

Ambientes virtuales de aprendizaje colaborativo desde la web social 2.0

Richar A. Parra Robledo

Resumen. El paper se inserta en un meta-análisis de las investigaciones científicas publicadas en revistas indexadas hispanoparlantes entre los años 2010-2016. El objetivo del estudio es analizar los resultados y aportes de las investigaciones sobre ambientes virtuales de aprendizaje colaborativo en estudiantes de primaria y secundaria. La investigación es de corte exploratorio siendo un primer acercamiento científico al tema. La metodología utilizada fue la revisión de cuatro portales bibliográficos. Posterior a la recuperación se realizó una segunda revisión con criterios específicos de selección, limitando el estudio a siete investigaciones empíricas. Para un análisis exhaustivo se diseñaron matrices de sistematización por foco temático. Las principales conclusiones sobre los ambientes virtuales de aprendizaje colaborativo son (1) motivan a los estudiantes; (2) extienden las oportunidades de aprendizaje; (3) fomentan la interacción y la comunicación; (4) multiplican las posibilidades de creación y (5) desarrollan competencias digitales.

Palabras claves: Ambientes virtuales, aprendizaje colaborativo, primaria y secundaria.

Introducción

En el presente paper se revisan las investigaciones publicadas en los últimos seis años (2010-2016), en cuatro portales bibliográficos (Dianet, Redalyc, Trovador+ y Google Académico) sobre ambientes virtuales de aprendizaje en estudiantes de primaria y secundaria, en el contexto hispanoparlante, circunscrito al método de aprendizaje colaborativo.

La palabra clave de búsqueda inicial fue ambientes virtuales, aplicando filtros en nivel educativo y tipo de método de aprendizaje. Tras la recuperación de 39 publicaciones, se realizó una lectura de éstos para corroborar que se centrarán en nuestro tema, en torno a los siguientes criterios (1) años de publicación; (2) niveles seleccionados, primaria y secundaria; (3) investigaciones con resultados.

Dado el proceso anterior, los artículos se limitaron a siete publicaciones en las siguientes revistas: Observatorio (1/2015); Lasallista de Investigación (1/2015); Enunciación (1/2015); Comunicar (1/2014); Complutense de Madrid (1/ 2014); Pixel-Bit (2/2014). De las cuales se desprende el siguiente meta-análisis, con el objetivo de analizar los resultados y aportes de las investigaciones sobre ambientes virtuales de aprendizaje en estudiantes de primaria y secundaria.

1. Cuerpo Central.

Ambientes virtuales de aprendizaje colaborativo.

En la actualidad podemos reconocer que el uso y aplicación de la tecnología en los ambientes educativos, se ha limitado principalmente a los dispositivos tecnológicos. Pero existen innovaciones educativas que han incursionado en servicios digitales educativos asociados a métodos pedagógicos. Dentro de la gama de estudios teóricos e innovaciones educativas, los

ambientes virtuales de aprendizaje (AVA) parecieran ser una respuesta a las demandas actuales de los estudiantes (López, 2011; Arancibia et al., 2014).

Los estudios teóricos han demostrado tres dimensiones básicas en las cuales incursionan los AVA: (1) el uso y aprendizaje de herramientas digitales; (2) desarrolla las competencias digitales; (3) desarrollo de pensamiento crítico (Martínez, 2015). En la presente investigación el término utilizado será AVA (ambientes virtuales de aprendizaje) por ser más inclusivo y extenderse a ambientes físico, a diferencia de los EVA (entornos virtuales de aprendizaje), los cuales son más restrictivos y se desarrollan exclusivamente en ambientes virtuales (López, 2011).

UNESCO (1998) define a los AVA como “un programa informático interactivo de carácter pedagógico que posee una capacidad de comunicación integrada, es decir, que está asociado a Nuevas Tecnologías”. Por tanto, consideramos indispensable sumar la variable, uso de herramientas de la Web social 2.0 (servicio digital educativo), en el estudio. Dadas las potencialidades de crear nuevos ambientes de aprendizaje, promotores de interacción, interconexión y colaboración desde la amplia gama de servicios digitales educativos entregados por la web (López, 2011; Arancibia et al., 2014; Bolívar et al., 2015; Flores-Aguilar et al., 2015).

