducativas diversas. Del mismo modo, sería especialmente interesante la línea de investigación centrada en el análisis de los efectos positivos y negativos, que la inclusión de estas herramientas en el proceso instruccional, produce en competencias diversas. Además, sería recomendable que estos estudios se realizasen en la Educación Secundaria Obligatoria con muestras grandes y con distinción entre grupo control y de intervención o experimental, teniendo siempre en cuenta las guías y directrices acordadas en la última reunión científica de la European Research Network Learning to Write Effectively (ERN-LWE IS0703). Igualmente, otra posible línea de investigación futura podría materializarse en la realización de estudios comparativos con los que poder comprobar si los resultados obtenidos en niveles inferiores se asemejan o por el contrario difieren de los obtenidos en los niveles educativos universitarios y de este modo poder establecer algún patrón.

Fecha de recepción del original: 4 de diciembre de 2013

Fecha de aceptación de la versión definitiva: 29 de septiembre de 2014

REFERENCIAS

- Allwardt, D. E. (2011). Teaching note writing with wikis: A cautionary tale of technology in the classroom. *Journal of Social Work Education*, 47(3), 597-605.
- Arikan, A. y Bakla, A. (2011). Learner autonomy online: Stories from a blogging experience. En D. Gardner (Ed.), *Fostering autonomy in language learning* (pp. 240-251). Gaziantep: Zirve University.
- Arslan, R. Ş. y Şahin-Kizil, A. (2010). How can the use of blog software facilitate the writing process of English language learners? *Computer Assisted Language Learning*, 23(3), 183-197. doi: 10.1080/09588221.2010.486575.
- Arteaga-Sánchez, R., Cortijo, V. y Javed, U. (2014). Students' perceptions of Facebook for academic purposes. *Computers & Education*, 70, 138-149. doi: 10.1016/j.compedu.2013.08.012.
- Bevan, J. L., Pfyl, J. y Barclay, B. (2012). Negative emotional and cognitive responses to being unfriended on Facebook: An exploratory study. *Computers in Human Behavior*, 28(4), 1458-1464. doi: 10.1016/j.chb.2012.03.008.
- Biasutti, M. y EL-Deghaidy, H. (2012). Using wiki in teacher education: Impact on knowledge management processes and student satisfaction. *Computers & Education*, 59(3), 861-872. doi: 10.1016/j.compedu.2012.04.009.
- Bicen, H. y Cavus, N. (2011). Social network sites usage habits of undergraduate

- students: Case study of Facebook. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 28, 943-947. doi: 10.1016/j.sbspro.2011.11.174
- Bowman, S. (2013). A formative evaluation of WIKI's as a learning tool in a face to face juvenile justice course. *Education Tech Research Dev*, 61, 3-24. doi: 10.1007/s11423-012-9273-2.
- Byrkeflot, L., Lloyd, M. M. y Lysne, D. A. (2010). Discussions on conceptual knowledge and the use of blogs. En P. B. Hudson, V. K. Chandra, T. y K.-T. Lee (Eds.), *STEM in Education: Conference Proceedings* (pp. 1-10). Brisbane, Qld: Queensland University of Technology.
- Cakir, H. (2013). Use of blogs in pre-service teacher education to improve student engagement. *Computers & Education*, 68, 244-252. doi:10.1016/j.compedu.2013.05.013.
- Carpenter, J. M., Green, M. C. y LaFlam, J. (2011). People or profiles: Individual differences in online social networking use. *Personality and Individual Differences*, 50(5), 538-541. doi: 10.1016/j.paid.2010.11.006.
- Carr, T., Morrison, A., Cox, G. y Deacon, A. (2007). Weathering wikis: Net-based learning meets political science in a South African university. *Computers & Composition*, 24(3), 266-284. doi: 10.1016/j.compcom.2007.06.001
- Chen, G. M. (2011). Tweet this: A uses and gratifications perspective on how active twitter use gratifies a need to connect with others. *Computers in Human Behavior*, 27(2), 755-762. doi: 10.1016/j.chb.2010.10.023.
- Chen, Y. L., Liu, E. Z. F., Shih, R. C., Wu, C. T. y Yuan, S. M. (2011). Use of peer feedback to enhance elementary students' writing through blogging. *British Journal of Educational Technology*, 42(1), 1-4. doi: 10.1111/j.1467-8535.2010.01139.x.
- Cheung, C. M. K. y Lee, M. K. O. (2010). A theoretical model of intentional social action in online social networks. *Decision Support Systems*, 49(1), 24-30. doi: 10.1016/j.dss.2009.12.006.
- Cheung, C. M. K., Chiu, P. y Lee, M. K. O. (2011). Online social networks: Why do students use Facebook? *Computers in Human Behavior*, 27(4), 1337-1343. doi: 10.1016/j.chb.2010.07.028.
- Chong, E. K. M. (2010). Using blogging to enhance the initiation of students into academic research. *Computers & Education*, 55(2), 798-807. doi:10.1016/j.compedu.2010.03.012.
- Chu, S., Chan, C. y Tiwari, A. (2012). Using blogs to support learning during internship. *Computers & Education*, 58, 989-1000. doi: 10.1016/j.compedu.2011.08.027.
- Cole, M. (2009). Using Wiki technology to support student engagement: Lessons

