

# Relación entre la resolución de conflictos en aula y las TIC: Una revisión de literatura

## Relationship between classroom conflict resolution and ICT: A literature review

CANO GUEVARA, Jennifer A <sup>1</sup>; VARGAS SÁNCHEZ, Ana D. <sup>2</sup> y BECERRA RODRIGUEZ, Diego F <sup>3</sup>

Recibido: 13/02/2020 • Aprobado: 06/05/2020 • Publicado: 21/05/2020

### Contenido

[1. Introducción](#)

[2. Metodología](#)

[3. Resultados](#)

[4. Conclusiones y discusión](#)

[Referencias bibliográficas](#)

#### RESUMEN:

La resolución de conflictos es un tema que se ha abordado desde diferentes perspectivas y si bien ha sido objeto de atención por diferentes entidades internacionales, aún es un campo por explorar desde la investigación. Es así como este artículo aborda una revisión sistemática de literatura sobre la resolución de conflictos con el propósito de identificar estrategias pedagógicas mediadas por TIC. Los resultados de la revisión muestran diversidad de estrategias tecnológicas, aunque también reflejan vertientes contradictorias sobre su uso.

**Palabras clave:** Resolución de conflicto, tecnología, educación

#### ABSTRACT:

Conflict resolution is a topic that has been approached from different perspectives and although it has been the subject of attention by different international entities, it is still a field that has yet to be explored through research. Thus, this article addresses a systematic review of the literature on conflict resolution with the aim of identifying ICT-mediated pedagogical strategies. The results of the review show a diversity of technological strategies, although they also reflect contradictory aspects of their use.

**Keywords:** Conflict resolution, technology, education

## 1. Introducción

Según Jares (2002) un conflicto es cuando una o más personas se encuentran en desacuerdo frente a un tema o idea. Lo que lleva a puntos de contradicciones o enfrentamientos que en un primer nivel pueden ser sólo verbales, para luego transgredir a lo físico. Bajo esta mirada, es clave aclarar que también es posible cambiar el enfoque negativo de los conflictos abordándola desde una concepción positiva, donde el conflicto brinda posibilidades para aprender de los otros y a su vez para crecer en colectivo como personas (Gasteiz, 2004).

La resolución de conflictos ha permeado varios ámbitos, entre ellos la vida escolar. Es una de las problemáticas a las que se enfrenta un profesor en el contexto educativo, debido a la diversidad de personas, pensamientos, culturas y costumbres sociales que confluyen en los centros de formación (Blunk, et al., (2017) Opoku-Asare, et al., (2015).

De otra parte, cabe indicar que no son sólo los alumnos afectados por la violencia escolar que se experimenta en las aulas de clase, el profesorado también convive con agresiones psicológicas, físicas, verbales y no verbales, tal como lo muestra el estudio realizado por Etchells, et al., (2017). Lo que

lleva, a una afectación generalizada del proceso de formación integral, reafirmando el valor del aprendizaje social y emocional en el ámbito escolar Brackett et al., (2012); Asi, et al., (2018).

De la misma manera, se reconoce que en la actualidad la escuela se enfrenta a nuevos conflictos que han surgido en la vida digital que el estudiante construye en diferentes plataformas, y ha proliferado en la sociedad. Tal como el ciberbullying que aún se encuentra en investigación Olweus & Limber, (2018); Chapin, (2016); Yang, (2012) y el cual ha transformado la mirada de la educación sobre la resolución de conflictos en los espacios educativos, es un ejemplo de los nuevos conflictos creados a partir de una sociedad que se comunica de manera digital, sin embargo, todavía no hay un consenso claro entre los teóricos sobre lo que implica e impacta al mundo en general.

Con lo anterior, cabe resaltar que diferentes investigaciones (Opoku-Asare, et al., (2015); Lira & Gomes, (2018); Vargas & Veloza, (2017) han realizado un llamado a la importancia de aplicar estrategias o mecanismos de cambio que contribuyan a la prevención, y a su vez, al mejoramiento de conductas que afectan la convivencia y cultura de paz de los centros educativos, resaltando lo fundamental de la formación enfocada en el profesorado.

En el mundo hay numerosas investigaciones que se han orientado al análisis de las situaciones de violencia escolar, así como otras que se han concentrado en reportar los resultados de éxito al aplicar metodologías o estrategias no convencionales en el ámbito educativo, lo que ha incluido un sin número de experiencias que implican la integración de tecnologías.

Así, el presente artículo de revisión de literatura buscó indagar acerca de las contribuciones que las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han brindado entorno la resolución de conflictos en las aulas de clase.

