

edmetic

Revista de Educación Mediática y TIC



**Percepción personal de una actividad de creación de contenido
colaborativo de estudiantes del Máster de Formación del Profesorado**

**Personal perception of a collaborative content creation activity of students of
the Master's Training Teacher**

Fecha de recepción: 30/05/2017
Fecha de revisión: 04/06/2017
Fecha de aceptación: 14/06/2017

Percepción personal de una actividad de creación de contenido colaborativo de estudiantes del Máster de Formación del Profesorado

Personal perception of a collaborative content creation activity of students of the Master's Training Teacher

Beatriz Elena Marcano Lárez¹, Victoria Íñigo Mendoza² y José Manuel Sánchez Ramírez³

Resumen:

El desarrollo de competencias digitales en los docentes es una necesidad en el ámbito educacional. En el Máster de Formación del Profesorado de Educación Secundaria se ha propuesto fomentar el desarrollo de dichas competencias. Para ello se planteó a 112 estudiantes la elaboración de una Webquest colaborativa que fomentara el pensamiento crítico y creativo en los destinatarios de la misma. El objetivo era conocer la valoración que los estudiantes hacían de dicha actividad. Se plantearon 2 preguntas abiertas. Para el análisis de las respuestas se empleó el método de clusterización mediante análisis semántico (semantic hashing) y el establecimiento de tags para cada cluster (agrupamiento). Se obtuvieron dos cluster: uno relacionado con la actividad, otro relacionado con el trabajo en equipo. La actividad resultó muy útil, práctica e innovadora. El trabajo en equipo resultó de muy fácil comunicación, buena coordinación y participación. Se concluye que la elaboración de proyectos colaborativos que implican la creación de contenido educativo es valorado positivamente, lo que puede predisponer positivamente el desarrollo de competencias digitales en los docentes.

Palabras claves: aprendizaje colaborativo, creación de contenidos, comunicación, competencia mediática.

Abstract:

The development of teachers' digital skills is essential in Education. 112 students were asked to elaborate a collaborative WebQuest. The aim of this activity were to promote this development in students of the Master of Teaching in Secondary Education. The encouraged skills were, on the one hand, communication and collaboration dimensions, and, on the other hand, content creation dimensions. The final aim was to know the students' opinion about such activity. That is why, once the process was finished, two open questions were proposed. Later, the answers were analysed through clustering (semantic hashing) and the establishment of tags for each cluster. As a result, two clusters appeared – 'activity evaluation' and 'teamwork evaluation'. For

¹ Universidad Internacional de la Rioja, España; beatriz.marcano@unir.net

² Universidad Internacional de la Rioja, España; victoria.inigo@unir.net

³ Universidad Internacional de la Rioja, España; josemanuel.sanchez@unir.net

the students, this activity turned out to be very useful, practical and innovative. As team members, they highlighted the easy communication among them, as well as good coordination and participation. It is concluded that the elaboration of a collaborative project that needs of the creation of educational content is positively valued and stimulates the development of the digital skills.

Keywords: collaborative learning, content creation, communication. media literacy.

1. Introducción

El desarrollo de la sociedad actual demanda ciudadanos competentes para asumir los retos que la misma impone. La Organización de las Naciones Unidas para la educación, la ciencia y la cultura (Unesco s/f) ha liderado diversos programas de Alfabetización mediática e informacional (MIL) con el propósito de optimizar las condiciones de los ciudadanos para su mayor acceso a la información y su participación activa y responsable en la sociedad.

Uno de sus principales focos de atención son los docentes, por esta razón, se han creado modelos de programas de alfabetización mediática e informacional dirigidos a ellos, como es el caso de la propuesta del curriculum AMI: Alfabetización mediática e informacional. Curriculum para profesores. (Unesco, 2011). Esta iniciativa ha tenido importantes repercusiones tanto en Europa como a nivel global. Son muchos los programas de formación en competencias digitales que se han creado desde entonces. En España, se está fomentando la formación docente en competencias digitales. A pesar de ello, se ha comprobado que dicha formación no logra que los docentes tengan verdaderas competencias digitales, esto es, que sean capaces de mostrar no solo el conocimiento sino las habilidades, destrezas y actitudes para el manejo de las tecnologías de la información y la comunicación en los términos que la sociedad y la educación lo exige (Intef, 2017).