- from the trenches. *Computers & Education*, 52, 141-146. doi: 10.1016/j.compedu.2008.07.003.
- Cowan, B. R. y Jack, M. A. (2011). Exploring the wiki user experience: The effects of training spaces on novice user usability and anxiety towards wiki editing. *Interacting with Computers*, 23(2), 117-128. doi: 10.1016/j.intcom.2010.11.002
- Creswell, J. (1994). *Research design qualitative and quantitative approaches*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- De Wever, B., Van Keer, H., Schellens, T. y Valcke, M. (2011). Assessing collaboration in a wiki: The reliability of university students' peer assessment. *Internet & Higher Education*, 14(4), 201-206. doi:10.1016/j.iheduc.2011.07.003
- Deng, L. y Yuen, A. (2011). Towards a framework for educational affordances of blogs. *Computers & Education*, 56, 441-451. doi:10.1016/j.compedu.2010.09.005.
- Deters, F., Cuthrell, K. y Stapleton, J. (2010). Why wikis? Student perceptions of using wikis in online coursework. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, 6(1), 122-134.
- Doğruer, N., Meneviş, I. y Eyyam, R. (2011). What is the motivation for using Facebook? *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 15, 2642-2646. doi: 10.1016/j.sbspro.2011.04.162.
- García-Martín, J. y García, J. N. (2013). Patterns of Web 2.0 tool use among young Spanish people. *Computers & Education*, 67, 105-120. doi: 10.1016/j.compedu.2013.03.003.
- García-Martín, J., Pessoa, T. y García, J. N. (2013). Estudos sobre a utilização da web 2.0 na educação em Portugal (2008-2012). *Educação, Formação & Tecnologias*, 6(1), 52-67.
- Goh, J. W. P., Quek, C. J. y Lee, O. K. (2010). An investigation of students' perceptions of learning benefits of weblogs in an East Asian context: A rasch analysis. *Educational Technology & Society*, 13(2), 90-101.
- Hadjerrouit, S. (2013). Wiki as a collaborative writing tool in teacher education: Evaluation and suggestions for effective use. *Computers in Human Behavior*, 32, 301-312. doi: 10.1016/j.chb.2013.07.004.
- Halic, O., Lee, D., Paulus, T. y Spence, M. (2010). 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. doi: 10.1016/j.iheduc.2010.04.001.
- Hew, K. F. (2011). Students' and teachers' use of Facebook. *Computers in Human Behavior*, 27(2), 662-676. doi: 10.1016/j.chb.2010.11.020.
- Hollenbaugh, E. E. (2011). Motives for maintaining personal journal blogs. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, 14(1-2), 13-20. doi: 10.1089/cyber.2009.0403.

- Huang, W. D. y Nakazawa, K. (2010). An empirical analysis on how learners interact in wiki in a graduate level online course. *Interactive Learning Environments*, 18(3), 233-244. doi: 10.1080/10494820.2010.500520.
- Ioannou, A. (2011). Online collaborative learning: The promise of wikis. *International Journal of Instructional Media*, 38(3), 213-223. Extraído el 15 de septiembre de 2013, de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=aphy&AN=64166745&lang=es&site=ehost-live>.
- Jimoyiannis, A. y Angelaina, S. (2012). Towards an analysis framework for investigating students' engagement and learning in educational blogs. *Journal of Computer Assisted Learning*, 28, 222-234. doi: 10.1111/j.1365-2729.2011.00467.x
- Kang, I., Bonk, C. J. y Kim, M. (2011). A case study of blog-based learning in Korea: Technology becomes pedagogy. *The Internet and Higher Education*, 14(4), 227-235. doi:10.1016/j.iheduc.2011.05.002.
- Kimmerle, J., Moskaliuk, J. y Cress, U. (2011). Using wikis for learning and knowledge building: Results of an experimental study. *Journal of Educational Technology & Society*, 14(4), 138-148.
- Kuteeva, M. (2011). Wikis and academic writing: Changing the writer-reader relationship. *English for Specific Purposes*, 30(1), 44-57. doi: 10.1016/j.esp.2010.04.007.
- Lai, H. y Chen, C. (2011). Factors influencing secondary school teachers' adoption of teaching blogs. *Computers & Education*, 56(4), 948-960. doi: 10.1016/j.compedu.2010.11.010.
- Lai, Y. C. y Ng, E. M. W. (2011). Using wikis to develop student teachers' learning, teaching, and assessment capabilities. *The Internet and Higher Education*, 14(1), 15-26. doi: 10.1016/j.iheduc.2010.06.001.
- Lee, D. Y. y Lehto, M. R. (2013). User acceptance of YouTube for procedural learning: An extension of the technology acceptance model. *Computers & Education*, 61, 193-208. doi: 10.1016/j.compedu.2012.10.001.
- Li, X., Chu, S. K. W., Ki, W. W. y Woo, M. (2012). Using a wiki-based collaborative process writing pedagogy to facilitate collaborative writing among Chinese primary school students. *Australasian Journal of Educational Technology*, 28(1), 159-181.
- Liu, E. Z. F. y Chang, Y. F. (2010). Gender differences in usage, satisfaction, self-efficacy and performance of blogging. *British Journal of Educational Technology*, 41(3), 39-43. doi:10.1111/j.1467-8535.2009.00939.x.
- Lundin, R. W. (2008). Teaching with Wikis: Toward a Networked Pedagogy. *Computers and Composition*, 25, 432-448. doi: 10.1016/j.compcom.2008.06.001.
- Majid, S., Khine, W. K., Oo, M. y Lwin, Z. M. (2012). An analysis of YouTube videos for teaching information literacy skills. En K. S. Thaug (Ed.), *Advanced*