---

## 2. Metodología

Para la revisión sistemática de literatura, se siguieron siete pasos que propone Fink (2013), facilitando el abordaje de la literatura existente sobre la temática abordada en la presente revisión, centrada en una perspectiva amplia de la resolución de conflictos.

### **Paso 1: Definición de las preguntas de investigación**

Para la presente revisión de literatura se determinó la siguiente pregunta orientadora ¿Cuáles son las contribuciones de las TIC a la resolución de conflictos en aula desde el 2000 hasta 2019? Con lo anterior, se inició la exploración de estudios realizados sobre tratamiento de conflictos en contextos educativos. Buscando de esta forma identificar los principales aspectos que pueden llevar a la consolidación de un sustento pedagógico y tecnológico en esta área.

### **Paso 2: Selección de las revistas**

En este paso se seleccionaron revistas indexadas en Scopus (sistema internacional de indexación) y de Google Académico con cuartiles Q1 y Q2. Con la selección de estas revistas se buscó garantizar una amplia cobertura en revistas de alto impacto, principalmente en inglés. Centrándose en el interés de la investigación y el propósito del objeto de estudio. Asimismo, las 174 revistas se enfocaron en las áreas de educación, psicología, informática educativa, tecnologías, medios, cultura de paz y convivencia.

### **Paso 3: Términos de búsqueda**

Posterior se realizó el rastreo en cada revista, definiendo palabras clave que facilitaron la construcción de diferentes ecuaciones de búsqueda, garantizando coherencia y pertinencia en la revisión. En todas las revistas se aplicaron las siguientes ecuaciones, conflict resolution AND ICT AND education; conflict resolution AND Technology; peacemaking AND ICT; peacemaking AND technology; peace AND technology; mediation AND Technology; Peace AND ICT AND education.

### **Paso 4: Filtro y límites**

Un primer filtro aplicado a la búsqueda estuvo relacionado con los periodos de tiempo, debido a que se tuvo en cuenta una ventana de observación de 2000 a 2019. Un segundo filtro fue el tipo de documento, el cual se limitó a artículos. Lo que arrojó una reducción en la búsqueda de manera significativa, pasando de un total de  $n=186.000$  a  $n=2.305$  como muestra inicial.

### **Paso 5: Aplicar la calidad metodológica**

Con la muestra inicial  $n=2.305$ , distribuida en 50 fuentes definitivas se procedió a revisar cada una buscando una mayor relación con las palabras clave, sólo a través de la revisión del título, resumen y palabras claves. Encontrándose que sólo el 1,08% de los artículos consultados guardaban un nivel de relación con el objeto de estudio y la pregunta de investigación planteada.

### **Paso 6: Sintetizar los resultados**

Para el proceso de síntesis, se establecieron las categorías de análisis (Conceptualización de violencia escolar en la resolución de conflictos, la comunicación para abordar la resolución de conflictos, programas mediados por TIC para la resolución de conflictos, juegos educativos digitales para la resolución de conflictos.), las cuales surgieron a priori y emergentes derivadas de la pregunta y revisión. El sintetizar la información implicó la creación de una matriz de datos, donde se almacenó y documentó la información de cada fuente. Con los datos, se ejecutó un análisis de frecuencias, de homologación de términos y de agrupación (codificación).

### Paso 7: Consolidar la revisión

Este último paso implicó que, con el análisis de los datos del paso anterior, se diera inicio al proceso de escritura de los resultados; lo cual se estructuró en las categorías para dar respuesta a la pregunta que orientaba la revisión y mantener neutralidad a partir de lo codificado (ver tabla 1).

**Tabla 1**  
Categorías consolidadas en la revisión

Categoría	Autor
<b>Conceptualización de violencia escolar en la resolución de conflictos</b>	Ioannou, A., & Constantinou, V. (2018).
	Ioannou & Antoniou, 2016
	Álvarez-García, D., Rodríguez, C., González-Castro, P., Núñez, J. C., & Álvarez, L. (2010).
	Yablon, 2008
	Aloe, A. M., Shisler, S. M., Norris, B. D., Nickerson, A. B., & Rinker, T. W. (2014)
	Álvarez-García, D., Núñez, J. C., Rodríguez, C., Álvarez, L., & Dobarro, A. (2011).
	Giménez-Gualdo, A. -, Arnaiz-Sánchez, P., Cerezo-Ramírez & Prodócimo. (2018)
	Yang, 2012
	Eden & Eshet-Alkalai, 2014
	Gentina, Tang & Dancoine, 2018
	Sánchez, Cortijo & Javed (2014)
	Firer, 2008
	Halperin, E. (2014).
	Goldsworthy, R., Schwartz, N., Barab, S., & Landa, A. (2007).
	McLoughlin, C., & Luca, J. (2002).
	Pamela Bolotin Joseph & Leslie Smith Duss (2009).
	Correia, 2019
	Black & Andersen, 2012
Prisk & Dunn, 2002	
Sarwar, Zulfiqar, Aziz & Ejaz Chandia, 2019	
<b>La comunicación para abordar la resolución de conflictos</b>	Caspi y Blau, (2008).
	Kirschner, P. A., Kreijns, K., Phielix, C., & Fransen, J. (2015).