Entenderemos como servicio digital educativo (herramientas web social 2.0) a “aquellos complejos dispositivos, programas, contenidos y servicios que tienen cierta autonomía y unidad dentro del escenario educativo. Esta autonomía les permite funcionar a través de diferentes dispositivos y con diversas configuraciones de soportes, medios, programas y lenguajes.” (Pérez & Pi, 2014: 14).

Entre los métodos pedagógicos más utilizados, están el aprendizaje colaborativo, aprendizaje basado en proyectos, enfoque por competencias. En la presente investigación solo se referenciarán los estudios enmarcados en el aprendizaje colaborativo en primaria y secundaria. Se ha considerado este método por sus características: (1) genera procesos colectivos de construcción del conocimiento y (2) desarrolla habilidades comunicativas e interacción (López, 2011; Martínez, 2015; Torres, 2015).

Hallazgos

El 100% de los artículos revisados son investigaciones empíricas en estudiantes (tabla 1) realizadas en contexto educativo de primaria, dos de ellos se extienden a secundaria. Como se ha mencionado antes, todos los artículos versan sobre ambientes virtuales de aprendizaje (AVA) con un método pedagógico colaborativo, utilizando servicio digital educativo (herramientas web social 2.0).

Los diseños metodológicos son de corte cualitativo (57%), tipo mixto (29%) y enfoque sociocrítico (14%). Los instrumentos seleccionados para las investigaciones son grupos focales, entrevistas semiestructuradas, test pre-post, cuestionarios online, observación directa, análisis de contenido. Siendo el cuestionario (71%), el instrumento principal de la investigación. Además, el 14% de éstas cuentan con una muestra relativamente pequeña (menor a 50 estudiantes).

Los servicios digitales educativos utilizados son plataformas (Kelluwen, Gigapan) y herramientas de la Web 2.0 (foros virtuales, blogs, microblogs, wiki), las cuales, según los autores de los artículos, proveen mayor interactividad, interacción, interconectividad entre

los estudiantes de los distintos centros educativos y potencian la metodología colaborativa (Arancibia et al., 2014; Bolívar et al., 2015; Flores-Aguilar et al., 2015).

Tabla 1. Matriz de análisis de los artículos.

Autoría	Objetivo	Servicio Digital Educativo	Contexto	Diseño metodológico	Muestra
Arancibia et al. (2014).	Orientado al levantamiento y análisis de información cualitativa referida a los esquemas de observación, sentidos y contribuciones de estudiantes y profesores.	Kelluwen Web 2.0	Primaria y Secundaria	Cualitativo	102 estudiantes y 21 profesores
Bolívar et al. (2015).	Caracterizar los argumentos de los estudiantes de Educación Básica durante el desarrollo de situaciones didácticas mediadas por el uso pedagógico de las aplicaciones web 2.0.	Textos multimodales Foros virtuales	Primaria	Cualitativo	65 estudiantes
Flores-Aguilar et al. (2015).	Caracterizar la inserción curricular de la aplicación Web 2.0 Gigapan para el desarrollo de competencias socio-comunicativas en una escuela primaria.	Gigapan Foros virtuales	Primaria	Mixto: Estudio de caso	100 estudiantes
Romero et al. (2014).	Analizar el uso del blog como recurso educativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de música.	Blogs	Primaria	Mixto	6 profesores y 178 estudiantes
Sáez et al. (2014a).	Analizar los beneficios pedagógicos de la aplicación Minecraft Edu en el contexto de Educación Primaria.	Minecraft Microblogs	Primaria	Mixto: Cuasi Experimental	91 estudiantes y 104 miembros de la comunidad escolar
Sáez et al. (2014b).	Averiguar el impacto que la video conferencia interactiva tiene en el sistema educativo en general y en aspectos relacionados con la enseñanza de las Ciencias Naturales y Sociales.	Video conferencia interactiva	Primaria y Secundaria	Mixto	28 profesores y 184 estudiantes
Torres, A. C. (2014).	Cualificar la producción de argumentos escritos en estudiantes de tercer ciclo.	Wiki	Primaria	Socio-crítico: Investigación Acción	28 estudiantes