Este problema se pone de manifiesto en numerosos estudios sobre el uso de las TIC y el desarrollo de la competencia digital en los docente realizado a diversos colectivos desde estudiantes de grados y postgrados de Educación como a actuales profesores de los diversos niveles educativos de Educación Obligatoria y Post-obligatoria (Pérez y Rodríguez, 2016; Cruz y Díaz, 2016; Fernández, Sánchez y Robina, 2016; Martín, Sáenz, Santiago, Chocarro, 2016; Roblizo, Sánchez Pérez y Cózar, 2016).

No obstante, se siguen haciendo esfuerzos formativos desde todas las instituciones encargadas de esta tarea. Además, la propia dinámica de la sociedad impulsa a una alfabetización informacional y de comunicación "informal". En este sentido, se puede afirmar que, en una sociedad plagada de medios tecnológicos para la información y la comunicación, resulta muy

“natural” hacer uso de los mismos para la interacción. Lo que a su vez ofrece condiciones propicias para el trabajo colaborativo.

En los entornos educativos es importante desarrollar actividades que impliquen un trabajo grupal; fomenten la comunicación y la colaboración más cuando los estudiantes están comprometidos con la meta, es decir, si les interesa obtener un buen resultado, una alta calificación y además el reconocimiento individual y grupal por su desempeño (Aguilar; Cedillo y Valenzuela, 2015). Así mismo, las necesidades de trabajo interdisciplinario requiere de habilidades para el aprendizaje colaborativo, para la comunicación y para el trabajo en equipo (Bernaza y Lee, 2005). De allí la relevancia de incluir en los procesos formativos metodologías que favorezcan el desarrollo de estas habilidades.

En este sentido, se considera propicia la propuesta de creación de contenidos digitales colaborativos ya que demanda el desarrollo y ejecución de las competencias referidas y que son básicas para el docente del siglo XXI como ciudadano y agente de cambio social. Al ser colaborativo, por un lado, resulta un elemento condicionante para que se desarrolle el trabajo en equipo y la comunicación, coordinación y distribución de tareas; y por otro lado, la creación de contenidos digitales en sí demanda no solo el manejo de herramientas y recursos TIC sino los procesos de reelaboración de contenidos, la revisión y construcción de conocimientos disciplinares, tecnológicos, así como pedagógicos y metodológicos.

En el marco común europeo para el desarrollo de la competencia digital docente (Intef, 2017) genéricamente se describen así:

“...2. **Comunicación y colaboración:** comunicar en entornos digitales, compartir recursos a través de herramientas en línea, conectar y colaborar con otros a través de herramientas digitales, interactuar y participar en comunidades y redes; conciencia intercultural.

3. **Creación de contenido digital:** crear y editar contenidos nuevos (textos, imágenes, videos...), integrar y reelaborar conocimientos y contenidos previos, realizar producciones artísticas, contenidos multimedia y programación informática, saber aplicar los derechos de propiedad intelectual y las licencias de uso. ...”

Pérez (2017) con una perspectiva integradora nos invita a considerar la alfabetización mediática, las TIC como elemento coadyuvante de un cambio

global, y las competencias digitales como catalizadores del aprendizaje y la enseñanza (p.40). Propone estos 3 conceptos como elementos fundamentales para entender y actuar pertinentemente en la educación del Siglo XXI.

Desde el máster de Formación del Profesorado en Educación Secundaria se ha querido contribuir con esa formación en las competencias digitales en los futuros docentes como ciudadanos activos y comprometidos con la sociedad digital en la que vivimos y que tendrán alumnos del siglo XXI, los llamados "digital learners". Se considera importante que el propio docente tenga confianza en lo que sabe y en lo que sabe hacer. Con las prácticas y realización de actividades con herramientas digitales se puede aumentar las destrezas y habilidades para el trabajo con las mismas. Partiendo de esos supuestos creemos que los futuros docentes de forma natural incorporarán en sus prácticas docentes y pedagógicas las herramientas, medios y recursos tecnológicos que optimicen el proceso de enseñanza aprendizaje.