Goldsworthy, R., Schwartz, N., Barab, S., & Landa, A. (2007).

Oduor, M., & Oinas-Kukkonen, H. (2019).

Chiu, C. -. (2004)

Phielix, C., Prins, F. J., Kirschner, P. A., Erkens, G., & Jaspers, J. (2011)

Yablon. (2008)

Ann Oravec, 2004

Xie, K., Miller, N. C., & Allison, J. R. (2013).

Correia, A. -. (2008).

Ríos-Rojas, A. (2011).

Correia, 2019

Tobin, T., & Sprague, J. (2000).

Pamela Bolotin Joseph & Leslie Smith Duss (2009).

Tellidis & Kappler, 2016

Ioannou, A., & Constantinou, V. (2018).

Goldsworthy, R., Schwartz, N., Barab, S., & Landa, A. (2007).

Iaosanurak, C., Chanchalor, S., & Murphy, E. (2016).

Yang, A., & Salmivalli, C. (2015).

Van der Ploeg, R., Steglich, C., & Veenstra, R. (2016).

Slee, P. T., & Mohyla, J. (2014).

Veletsianos, G., & Eliadou, A. (2009).

Amosun, Ige & Choo. (2015)

Garaigordobil & Martínez-Valderrey, 2016

Garaigordobil & Martínez-Valderrey, 2018

**Programas mediados por TIC para la  
resolución de conflictos**

Tobias, S., & Fletcher, J. D. (2012).

Lee, S. G., Kang, M., & Kang, H. S. (2013).

Hamlen, KR (2018).

Iaosanurak, C., Chanchalor, S., & Murphy, E. (2016).

Rubin-Vaughan, A., Pepler, D., Brown, S., & Craig, W. (2011).

Cardozo-Rusique, Martínez-González, Peña-Leiva, Avedaño-Villa & Crissien-Borrero (2019)

Kampf & Cuhadar, 2015

Raphael, Bachen & Hernández-Ramos, 2012

Young, Killen, Lee-Kim & Park, 2012

**Juegos educativos digitales para la  
resolución de conflictos**

## 3. Resultados

### 3.1. Conceptualización de violencia escolar en la resolución de conflictos

El concepto de violencia escolar muestra un consenso entre las investigaciones, aunque aún es un fenómeno que no ha logrado ser comprendido a profundidad, sobre todo cuando este se relaciona al uso de tecnologías, dando fuerza a una visión heurística centrada en explorar las TIC como un sinónimo de aprendizaje y formación hacia la resolución de conflictos, convirtiéndolo en un campo emergente Ioannou & Constantinou, (2018); Ioannou & Antoniou, (2016).

De forma general en las investigaciones Álvarez-García, et al., (2010) "se entiende por violencia toda acción u omisión con la cual se causa un daño o un perjuicio de manera intencionada" (p.36). Pero la violencia en la escuela "has both immediate and long-term physical, emotional, and pedagogical effects on all students, school staff, and society" Elliott et al., (1998); Kochenderfer-Ladd & Ladd, (2001), citados por Yablon, (2008). En este marco se destacan acciones en el aula "que pueden ir desde hechos aparentemente menores, como esconder cosas a un compañero, poner motes o molestar en el aula, hasta hechos más graves, como las amenazas con armas, los robos, los destrozos o las agresiones físicas. Álvarez-García et. al., (2010).

Asimismo, algunas investigaciones indican que el mal comportamiento de los estudiantes genera en el profesorado un agotamiento emocional, que por falta de prácticas efectivas en el manejo del comportamiento en los estudiantes aumenta Aloe, et al. (2014).