Para cumplir el objetivo de analizar los resultados y aportes de las investigaciones sobre ambientes virtuales de aprendizaje colaborativo en estudiantes de primaria y secundaria. Se han sistematizado las aportaciones y conclusiones de las investigaciones en una matriz de análisis de los resultados obtenidos (tabla 2). Las categorías utilizadas se desprenden de la investigación Perspectivas 2014. Tecnología y pedagogía en las aulas, realizado por el Gabinete de Comunicación y Educación de la Universidad Autónoma de Barcelona (Pérez & Pi, 2014).

Tabla 2. Análisis de los resultados obtenidos en los artículos revisados, según categorías establecidas.

Autoría	Servicio Digital Educativo	Categorías				
		Motiva a los alumnos	Extiende las oportunidades de aprendizaje	Fomenta la interacción y la comunicación	Multiplica las posibilidades de creación	Desarrolla competencias digitales
Arancibia et al. (2014).	Kelluwen / Web 2.0	X	X	X	X	X
Bolívar et al. (2015).	Textos multimodales / Foros virtuales		X	X	X	
Flores-Aguilar et al. (2015).	Gigapan / Foros virtuales	X	X	X	X	X
Romero et al. (2014).	Blogs	X	X	X	X	X
Sáez et al. (2014a).	Minecraft / Microblogs	X	X	X	X	
Sáez et al. (2014b).	Video conferencia interactiva	X	X	X		X
Torres, A. C. (2014).	Wiki	X	X	X	X	

Para una mejor comprensión del objetivo del estudio se ha diseñado un mapa conceptual panorámico, tipo araña (figura 1), en el cual se detallan las temáticas globales del meta-análisis (1) Servicio digital educativo; (2) diseño metodológico; (3) contexto; (4) muestra y (5) conclusiones.