De allí que se haya propuesto como objetivo principal de este estudio, conocer cuál es la percepción que tienen los estudiantes de formación de profesorado de una actividad de creación de contenido colaborativo específicamente de la realización de una webquest colaborativa que fomente el pensamiento crítico y creativo en los estudiantes de secundaria.

Hay antecedentes que avalan las pretensiones de esta propuesta. En el estudio realizado por Pérez, Romero y Romeu (2014) concluyen que la elaboración de un proyecto digital en equipo favorece el desarrollo de competencias digitales tales como el trabajo colaborativo y la predisposición positiva hacia lo digital. Los autores comprobaron que la autopercepción de los estudiantes universitarios en cuanto a sus propias competencias digitales aumentan cuando elaboran proyectos colaborativos y valoran esta metodología como positiva para su aprendizaje. Basilotta y Herrada (2013) confirman este tipo de resultados en la realización de proyectos colaborativos con TIC.

Por otra parte, en cuanto al uso de la webquest, en la revisión sistemática realizada por Cunha y García, (2016) se confirman múltiples ventajas que ofrecen las Webquest para el aprendizaje basado en

competencias y como estrategia didáctica para la mediación educativa. Y Colazos y García (2016) recomiendan el uso de las Webquest como contenedores de contenidos de recursos educativos abiertos para el fomento del aprendizaje activo, por la efectividad que mostraron entre los estudiantes que usaron estos dos recursos en comparación con los estudiantes que no los usaron.

2. Metodología

En la asignatura de Complementos de Formación, de la especialidad de Tecnología e Informática, se les propone a los estudiantes realizar una actividad grupal que consiste en la elaboración de una Webquest colaborativa apoyados en una herramienta en línea gratuita, Google Sites.

Uno de los objetivos esenciales de la actividad es que los estudiantes ejerciten el trabajo en equipo de forma coordinada y autogestionada apoyados en los recursos TIC. A su vez, una de las condiciones que debía cumplir la Webquest es que fomentara una experiencia de aprendizaje basado en proyectos que pudiera ser transferible a contextos escolares en las clases de Secundaria, ya fueran presenciales o virtuales. Este tipo de actividad implicaba para los estudiantes poner en práctica sus competencias comunicativas, sus habilidades para el trabajo colaborativo y su disposición para la creación de contenidos con herramientas digitales desconocidas por la mayoría hasta ese momento.

En un primer momento los estudiantes debían organizarse en tríadas para la realización del trabajo e indicar la vía de comunicación que emplearían, en su mayoría señalaron aplicaciones de mensajería instantánea como Whats App, Telegram o a través del uso de Skype.

Luego se debían coordinar entre ellos para decidir el tema sobre el cual desarrollar la Webquest, previa indagación sobre lo que es una Webquest, selección de contenidos, manejo de la herramienta, edición y diseño de la misma.

Al finalizar la actividad se administró un cuestionario de valoración de la actividad en el que se le pedía a los estudiantes que respondieran a las siguientes cuestiones:

- Utilidad del proyecto realizado para tu formación en el Máster: con opción de respuesta en escala Liker de 1 a 5
- Posibilidad de aplicación real del proyecto en sus contextos docentes: con opción de respuesta en escala Liker de 1 a 5
- Su valoración global a la actividad: respuesta abierta
- Comentarios adicionales: respuesta abierta

Los participantes en este estudio fueron 112 estudiantes repartidos en dos grupos que cursaron la asignatura Complementos de formación disciplinar de la especialidad de Tecnología e informática activos entre marzo y noviembre 2016.

Para el análisis de los datos se empleó el método de clusterización de los términos expresados en el corpus completo de evaluación y valoración que los alumnos hicieron de la actividad. Esta clusterización se realizó mediante análisis semántico (semantic hashing) y el establecimiento de tags para cada cluster (agrupamiento) (Casillas, 2015).