Pero, a su vez se resalta la preocupación por una rama específica "la violencia a través de las NTIC incluye comportamientos violentos a través de medios electrónicos, principalmente el teléfono móvil e Internet (e.g., fotos, grabaciones o mensajes dañinos)" Tokunaga, (2010), citado por Álvarez-García, et al., (2011) o lo que otro autores han llamado un tipo de maltrato Olweus & Limber, (2018), citado por Giménez-Gualdo, et al., (2018). Aspecto que también ha generado preocupación en lo concerniente al uso de juegos en línea violentos Yang, (2012); Eden & Eshet-Alkalai, (2014).

Asimismo, diferentes investigaciones mencionan una fuerte relación entre las redes sociales y las conductas antisociales Martínez & Moreno, (2017); Muñoz, et al., (2016), citado por Giménez-Gualdo, et al., (2018). Mientras que otras investigaciones apuntan a las implicaciones del uso continuo de teléfonos inteligentes y como estos han llevado a comportamientos poco éticos Gentina, et al., (2018), lo que parece resaltar la visión de las tecnologías como un medio que va en contravía de la formación en pro de la resolución de conflictos, por lo que se han realizado llamados a fomentar filosofías morales personales Gentina, et al., (2018).

Pero en contra posición, investigaciones como la de Sánchez, Cortijo & Javed (2014) concluyen que una red social como Facebook tiene una influencia positiva al ser utilizada con fines académicos, resaltando aspectos como la colaboración, la interacción, la motivación de los estudiantes y su capacidad para expandir el proceso de aprendizaje fuera del aula de clases Sarwar, et al., (2019). Y algunos otros autores apuntan por promover una educación virtual para la paz, buscando a través de las tecnologías una nueva vía que permee las barreras y cruce las fronteras Firer, (2008).

De manera general, autores como Martínez-Otero (2017), citado por Giménez-Gualdo, et al., (2018) destacan que la violencia a través de las tecnologías cuenta con características particulares como perdurabilidad en el tiempo de las agresiones, una audiencia más amplia impactada, genera exclusión de las víctimas y anonimato del agresor.

De esta forma, autores como Halperin (2014) hacen referencia a que es común encontrar investigaciones centradas en abordar el bullying o exclusivamente en explicar este fenómeno, dejando de lado otras problemáticas que hacen parte del contexto educativo, lo cual es evidente también en los instrumentos de medición que abordan esta temática, donde no es común, por ejemplo, preguntar sobre las técnicas o metodologías de resolución de conflictos o manejo de emociones aplicadas en el aula. Asimismo, Halperin (2014) resalta como una estrategia clave en la resolución de conflictos el manejo de emociones, lo que convierte a las emociones en un puente indiscutible para alcanzar la solución a un conflicto en el aula de clase, a pesar del poco uso que se le ha dado.

Esta última postura es apoyada por diferentes autores (Goldsworthy, Schwartz, Barab & Landa, 2007) los cuales hacen referencia a la inteligencia emocional, intrapersonal e interpersonal como habilidades fundamentales para la resolución de conflictos, o como lo menciona el autor evitación de conflictos. Asimismo, destaca que el uso que se dé a la tecnología puede brindar aprendizaje memorístico, pero para la resolución de conflictos esto no es muy útil por lo que invita a la estructuración de estrategias

tecnológicas que inviten a la discusión y la participación abierta, lo cual también resalta McLoughlin & Luca (2002).

Cabe destacar que la resolución de conflictos es considerada por algunos autores Harris y Morrison (2003), citado por Bolotin & Smith, (2009) como una habilidad para construir la paz, lo que la hace indispensable en la educación para la paz o pedagogía para la paz. Por lo que la resolución de conflictos se caracteriza por fomentar el diálogo, las relaciones y la comprensión de las perspectivas de otros. Asimismo, investigaciones hacen referencia a perspectivas anteriores que mencionaban el conflicto como un problema que debía ser controlado, pero en investigaciones recientes se presenta como un aspecto beneficioso, sobre todo en el trabajo en equipo (Correia, 2019).

Por otro lado, un foco encontrado en las investigaciones muestra que la resolución de conflictos tiende a estar relacionada con la resolución de problemas, pero esto puede generar confusión McLoughlin & Luca, (2002); Prisk & Dunn, (2002); Black & Andersen, (2012). Investigaciones como la de McLoughlin & Luca (2002) plantean la importancia de desarrollar habilidades centradas en la toma de decisiones, resolución de conflictos, liderazgo y determinación de objetivos claros para realizar una tarea, una visión centrada en la formación de profesionales. Pero no es muy clara la relación de este tipo de habilidades con la resolución de conflictos en el ámbito de la convivencia con los demás y consigo mismo. A pesar de lo anterior, también se destaca que la enseñanza basada en la competencia y en problemas permite que el estudiante se cuestione y adquiera habilidades de autodirección en el aprendizaje.