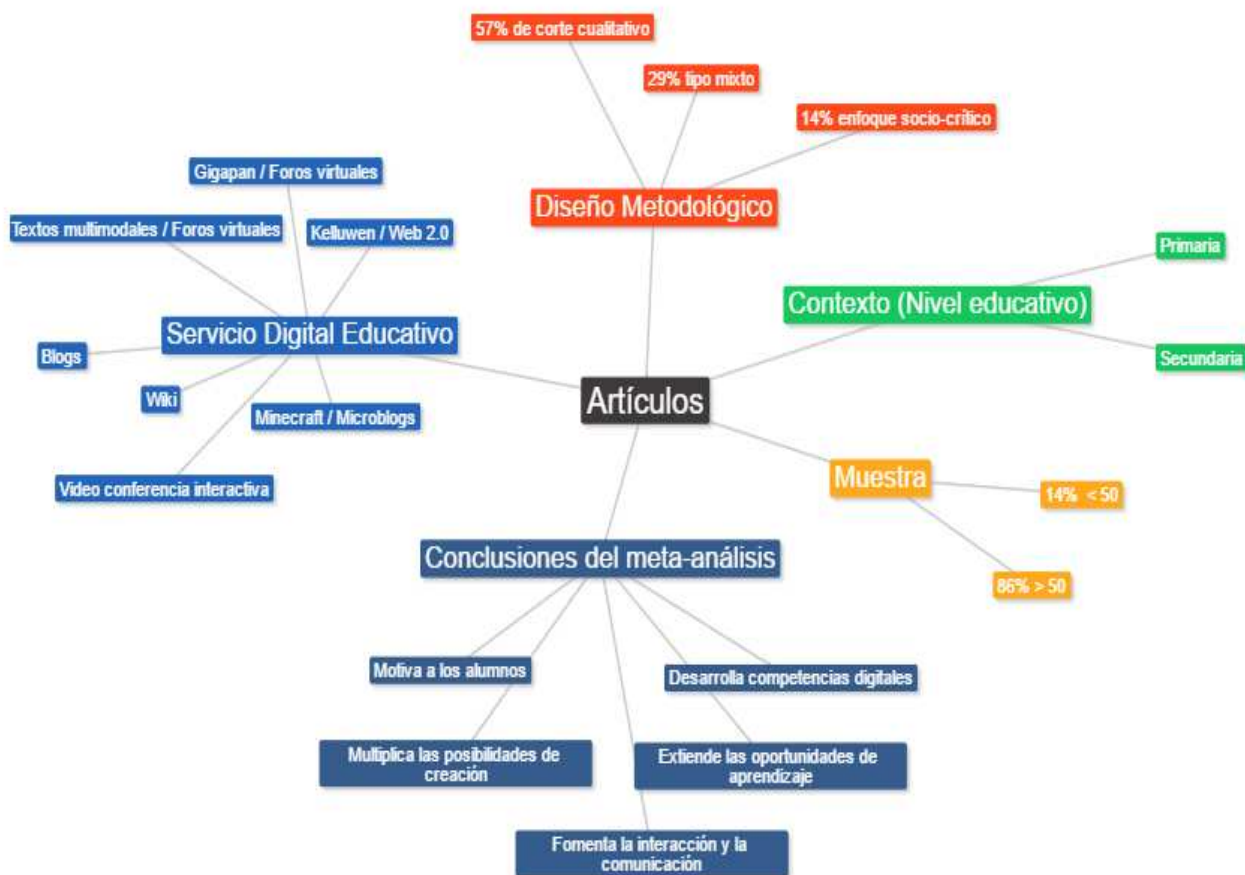


Figura 1. Mapa conceptual panorámico del meta-análisis.

2. Preguntas de investigación

Para el siguiente apartado, se ha categorizado en tres posibles líneas de investigación.

1. Evaluación de los planes o programas existentes. En diferentes países se han realizado inversiones para dotar a centros educativos de recursos tecnológicos digital (pizarras digitales, tabletas, ordenadores, móviles), pero los estudios de impacto en el aprendizaje son reducidos (Arancibia et al., 2014; Bolívar et al., 2015). Por tanto, nos resulta interesante:

- a. ¿En qué medida han impactado los planes de inversión tecnológica digital en el aprendizaje de los estudiantes?,
- b. ¿El profesorado ha realizado una integración didáctica de la tecnología digital en el aula para una mejora en el aprendizaje?

2. Prácticas educativas. Las prácticas en el aula varían según la incorporación de nuevos útiles didácticos y la evolución de las teorías pedagógicas (Pérez & Pi, 2014). Por tanto, las prácticas educativas de los docentes debiesen enfocarse a métodos pedagógicos y servicios digitales educativos que han demostrado mejoras en los resultados de aprendizaje de los

estudiantes. Por ende, el campo de investigación se puede extender a diversos tipos de métodos pedagógicos y nuevos servicios digitales educativos en las prácticas en el aula:

- a. ¿Los blended learning son efectivos en el aprendizaje de los estudiantes?,
- b. ¿Es un factor de éxito en los ambientes virtuales de aprendizaje el método pedagógico?,
- c. ¿Produce alguna diferencia en el aprendizaje, si variamos el método pedagógico en los ambientes virtuales?
- d. ¿Los ambientes virtuales de aprendizaje colaborativo sistematizan el conocimiento generado?
- e. ¿Los ambientes virtuales de aprendizaje colaborativo evalúan las intervenciones realizadas?

3. Ambientes virtuales de aprendizaje y nuevos servicios digitales educativos: La tecnología digital avanza a pasos agigantados. Los desarrolladores y grandes compañías están apostando por promover la inclusión de nuevas tecnologías en las aulas. Por tanto, se abren campos de estudios y posibles investigaciones a los nuevos servicios digitales:

- a. ¿La incorporación de nuevos servicios digitales produce transformaciones en las prácticas educativas del profesorado?
- b. ¿Una pedagogía activa centrada en el estudiante, asociada a servicios educativos digitales desarrolla competencias digitales?
- c. ¿El método pedagógico por proyectos digitales desarrolla competencias ciudadanas digitales?