Para el análisis se consideraron las aproximaciones semánticas determinadas con la intervención de la inteligencia humana, en este caso de los docentes, quienes a la vez pueden establecer los niveles de similitud con precisión por el conocimiento de los objetivos educativos y la familiarización con el contexto.

La similitud semántica se concibe bajo el supuesto de que palabras semánticamente similares se comportarán de manera similar, y revelarán las ideas de las personas por considerar el lenguaje como un medio de expresión del pensamiento y de los sentimientos. Los datos obtenidos de los corpus proveen evidencia respecto del significado denotativo y connotativo (Venegas, 2006). Todo lo cual, permite enriquecer la categorización de las respuestas en este estudio y de alguna manera "garantizar" un resultado óptimo a costa de incrementar el esfuerzo con este método mecánico de conteo de las palabras que más se repiten. En este sentido, las nubes de palabras claves nos acercan a menudo al subconsciente (problemas o ideas raíz) y además nos permiten dimensionar (cuantificar) su importancia, en base al número de veces que se repite cada palabra.

4. Resultados

Con respecto a los resultados del cuestionario planteado para la valoración de la actividad, los estudiantes la valoraron con una puntuación media de 4,5 sobre 5. En cuanto a la segunda pregunta acerca de la aplicabilidad real de la actividad, la valoración media fue de 4,7, por lo tanto, los estudiantes quedaron satisfechos con respecto a la actividad y su aplicación práctica.

En la evaluación final, mencionaron su sorpresa y agrado por la fluidez de las comunicaciones a pesar de lo desconocido que eran los otros componentes del equipo. Solo 2 de 37 equipos manifestaron dificultades de coordinación.

Como parte de los resultados de este estudio, de acuerdo con lo indicado por los estudiantes, se puede señalar que los principales medios de comunicación que emplearon fueron aplicaciones de mensajería instantánea como Whats App, Telegram o el uso de Skype y las videollamadas para los momentos de tomas de decisiones o visualización conjunta de los avances del trabajo. Solo para asuntos puntuales o intercambio de materiales emplearon el correo electrónico.

La pregunta sobre valoración global de la actividad estaba planteada como respuesta abierta, asimismo, la pregunta "Comentarios adicionales" que los estudiantes emplearon, permitía seguir valorando la actividad realizada. Con las respuestas obtenidas, se aplicó el análisis semántico y se obtuvieron dos cluster diferenciados: uno referente a la valoración de la actividad realizada mientras que el segundo estaba relacionado con la valoración del trabajo en equipo.

En la figura 1 se muestran los resultados obtenidos y sus frecuencias para el cluster: valoración de la actividad.