### **3.2. La comunicación para abordar la resolución de conflictos**

Las comunicaciones a través de las tecnologías se han transformado y por ende han llevado a la aparición de conflictos a la hora de comunicarnos a través de estos medios, partiendo de ello varias investigaciones abordan la necesidad de analizar tanto las problemáticas, como las soluciones que giran en torno a esta relación comunicar y TIC Caspi y Blau, (2008); Kirschner et. al. (2015); Goldsworthy et. al. (2007); Oduor & Oinas-Kukkonen, (2019); Chiu, (2004).

Por un lado, investigaciones como la de Phielix et. al. (2011) y Kirschner et al (2015) brindan una mirada sobre la importancia de trabajar la comunicación en ambientes colaborativos mediados por tecnologías. Específicamente hacen énfasis en que los usuarios reflexionen sobre el comportamiento social y cognitivo, lo que impacta directamente a la disminución de conflictos en estos ambientes. Bajo esta misma línea algunas investigaciones afirman que los usuarios al hacer uso de herramientas colaborativas carecen de habilidades interpersonales adecuadas, por lo que toman más tiempo buscando resolver conflictos con las demás personas conectadas, y finalizan dedicando menos tiempo a la temática de conocimiento que se encuentran trabajando (Chiu, 2004).

Otros estudios, reafirman la viabilidad de utilizar TIC como un medio que fomenta la comunicación específicamente dirigida a la formación entorno a la resolución de conflictos. Así como resaltan que el maestro es clave para fomentar, incentivar y direccionar la comunicación, y a su vez, la reflexión en torno a los conflictos Goldsworthy, et al., (2007). Por otra parte, este autor menciona que la comunicación en la resolución de conflictos también implica fomentar el respeto por las ideas de los demás.

Pero algunas investigaciones resaltan que usar internet como un medio para buscar apoyo a la hora de resolver problemáticas relacionadas con violencia, es una práctica común en los jóvenes, debido al anonimato que brindan estos medios Yablon, (2008). En concreto, hay investigaciones que indagan por ejemplo el uso de blogs personales como una forma de brindar expresiones auténticas y sinceras sobre conflictos mundiales de guerra y paz (Ann Oravec, 2004). Por lo que se podría considerar que Internet per se, es un medio que ha facilitado la resolución de conflictos, pero ha sido poco explorado.

Por otra parte, Xie et al (2013) plantearon un estudio de caso con actividades de aprendizaje en clases en línea que implicaban una comunicación bajo una crítica severa y un tono negativo. Los resultados confirmaron relaciones cercanas entre las interacciones sociales y de aprendizaje Caspi y Blau, (2008), así como que un mínimo conflicto puede alterar la dirección de la conversación en línea y a su vez el comportamiento de los estudiantes participantes. Por lo que al final sugiere que "online instructors need to acknowledge the existence of social conflict and closely watch for indications of conflict in online collaborative learning activities" Xie et al, 2013).

Lo anterior, abre la puerta a cuestionamientos centrados a ¿qué tan preparados están los tutores online para enfrentar un conflicto en la red? Lo que es reafirmado por investigaciones como la desarrollada por Correia (2008) que menciona una doble función de las tecnologías, por una parte, brindan un medio formal de comunicación y por otra al comunicar de forma inapropiada o con intervenciones erróneas se da mayor tendencia a agravar un conflicto. Dando fundamento a la necesidad que expresan algunos autores alrededor de incentivar en la escuela la alfabetización crítica para los niños y jóvenes al hacer uso de los medios de comunicación Ríos-Rojas, (2011).

Por otro lado, algunas investigaciones sugieren que hay herramientas tecnológicas de comunicación más ricas enfocadas a primar el lenguaje verbal y no verbal, como es el caso de la videoconferencia. Lo que a su vez permite una mejor evolución en el manejo de conflictos cuando se trabaja en equipos (Correia, 2019).