3. Conclusiones.

Posterior al análisis de los artículos, sistematización de los hallazgos y resultados, podemos concluir lo siguiente, en referencia a las investigaciones sobre ambientes virtuales de aprendizaje colaborativo:

- (1) El 86% de los estudios confirman que mejora la motiva de los estudiantes, generando altas expectativas (Arancibia et al., 2014), un mayor interés por el aprendizaje (Romero et al., 2014; Sáez et al., 2014b; Torres, 2014; Flores-Aguilar et al., 2015), desarrollando creatividad e innovación (Sáez et al., 2014a)
- (2) El 100% de las investigaciones afirman que se extienden las oportunidades de aprendizaje y hace al estudiante protagonista de su aprendizaje, mejorando su búsqueda de datos, recogida y selección de información (Sáez et al., 2014b), su elaboración de argumentos y contra argumentos (Bolívar et al., 2015), y el desarrollo de un aprendizaje profundo y crítico del conocimiento (Sáez et al., 2014b).
- (3) El 100% de los estudios empíricos demuestra que el aprendizaje colaborativo desde las herramientas de la web social 2.0, fomenta la interacción y la comunicación entre los participantes (Arancibia et al., 2014; Flores-Aguilar et al., 2015), dinamiza los ambientes escolares (Bolívar et al., 2015), desarrolla autonomía y revisión entre pares (Torres, 2014), incrementa la visión multicultural y multidisciplinar del aprendizaje (Sáez et al., 2014b).
- (4) El 86% de los artículos concluyen que los ambientes virtuales aprendizaje colaborativos multiplican las posibilidades de creación (Romero et al., 2014; Torres, 2014; Flores-Aguilar et al., 2015).
- (5) Un 57% de las investigaciones afirma el desarrollo de competencias digitales entre los estudiantes, mejorando sus habilidades y destrezas en el manejo digital y uso de las tecnologías. A pesar que tres estudios no utilizan el concepto competencia digital en su artículo, dado su foco de investigación, reconocen que es una oportunidad potencial de desarrollo de competencias (Bolívar et al., 2015) y los ambientes virtuales desarrolla otras competencias asociadas (Sáez et al., 2014b; Torres, 2014).

No obstante, los hallazgos, resultados y aportes de las investigaciones, presentan una serie de limitaciones asociadas a números de artículos, muestra seleccionada y especificación de los tiempos de ejecución de las investigaciones, lo cual obliga a considerar con prudencia los resultados (mayor detalle de los resultados consultar anexo 1). Por tanto, es necesario seguir investigando en esta línea, desarrollando estudios con mayor profundidad, con nuevos métodos pedagógicos y nuevos servicios digitales educativos.