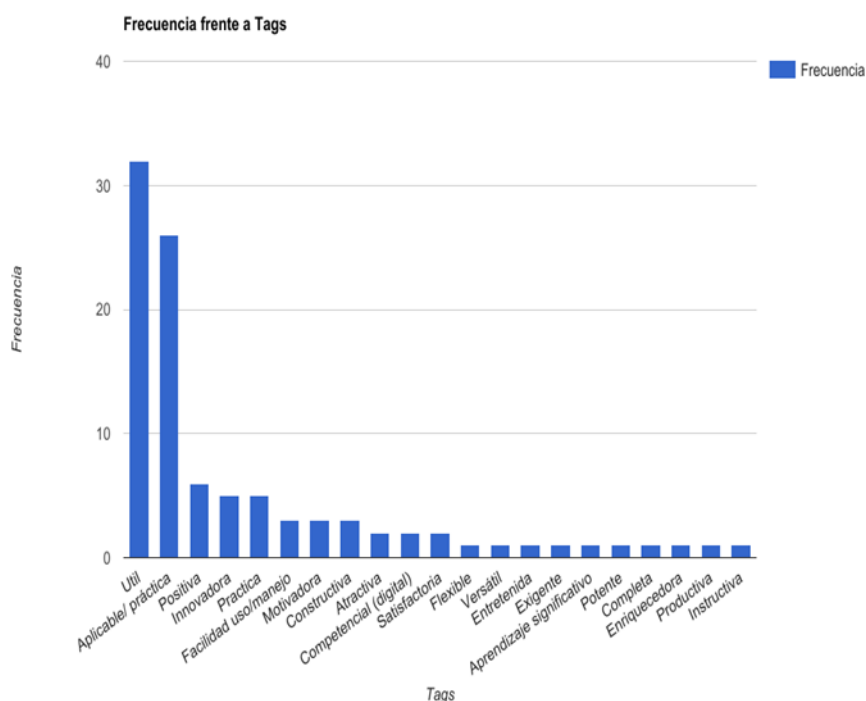


Figura 1. Valoración de la actividad. (Fuente: elaboración propia)

Se puede observar que en las respuestas hay una valoración positiva de la actividad: es considerada como útil, práctica y aplicable, positiva, innovadora, motivadora, atractiva, etc. pero la mayor coincidencia en la valoración de los estudiantes es la utilidad práctica. Es decir, que la pueden utilizar en su desempeño docente.

En la figura 2 se muestran los resultados obtenidos y sus frecuencias para el cluster: valoración del trabajo en equipo.

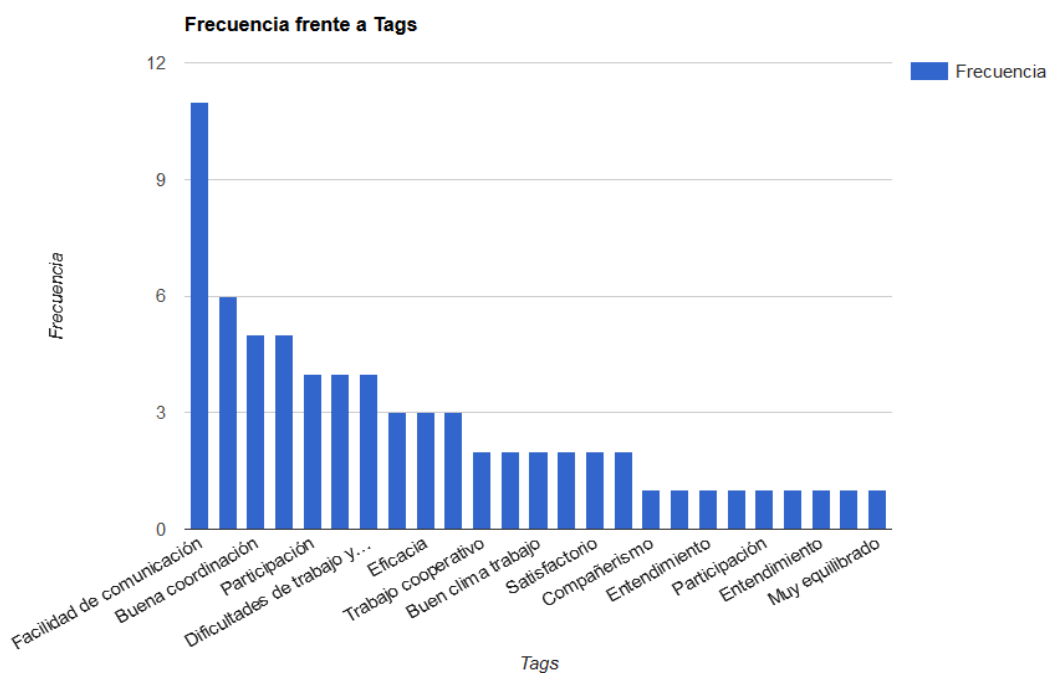


Figura 2 Valoración del trabajo en equipo (Fuente: Elaboración propia)

Puede verse como de las trece tags obtenidas 12 hacen referencia a términos positivos (comunicación, coordinación, eficacia, satisfacción, compañerismo, buen clima, etc.) y solo una hace alusión a dificultades de trabajo y coordinación.