### **3.3. Programas mediados por TIC para la resolución de conflictos**

Desde el año 2000 autores como Tobin & Sprague (2000) hacen mención a la necesidad de incluir programas educativos alternativos que permitan la reducción de la violencia escolar, así como otros mencionan la necesidad de formación conceptual y pedagógica en los maestros Bolotin & Smith, (2009). Adicional, se hace referencia a la complejidad de la relación entre las TIC y la paz/conflicto, tomando en cuenta la influencia que genera en la redefinición de las relaciones sociales Tellidis & Kappler, (2016). Dentro del rastreo se identificaron programas o estrategias enfocados desde tres frentes, por un lado, el campo de formación de habilidades para el manejo de emociones, por otro lo referido a la resolución de conflictos y el último referido a la prevención de la violencia. Lo que deja entre ver dos campos de investigación entre lazados en algunos de los referentes consultados.

Ioannou & Constantinou (2018) plantean una investigación orientada al estudio de la construcción de un pensamiento social a través de la utilización de tableros de mesa digitales. Dentro de esta, resaltan el impacto de los tableros de mesa en el fomento del trabajo colaborativo y de la discusión a profundidad entre los participantes. Y a su vez, esta investigación vuelve a la perspectiva de resolución de problemas, dejando en duda la presencia de la resolución de conflictos, aunque hace referencia a la importancia de poder aplicar la capacidad de pensamiento social al manejo de conflictos, lo que podría considerarse como no excluyentes, sino complementarias.

STARstreams es un programa caracterizado por un conjunto de escenarios basados en videos que representan situaciones conflictivas complementadas por un sistema de videoconferencia para incentivar la discusión. El acompañamiento del profesor fue constante y presencial en el aula (Goldsworthy, et al., (2007).

Por su parte, investigadores como Iaosanurak, et al., (2016) diseñaron e implementaron un programa que busca promover habilidades sociales y emocionales a través de la tecnología, este programa facilita a los estudiantes una interacción intercultural con carácter colaborativo, orientada al diálogo, la resolución de problemas y la toma de decisiones. Los estudiantes hicieron uso de diferentes herramientas facilitadas por el docente para trabajar de manera colaborativa como foros de discusión, mapas mentales y un diario de aprendizaje que les permitió desarrollar dichas habilidades sociales, a través del trabajo colaborativo en línea.

Asimismo, en el marco de este programa se presenta el papel de las tecnologías como apoyo y facilitadoras, resaltando que es clave la integración de varias herramientas, sobre todo las que facilitan el trabajo colaborativo y social. También, Iaosanurak, et al., (2016) concluye que las intervenciones que implican la formación en habilidades sociales y emocionales pueden alcanzar mejores resultados contando con tiempos más intensivos para su implementación.

Yang & Salmivalli (2015) centra su investigación en comprobar la eficiencia de KIVA (Kiusaamista Vastaan) un programa de origen finlandés que fue creado para prevenir y afrontar el acoso escolar, específicamente en víctimas de acoso que pasan a ser acosadores, a través de lecciones, actividades y un juego virtual. Yang & Salmivalli (2015) indican que los acosadores se caracterizan por falta de habilidades sociales como autorregulación, inteligencia emocional, resolución de conflictos, además de tener baja autoestima generada por el acoso del que algunas veces han sido víctimas. Los resultados de esta investigación arrojaron que efectivamente KIVA funciona como programa para prevenir y tratar el acoso escolar, después de nueve meses de aplicación de este programa, hubo una reducción significativa en la posibilidad de que las víctimas decidieran convertirse en acosadores.

De igual manera, Van der Ploeg, et al., (2016) también aplicó el programa KIVA, pero el análisis que se brinda en esta investigación se enfoca en la efectividad del programa hacia el acoso escolar y no hace referencia al papel de las tecnologías, lo que indica la poca relevancia que desde el campo académico los investigadores pueden estar dando a la intervención de las tecnologías, dejándolas relegadas a un apoyo.

Otro de los estudios implementó un programa llamado "Pack Peace" Slee & Mohyla, (2014) aplicó una herramienta en línea para evidenciar las percepciones de los estudiantes frente a los niveles de intimidación o acoso escolar en su institución. En este caso la tecnología asumió un rol enfocado en la sistematización y organización de datos, por lo que se deja de lado la posibilidad de que la tecnología pueda brindar un conocimiento actitudinal de cara al aprendizaje de los estudiantes entorno a la resolución de conflictos.

También en una de las investigaciones se identificó un modelo llamado Adventure Learning, enfocado en incentivar la paz a través del abordaje de temas controversiales para la sociedad, a través del uso de tecnologías privilegiando la interacción, colaboración, aprendizaje sincrónico y la línea de historias

digitales. Lo que implica la búsqueda de una nueva mirada y nuevas estrategias pedagógicas para utilizar la tecnología en la transformación de la cultura de paz Veletsianos & Eliadou, (2009).