4. Referencias.

- Arancibia, M.; Oliva, I., & Paiva, F. (2014). Procesos de significación mediados por una plataforma de aprendizaje colaborativo desde los protagonistas. *Comunicar*, 21(42), 75-85. Recuperado en 22 de mayo de 16 de <http://search.proquest.com.aren.uab.cat/docview/1476812700?accountid=15292>
- Bolívar B., W.; Chaverra F., D. & Monsalve U., M. (2015). Argumentación y uso de aplicaciones web 2.0 en la Educación Básica. *Revista Lasallista de Investigación*, 12(1), 58-64. Recuperado en 22 de mayo de 16 de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-44492015000100006&lng=en&tlng=es.
- Flores-Aguilar, P., Cárdenas-Neira, C., & Ulloa, F., Cárcamo, L. (2015). Web Social y desarrollo de competencias socio-comunicativas: El caso de una escuela pública en Chile. *Observatorio (OBS*)*, 9(1), 77-100. Recuperado en 22 de mayo de 16 de http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1646-59542015000100005&lng=pt&tlng=es.
- López S., P. (2011). Aprendizaje Colaborativo para la Gestión de Conocimiento en Redes Educativas en la Web 2.0. Tesis Doctoral. Director de Tesis Dr. Domingo Gallego, Co-Directora Dra. María Cachemiro. Universidad Nacional de Educación a Distancia, Facultad de Educación Departamento de Didáctica, Organización Escolar y Didácticas Especiales. Madrid. Recuperado en 22 de mayo de 16 de http://eprints.sim.ucm.es/21561/1/LopezSanchez_01libre.pdf
- Martínez, N. (2015). El trabajo en equipo como estrategia de aprendizaje en ambientes virtuales. *El aprendizaje colaborativo en ambientes virtuales*. Coord. Leticia Galindo G., 15-40. Recuperado en 22 de mayo de 16 de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=652184>
- Pérez, T., J.M. & Pi, M. (2014). Perspectivas 2014: Tecnología y pedagogía en las aulas. Gabinete de Comunicación y Educación de la Universidad Autónoma de Barcelona. Centro Editor PDA. Recuperado en 22 de mayo de 16 de http://biblioteca.ucv.cl/site/coleccion/es/manuales_u/aulaPlaneta_Perspectivas-2014.pdf
- Romero, S. & Vela, M. (2014). Edublogs musicales en el tercer ciclo de educación primaria: perspectiva de alumnos y profesores. *Revista Complutense de Educación* 195 ISSN: 1130-2496. Vol. 25 Num. 1 (2014), 195-221. Recuperado en 22 de mayo de 16 de <https://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/viewFile/41351/41705>
- Sáez L., J. M. & Domínguez G., C. (2014a). Integración pedagógica de la aplicación Minecraft Edu en educación primaria: un estudio de caso. *Pixel-Bit*. Revista de Medios y

Educación, (julio-diciembre), 95-110. Recuperado en 22 de mayo de 16 de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36831300007>

Sáez L., J. M. & Ruiz G., J. (2014b). La enseñanza de las ciencias naturales y sociales a través de la videoconferencia interactiva. estudio de caso en educación primaria. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (julio-diciembre), 35-49. Recuperado en 22 de mayo de 16 de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36829340003>

Torres E., A. (2015). Argumentación en la escuela primaria: trabajo colaborativo y B-learning. *Enunciación*, 19(2), 237-251. Recuperado en 22 de mayo de 16 de <http://dx.doi.org/10.14483/udistrital.jour.enunc.2014.2.a05>

Unesco (1998). La Educación Superior en el Siglo XXI. Visión y Acción. Documento de trabajo de la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. Recuperado en 22 de mayo de 16 de <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001163/116345s.pdf>

Anexo 1. Matriz de sistematización de los artículos seleccionados.