Algunos refirieron que la actividad de la realización de la *Webquest* en equipo, era una forma de enseñar el trabajo colaborativo desde la experiencia, es decir, le dieron una valoración a la actividad desde el punto de vista didáctico.

5. Discusión y conclusiones

La realización de un proyecto colaborativo, en este caso la creación de contenido educativo con soporte TIC, y la metodología implementada para su desarrollo resultó positiva para los estudiantes desde diferentes puntos de vista. Se expresa la facilidad de comunicación, la buena coordinación y participación en el trabajo grupal y se considera la realización de la actividad como muy útil, práctica, aplicable e innovadora. Resultados similares obtuvieron en la propuesta realizada por Guitert, Romeu y Pérez-Mateo (2007) en la que proponían a estudiantes de Ingeniería de Telecomunicaciones la

realización de un Proyecto grupal a través de un entorno virtual colaborativo.

Estos resultados nos conducen a varias reflexiones, por un lado, se rompe con el mito de considerar a priori la dificultad de comunicación en entornos virtuales. La fusión de herramientas de comunicación social y personal para el desarrollo de trabajos académicos acerca mucho las distancias entre los estudiantes de entornos virtuales, y así lo manifestaron los estudiantes.

Por otra parte, la fluidez en la comunicación en torno a la realización de la tarea pudo estar favorecida por la comunalidad de intereses y el compromiso con la meta común, que sería obtener una alta puntuación y desarrollar las habilidades que les permitirían crear los contenidos digitales (Aguilar, Cedillo y Valenzuela, 2015). La mayoría de los estudiantes realiza el máster con fines profesionalizantes y a mayor desarrollo competencial comprobable mayores probabilidades de empleabilidad.

La buena coordinación y participación de los estudiantes en sus tríadas de trabajo posiblemente se haya visto influido por las habilidades previas de los participantes para el trabajo en equipo y la elaboración de proyectos conjuntos. Sin embargo, en este caso coincidimos con Romero y Romeu (2014) quienes comprobaron las facilidades que ofrecen las herramientas TIC para el trabajo en equipo, y la valoración positiva que hacen los participantes en el estudio para la realización de un proyecto colaborativo con TIC y el aprendizaje de competencias digitales.

En muy pocos casos (2 de 37 equipos) se expresó la dificultad de coordinar el trabajo. Y en esos casos correspondieron a dificultades de horarios para las reuniones grupales o por diferencias de intereses en las temáticas de los proyectos a desarrollar. Esto se ve reflejado en el resultado negativo obtenido que se refiere a dificultades del trabajo y de coordinación.

La tarea que debían desarrollar los estudiantes se enmarca dentro de los ámbitos de las competencias (Intef, 2017): 2 Comunicación y colaboración y 3. Creación de contenidos digitales. Como se ha señalado, la creación de contenido, específicamente de la webquest para estudiantes de secundaria, bachillerato y formación profesional demandaba la promoción del

aprendizaje basado en proyectos y el pensamiento crítico y creativo mediado por las TIC, con lo cual se abarca de alguna forma aunque sea tangencial, la alfabetización mediática e informacional.

En cuanto a la metodología de clusterización y análisis semántico empleada en este estudio se quiere destacar que la valoración que hacen los alumnos de la actividad es espontánea (caja de texto libre sin ninguna indicación o restricción, no hay nada que haga pensar que las respuestas puedan estar "inducidas" o "sugeridas") por lo que palabras como "utilidad", "aplicable" etc., que se repiten con tanta frecuencia demuestran la valoración objetiva de la actividad.