- Information Technology in Education* (pp. 143-151). Berlin Heidelberg: Springer. doi: 10.1007/978-3-642-25908-1_20.
- Marsden, N. y Piggot-Irvine, E. (2012). Using blogging and laptop computers to improve writing skills on a vocational training course. *Australasian Journal of Educational Technology*, 28(1), 30-47.
- Mazman, S. G. (2011). Gender differences in using social networks. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 10(2), 133-139.
- Morley, D. A. (2012). Enhancing networking and proactive learning skills in the first year university experience through the use of wikis. *Nurse Education Today*, 32(3), 261-266. doi: 10.1016/j.nedt.2011.03.007.
- Osman, G. y Koh, J. H. L. (2013). Understanding management students' reflective practice through blogging. *Internet and Higher Education*, 16, 23-31. doi:10.1016/j.iheduc.2012.07.001.
- Papastergiou, M., Gerodimos, V. y Antoniou, P. (2011). Multimedia blogging in physical education: Effects on student knowledge and ICT self-efficacy. *Computers & Education*, 57(3), 1998-2010. doi: 10.1016/j.compedu.2011.05.006.
- Prokofieva, M. (2013). Evaluating types of students' interactions in a wiki-based collaborative learning project. *Australasian Journal of Educational Technology*, 29(4), 496-512.
- Robertson, J. (2011). The educational affordances of blogs for self-directed learning. *Computers & Education*, 57, 1628-1644. doi: 10.1016/j.compedu.2011.03.003.
- Sheldon, P. (2008). Student favourite: Facebook and motives for its use. *Southwestern Mass Communication Journal*, 23(2), 39-53.
- Sobrino Morrás, A. (2011). Proceso de enseñanza-aprendizaje y web 2.0: valoración del conectivismo como teoría de aprendizaje post-constructivista. *Estudios sobre Educación*, 20, 117-140.
- Su, F. y Beaumont, C. (2010). Evaluating the use of a wiki for collaborative learning. *Innovations in Education & Teaching International*, 47(4), 417-431. doi:10.1080/14703297.2010.518428.
- Torrás-Virgili, M. E. (2013). El aprendizaje colaborativo en línea y la ética del cuidado. *Estudios sobre Educación*, 24, 149-171.
- Trujillo-Torres, M., Hinojo-Lucena, F. J. y Aznar-Díaz, I. (2011). Propuestas de trabajo innovadoras y colaborativas e-learning 2.0 como demanda de la sociedad del conocimiento. *Estudios sobre Educación*, 20, 141-159.
- Veletsianos, G. y Kimmons, R. (2013). Scholars and faculty members' lived experiences in online social networks. *The Internet and Higher Education*, 16, 43-50. doi: 10.1016/j.iheduc.2012.01.004.

- Vurdien, R. (2011). Enhancing writing skills through blogging in an Advanced English as a Foreign Language class in Spain. *Computer Assisted Language Learning*, 26(2), 126-143.10.1080/09588221.2011.639784.
- Wang, J., Zou, B., Wang, D. y Xing, M. (2013). Students' perception of a wiki platform and the impact of wiki engagement on intercultural communication. *System*, 41, 245-256. doi: 10.1016/j.system.2013.04.004.
- Wheeler, S., Yeomans, P. y Wheeler, D. (2008). The good, the bad and the wiki: evaluating student-generated content for collaborative learning. *British Journal of Educational Technology*, 39(6), 987-995. doi:10.1111/j.1467-8535.2007.00799.x.
- Wichadee, S. (2010). Using wikis to develop summary writing abilities of students in an EFL class. *Journal of College Teaching & Learning*, 7(12), 5-10.
- Woo, M., Chu, S., Ho, A. y Li, X. (2011). Using a wiki to scaffold primary-school students' collaborative writing. *Journal of Educational Technology & Society*, 14(1), 43-54. Extraído el 15 de septiembre de 2013, de http://www.ifets.info/journals/14_1/5.pdf.