Título del artículo	Diseño de la Investigación	Resultados	Discusión y/o Conclusiones
Arancibia, M.; Oliva, I., & Paiva, F. (2014).	Enfoque Cualitativo. Diseño. Grupos focales con 102 estudiantes de 7° de primaria a 2° de secundaria y entrevista en profundidad a 21 profesores, en dos momentos (pre y post).	(1) Alta valoración de la experiencia vinculada a los efectos motivadores que provocan las tecnologías, uso de TIC y redes sociales en los estudiantes. (2) Mayor destreza en la población juvenil en contraste con la población adulta. La población adulta necesita inducción y capacitación previa a la implementación del proyecto. (3) Los estudiantes reconocen un carácter participativo y autónomo en la metodología colaborativa favoreciendo el clima del aula.	(1) Altas expectativas de los efectos positivos que tiene el uso de plataformas digitales en la motivación de los estudiantes, observadas en la participación activa de la población en estudio. (2) Diversidad de habilidades en la población en estudio, afectando las posibilidades de interacción en los procesos de construcción conjunta de aprendizaje. (3) Los docentes y estudiantes coinciden en la perspectiva favorable de la colaboración e interacción entre compañeros.
Bolívar B., W.; Chaverra F., D. & Monsalve U., M. (2015).	Enfoque cualitativo. Estudio centrado en 65 estudiantes de 5º y 7º de educación básica.	(1) Los estudiantes de educación básica Primaria pueden generar argumentos. (2) La diversidad de argumentos elaborados en los ambientes de aprendizaje mediados por estas aplicaciones contradice lo referido a la disminución o automatización de los procesos de argumentación y producción textual derivados del uso de las TIC.	(1) En el contexto de esta investigación se observa que los Estudiantes de Básica Primaria y Secundaria tienen la suficiente capacidad cognitiva y lingüística para elaborar distintos tipos de argumentos en el marco de situaciones de aprendizaje mediadas por aplicaciones de la web 2.0. (2) Los hallazgos aquí reportados muestran que potenciar el desarrollo de estas competencias considerando estos dos aspectos –situaciones dilemáticas y aplicaciones web 2.0– constituye una oportunidad para dinamizar las estrategias didácticas.
Flores-Aguilar, Paula, Cárdenas-Neira, Camila, & Ulloa, Cárcamo, L. (2015).	Enfoque mixto. Estudio de caso único con técnicas cuantitativas y cualitativas. En 100 estudiantes de 7º grado de enseñanza básica.	(1) Los estudiantes obtuvieron mejoras a nivel de coherencia, desplazándose desde los niveles de logro deficitarios (no logrado y poco logrado) a los niveles deseados (logrado o totalmente logrado). (2) Aumento de 7% en los estudiantes al terminar la intervención. (3) La estructura narrativa mejora el nivel de logro del grupo de los estudiantes en un 9%, desplazándose desde los niveles de logro deficitarios a los niveles deseados. (4) Los principales resultados indican que los progresos escriturales se expresan mejor en dominios tales como Coherencia Textual (14%) y Originalidad del Contenido (17%), y las mayores dificultades radican en el Énfasis en Ideas Relevantes (3%) y la Cohesión Textual (7%). (5) Los estudiantes reconocen una motivación generada por este tipo de herramientas, sumado al hecho de poder compartir conocimientos, productos escolares, ideas y opiniones tanto con sus compañeros de aula, como con estudiantes de otras zonas geográficas. (6) Se vislumbra un nuevo perfil de estudiantes, quienes conciben el contexto tecnológico como una potencial oportunidad de aprender a través de la colaboración.	(1) Incremento en la Coherencia textual y Contenido y originalidad lograron aumentar, a partir de una base suficiente de conocimientos previos evidenciados, los que fueron animados por un efecto multiplicador de la innovación con TIC. (2) Un aprendizaje enfocado en el descubrimiento y uso de Web 2.0 se articulan en torno a la experiencia de aprendizaje más significativo. (3) Las principales motivaciones de los estudiantes se vinculan al constructivismo al trabajo en equipo y al uso de herramientas TIC que potencian la interacción en el contexto escolar.
Romero, S.; Vela, M. (2014).	Enfoque Mixto de corte descriptivo - explicativo. La investigación se desarrolló con 6 entrevistas semiestructuradas a profesores y 178 cuestionarios online a estudiantes.	(1) El 44,4% de los alumnos afirman tener mayor interés en las TIC desde que usa el blog de música. (2) La mayoría de alumnos (88,2%) indico que el blog es interesante para la asignatura de música. (3) El 78,09% de los estudiantes han utilizado el blog para repasar material visto en clase. El 82,6% considera que el blog le va a ayudar a aprender más en la asignatura. (5) El 59,6% de los encuestados prefiere tener el blog que el libro de texto de música y una gran mayoría (89,3%) prefiere hacer las actividades a través del blog que en papel.	(1) El edublog es una herramienta que enriquece el proceso de enseñanza-aprendizaje, tanto por los datos que se desprenden del alumnado como por la opinión del profesorado. (2) La mayoría de los alumnos tienen una motivación alta en relación a esta herramienta de la Web 2.0. (3) La mayoría de los alumnos preferiría tener blog en otras asignaturas. Así, los alumnos ven en esta herramienta un potencial que podría hacerla importante en otras materias. (4) La mayoría de los alumnos prefiere utilizar el blog que el libro de texto de música; incluso prefieren hacer actividades a través del blog que en papel. (5) El profesorado, menciona la capacidad motivadora que tiene el blog. (6) Los maestros hablan del desarrollo de la competencia digital con esta