Finalmente se puede afirmar que la actividad resultó muy útil, práctica e innovadora. El trabajo en equipo resultó de muy fácil comunicación, buena coordinación y participación. De acuerdo con estos resultados, se valora positivamente la elaboración de proyectos colaborativos que implica la creación de contenido educativo y la comunicación y colaboración. Estos dos elementos como indicadores de competencias digitales son indicios de la misma en estos docentes en formación. En este caso, el desarrollo de la competencia digital puede estar facilitada por el uso de herramientas de comunicación de forma cotidiana y las posibilidades que ofrece la web para el acceso a la información y construcción del conocimiento. Esta competencia digital a su vez se complementará con la reflexión, práctica y estudio de las metodologías pedagógicas y didácticas, para diseñar las actividades y experiencias de aprendizaje para sus futuros estudiantes de secundaria, tal como lo recomienda la Unesco (2011)

Como colofón se puede agregar, que resulta llamativo que todavía para muchos profesores en formación el modelo didáctico de las Webquest es desconocido y les resulta muy novedoso y útil. La implementación del diseño instruccional que se propone es a través de la Webquest en la que se indica, una introducción, la tarea, el proceso, los recursos, y las conclusiones. El poder del uso de las webquest se maximiza cuando se diseñan para estimular los niveles cognitivos superiores de la taxonomía de Bloom (síntesis, evaluación y creación) (Silva y Bonacin, 2016).

Y ese era uno de los objetivos que se les planteó en la tarea a los

estudiantes de esta investigación: "Diseñar una Webquest que a su vez sirva para estimular el pensamiento superior y el aprendizaje activo entre los estudiantes a los que esté dirigida". En este sentido se está fomentando no solo la competencia digital sino también la competencia mediática. Los estudiantes debían ser analíticos y críticos para buscar, seleccionar y proponer los recursos en su actividad, y plantearles la tarea que, a su vez, fomentara el pensamiento crítico y creativo con la metodología de aprendizaje basado en proyectos. Lo que converge con algunos indicadores de competencia mediática: acceso y búsqueda de información, comprensión y manipulación de la información en sus diferentes formatos y de la tecnología que los soporta y difunde, así como el fomento de la participación ciudadana en entorno digital (Pérez y Delgado, 2012).

La práctica de creación de contenidos digitales desde una perspectiva crítica, pensada, razonada, colaborativa y diseñada para estudiantes de un contexto más o menos conocido, si es valorado por los docentes en formación como útil, práctica, repetible, innovador, de fácil aplicación, motivadora, etc.. creemos que tiene muchas probabilidades de ser reproducido y llevado a la práctica. Lo cual es muy factible que aumente las destrezas y habilidades de esos docentes, así como, que aumente su predisposición positiva y actitudes hacia la incorporación de lo digital en la educación. Y se estaría aumentando las competencias mediáticas y digitales.

Referencias bibliográficas

- AGUILAR, N., CEDILLO, M., y VALENZUELA, J. (2015). Logro de aprendizajes significativos a través de la competencia transversal "trabajo colaborativo" en educación superior. *Voces y Silencios*, 6(1), 22-32. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.18175/VyS6.1.2015.03>
- BASILOTTA, V., y HERRADA, G. (2013). Aprendizaje a través de proyectos colaborativos con TIC. Análisis de dos experiencias en el contexto educativo. *Edutec: Revista electrónica de tecnología educativa*, 44. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5746467>

- BERNAZA, G., y LEE, F. (2005). El aprendizaje colaborativo: una vía para la educación de postgrado. *Revista Iberoamericana de Educación*, 37(3) Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3197168>
- CASILLAS, J. (2015). Hacia un método de agrupamiento semántico de Textos basado en modelos de reglas lógicas. *VII Coloquio de lingüística computacional en la UNAM*. Recuperado de http://ru.ffyl.unam.mx/bitstream/handle/10391/4776/VII_CoLiCo_J_Casillas_I_Mesa_2015.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- COLLAZOS, J. M. S., y GARCÍA, S. R. (2016). Los Recursos Educativos Abiertos (REA) y la WebQuest aplicados a la enseñanza de la función lineal en estudiantes de grado octavo. *Revista de Investigación Educativa de la Escuela de Graduados en Educación*, 6(12), Recuperado de <http://riege.tecvirtual.mx/index.php/riege/article/view/187/232>
- CÓZAR, R., ROBLIZO, M., y SÁNCHEZ, M. (2015). El reto de la competencia digital en los futuros docentes de infantil, primaria y secundaria: los estudiantes de grado y máster de educación ante las tic *Prisma Social*, 115, 254-295. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=353744533008>
- CRUZ, F. y DÍAZ, M. (2016). Los de la Generación Z y sus competencias digitales *Comunicar*, 46, 97-105. doi: <http://doi.org/10.3916/C46-2016-10>
- CUNHA, F. S. M. E. y GARCÍA, A. P. (2016). Análisis de estudios académicos sobre Webquest aplicada a la enseñanza-aprendizaje de una segunda lengua. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 49, 135-148.
- EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL, (2006). Recommendation of the european parliament and of the council. *Official Journal of the European Union*. Recuperado de <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:394:0010:0018:en:PDF>
- FERNÁNDEZ, M., SÁNCHEZ, M., y ROBINA, R. (2016). La evaluación de la competencia digital en la docencia universitaria: el caso de los grados de empresariales y económicas. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 7(2), 332-348, doi: <http://doi.org/10.21501/22161201.1726>