Algunos otros programas identificados en el rastreo se relacionaron a la educación cívica, que de cierta forma buscan solucionar una problemática de violencia y conflicto que afecta la sociedad. Un ejemplo de ello es el cyber crime prevention programme desarrollado en Nigeria, y que pretenden brindar solución a los altos índices de delitos informáticos que se presentan en estudiantes de secundaria (Amosun, et al., (2015).

A través del rastreo se identificó el programa Cyberprogram 2.0 y Cybereduca 2.0 que proponen actividades para prevenir o intervenir en situaciones que impliquen acoso escolar. Utilizaron recursos como videos en YouTube enfocados en estrategias para el afrontamiento. En el estudio se concluye que este programa tiene un impacto positivo en diferentes tipos de violencia escolar y comportamiento agresivo (Garaigordobil & Martínez-Valderrey, 2016; Garaigordobil & Martínez-Valderrey, 2018).

### **3.4. Juegos educativos digitales para la resolución de conflictos**

Dentro de la revisión se encontraron autores que han aplicado el juego como una estrategia para formar en la resolución de conflictos, viendo el juego como una manera didáctica y dinámica para abordar este tema Tobias & Fletcher, (2012). Mientras que otros abordan las diferentes consecuencias que generan distintos tipos de juegos o videojuegos (Lee, Kang & Kang, 2013 y Hamlen, 2018) en los espacios en que el ser humano socializa.

Una de las tendencias actuales son los juegos serios, parte de ello ha permeado las conductas de las sociedades en construcción; por lo que ya hay propuestas centradas en el fomento de acciones prosociales que buscan contribuir a las relaciones humanas que se generan, tal como lo indican Tobias & Fletcher (2012) "As an alternative, developers might consider developing games with prosocial themes that have been shown Fontana & Beckerman, (2004); Greitemeyer & Osswald, (2010) to be effective in increasing outcomes such as conflict resolution and helping reactions"

Bajo esta línea Tobias & Fletcher (2012) realizaron una revisión a 95 estudios empíricos sobre el impacto que generan los juegos en los procesos cognitivos de los estudiantes y la manera en que estos impactan en su comportamiento. En esta revisión Tobias et al. (2012) evidencia el aumento de reacciones agresivas entre los jugadores. Además, Fontana & Beckerman (2004) y Greitemeyer & Osswald (2010) (citados Tobias et al. 2012) hacen un llamado a que los desarrolladores de juegos usen este impacto de manera positiva desarrollando juegos orientados a la resolución de conflictos y temas sociales, aunque mencionan con claridad la necesidad de investigación en este campo.

Adicionalmente, Tobias & Fletcher (2012) hace referencia a la importancia de formular una definición y clasificación a los diferentes juegos digitales, tomando en cuenta que en la literatura se hace referencia a "computer games, video games, serious games, and educational games" (p. 235). Lo que lleva considerar si dependiendo del tipo de juego, así es el efecto que tenga por ejemplo en las habilidades para la resolución de conflictos.

Iaosanurak, et al., (2016) además hacen referencia a otras experiencias Donkor, (2013) que buscaron analizar el potencial de la tecnología en la formación de habilidades sociales y emocionales, dentro de las cuales se destaca el programa ORIENT.ORIENT centrado en promover la empatía intercultural a través del juego de roles complementado por mundos virtuales 3D Lim et. al., (2011).

Por otro lado, Lee, Kang & Kang (2013) se centraron en determinar las causas de los conflictos en la virtualidad, para esto realizaron encuestas a usuarios de diferentes juegos para examinar cómo el compromiso, la creencia, el apego al avatar, la desensibilización y la adicción se relacionaban con el autocontrol y el trastorno de control. Una de las conclusiones clave de esta investigación es que los conflictos en la virtualidad están significativamente conectados a la agresión en la vida real y que además las preferencias por video juegos se asociaron directamente con un comportamiento conflictivo y agresivo.

Mientras que, Hamlen (2018) investigó las posibles relaciones entre los estilos generales de resolución de problemas y los enfoques de resolución de problemas en los videojuegos. Una regresión lineal multivariada reveló relaciones entre los estilos generales de resolución de problemas y las preferencias de resolución de problemas en los videojuegos, con algunas diferencias al analizar géneros específicos de juegos. Así como reafirma que jugar juegos de carreras aumenta el nivel de tomar riesgos en la conducción en la vida real (Fisher et al., 2009); a lo que también alude que tradicionalmente las investigaciones sobre los juegos de disparos se han centrado en los niveles de violencia y agresión.