			herramienta
Sáez L., J. M.; Domínguez G., C. (2014a).	Enfoque Mixto: cuasi experimental con 3 dimensiones: (1) grupo control y grupo experimental; (2) Valoración de las actitudes de la comunidad escolar, por medio de un cuestionario; (3) Interacción de 91 estudiantes y 104 integrantes de la comunidad escolar.	(1) La mayoría de los sujetos de la muestra considera que Minecraft Edu es divertido (98.1%), mejora la creatividad (91.4%), se descubren cosas nuevas (77.9%) y se aprende (74.1%). (2) Los ítems con resultados más bajos con algo menos de la mitad de la muestra hacen referencia a si se aprovecha el tiempo utilizar los juegos serios (49%) y si es apropiado utilizarlos en clase (47.1%).	(1) La mayoría de los sujetos consideran que la aplicación de Minecraft Edu mejora la creatividad (91.4%), aporta diversión (98.1%). (2) La interacción con grupos de otros países es muy enriquecedora (93.3%). (3) El 75% de los encuestados considera que al trabajar con Minecraft Edu se descubren cosas nuevas, se aporta innovación en los procesos educativos. (4) La mayor parte de la muestra, reconoce una mejora la creatividad, desarrolla el descubrimiento, es divertido y aporta ventajas interactivas utilizando el inglés y los Microblogs.
Sáez L., J. M.; Ruiz G., J. (2014b).	Enfoque Mixto. Perspectiva cuantitativa en 46 encuestas a maestros de 28 países y, valorado 11 sesiones de videoconferencia mediante una observación estructurada con una perspectiva cualitativa. Dando un total de 184 niños, entre 7 y 13 de 9 países.	(1) 85% valora el incremento intercultural en la visión multicultural del aprendizaje. (2) 91% de los maestros aprecian una mayor atracción y motivación de los estudiantes en las actividades utilizando las videoconferencias interactivas. (3) Los estudiantes y profesores destacan el carácter colaborativo y multidisciplinar de la propuesta. (4) 85% valora positivamente las videoconferencias interactivas, pues estimula a los profesores a trabajar por proyectos. (5) Las actividades por videoconferencia interactiva estimula el refuerzo de los contenidos trabajados y el compartir en web 2.0. (6) Las actitudes y motivación del alumnado en este tipo de actividades son muy positivas, manifestando un comportamiento activo y entusiasta en todas las sesiones observadas. (7) Las competencias desarrolladas son las lingüísticas, comunicativas, tratamiento de la información y pensamiento crítico.	(1) Los maestros destacan la atracción y motivación de los estudiantes cuando trabajan con videoconferencia interactiva. (2) Existe una mayor aproximación a la realidad, que fomentan el aprendizaje profundo y crítico. (3) Las actividades centradas en el estudiante desarrolla autonomía, empatía, habilidades críticas y aprender a aprender. (4) El aprendizaje colaborativo potencia la interacción y el desarrollo de competencias entre los estudiantes. (5) Los maestros valoran positiva las actividades con videoconferencia interactiva dada sus potencialidades en la motivación y en aprendizaje de los estudiantes.
Torres, A. C. (2014).	Enfoque socio-crítico. La investigación de corte cualitativo y con diseño de investigación-acción en 28 estudiantes de tercer ciclo.	(1) Los niños de tercer ciclo lograron utilizar nuevas estrategias cognitivas para revisar y corregir sus argumentos escritos. (2) Los estudiantes son capaces de asumir el rol de monitor. (3) El trabajo colaborativo produce mejoras en los procesos de revisión entre pares. (4) Los estudiantes aumentaron su autonomía en el Wiki para revisar y corregir sus textos antes de lograr la versión final. (5) Se concluye que es posible introducir desde edad inicial la creación de argumentos escritos.	(1) Los grupos heterogéneos y el trabajo colaborativo promueven el debate, la creación de argumentos, la motivación y la riqueza de contenido. (2) El docente debe ser un guía, entregando las explicaciones y preguntas requeridas para la reflexión dentro de los grupos de colaboración. (3) Al conjugar el trabajo colaborativo, el proceso de escritura y el B-Learning se logró cualificar los argumentos escritos de los niños de tercer ciclo.