- GUIBERT, M; ROMEU, T. y PÉREZ-MATEO, M. (2007). Competencias TIC y trabajo en equipo en entornos virtuales. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 4(1), 1-10. Recuperado de https://www.uoc.edu/rusc/4/1/dt/esp/guiter_romeu_perez-mateo.pdf
- INTEF. (2017) Marco Común de Competencia Digital Docente del Plan de Cultura Digital en la Escuela. MECD. Recuperado de <https://www.slideshare.net/educacionlab/marco-comn-de-competencia-digital-docente-2017>
- MARTÍN, D., SÁENZ, M^a M., SANTIAGO, R., y CHOCARRO, E. (2016). Diseño de un instrumento para evaluación diagnóstica de la competencia digital docente: formación flipped classroom. *Revista DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, 33, Recuperado de: <http://ddd.uab.cat/record/148407c>
- PÉREZ, A. (2107) Alfabetización mediática, TIC y competencias digitales. Editorial OUC. Barcelona.
- PÉREZ, M., y DELGADO, Á. (2012). De la competencia digital y audiovisual a la competencia mediática: dimensiones e indicadores *Comunicar*, 39, 25-34. doi: <https://doi.org/10.3916/C39-2012-02-02>
- PÉREZ, M., ROMERO, M., y ROMEU, T. (2014). La construcción colaborativa de proyectos como metodología para adquirir competencias digitales *Comunicar*, 42, 15-24. doi: <https://doi.org/10.3916/C42-2014-01>
- UNESCO (s/f) *Alfabetización mediática e informacional. Organización de las naciones Unidas para la educación, la ciencia y la cultura*. Recuperado de <http://www.unesco.org/new/es/communication-and-information/media-development/media-literacy/mil-as-composite-concept/>
- UNESCO(2011) *Alfabetización mediática e informacional. Curriculum para profesores*. Recuperado de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002160/21609>
- SILVA, S. S., y BONACIN, R. (2016). Best Practices in WebQuest Design: Stimulating the Higher Levels of Bloom's Taxonomy. In *Advanced Learning Technologies (ICALT) IEEE 16th International Conference on*, edmetic, 6(2), 2017, E-ISSN: 2254-0059; pp.168-184, doi: <https://doi.org/10.21071/edmetic.v6i2.6932>

391-395. IEEE. Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Sergio_Silva_Filho/publication/308771248_Best_Practices_in_WebQuest_Design_Stimulating_the_Higher_Levels_of_Bloom's_Taxonomy/links/57ef00d208ae886b89740de4.pdf

VENEGAS, R. (2006). La similitud léxico-semántica en artículos de investigación científica en español: Una aproximación desde el Análisis Semántico Latente. *Revista signos*, 39(60), 75-106. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-09342006000100004>

Cómo citar este artículo:

Marcano Lárez, Beatriz Elena, Íñigo Mendoza, Victoria y Sánchez Ramírez, José Manuel (2017). Percepción personal de una actividad de creación de contenido colaborativo de estudiantes del Máster de Formación del Profesorado EDMETIC, *Revista de Educación Mediática y TIC*, 6(1), 169-184. doi: <https://doi.org/10.21071/edmetic.v6i2.6932>