Quest for the Golden Rule es un programa educativo para la prevención del acoso escolar basado en la integración de juegos interactivos y animados, fundamentados desde el juego de roles con personajes animados virtuales. El juego educativo como campo de investigación en el marco de la formación de habilidades sociales, vuelve a considerarse escasa en esta experiencia, aunque arroja resultados prometedores (Rubin-Vaughan, A et al (2011).

El videojuego Leyendas de Almar® (Martínez-González et al., 2014, citado por Cardozo-Rusínque, et al., (2019), simula diferentes situaciones de conflicto centradas en acciones centradas en el uso de la violencia para defenderse, para generar autoridad y como amenaza, y se ha utilizado para identificar la relación entre los factores psicosociales del contexto y el afrontamiento de conflictos en estudiantes de primaria Cardozo-Rusínque, et. al.(2019).

Otro de los juegos identificados es Global Conflicts (juego serio) desarrollado en Dinamarca y centrado en formar sobre conflictos, ciudadanía, geopolítica y medios de comunicación. Dentro de la investigación realizada con este juego se pone en relieve la necesidad de profundizar en la efectividad de este tipo de recursos para la educación para la paz (Kampf & Cuhadar, 2015), a pesar de que previamente este juego se ha considerado efectivo para la formación en resolución de conflictos (Raphael, Bachen & Hernández-Ramos, 2012). Bajo esta misma línea esta Cool School: Where Peace Rules es un juego interactivo para PC que pretende incentivar estrategias adecuadas para la resolución de conflictos, enfocado en habilidades sociales para niños y niñas (Young, Killen, Lee-Kim & Park, 2012).

---

## 4. Conclusiones y discusión

Si bien los resultados muestran que sobre la resolución de conflictos se despliega una gran diversidad de estrategias, cabe reflexionar sobre su pertinencia en los espacios educativos mediados por TIC. En este sentido, las investigaciones reflejan las implicaciones negativas que las tecnologías ejercen en los comportamientos de los seres humanos, y a su vez profundizan sobre las consecuencias positivas alcanzadas. Lo que propone una serie de retos y desafíos tanto para el campo investigativo, como para la praxis de la docencia Gentina, et al., (2018).

A pesar de que algunos programas mencionan el rol de las tecnologías como un apoyo Slee & Mohyla, (2014); Van der Ploeg, et al., (2016), cabe recordar que la discusión profunda junto con el trabajo colaborativo son unas de las estrategias más comúnmente utilizadas en los programas mediados por TIC para la resolución de conflictos. En este sentido comienza a tomar más fuerza la idea de las Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) que buscan alcanzar un aprendizaje significativo.

De hecho, aún retumban en las investigaciones acepciones discrepantes referentes a como se define un conflicto. Pero más aún llama la atención cuando el conflicto se relaciona con las tecnologías, que por ende lleva a transformaciones en la forma en que el ser humano se comunica e interactúa (Correia, 2008). Dejando un potencial cuestionamiento alrededor de qué o cómo nos estamos preparando para afrontar los conflictos que se entretienen en las redes tecnológicas.

De otra parte, se visualiza que el campo investigativo centrado en el juego como una estrategia para formar en la resolución de conflictos ha tomado dos vertientes, por un lado, una vertiente prosocial que refleja el papel de las tecnologías como un puente para la consolidación de conocimiento cognitivos y a su vez actitudinales, lo que reafirma hallazgos encontrados en investigaciones previas, donde la tecnología generaba cambios sociales Antoniou & Ioannou, (2018); y la segunda vertiente centrada en las consecuencias o efectos del uso de juegos o videojuegos siendo esta última más recurrente de encontrar en el campo investigativo.

En conclusión, implementar estrategias educativas en aula que vinculen el uso de las TIC en la resolución de conflictos se puede constituir en un campo de investigación con un gran potencial de estudio. Aunque es de anotar que se ha evidenciado un crecimiento en el desarrollo de investigaciones centradas en las temáticas abordadas entre 2000 y 2019, por ejemplo, entre el 2000-2004 se encuentra aproximadamente el 10% de las investigaciones consultadas, este valor aumenta al 14% en los años 2005-2019, mientras que para los años 2010-2014 se encuentra el 35% de los artículos consultados y entre el 2015-2019 se evidencia la mayor cantidad de artículos con un 41%.

En el rastreo documental se evidencia que los juegos digitales son herramientas potencialmente efectivas para generar y potenciar habilidades sociales como estrategias para el tratamiento y resolución de conflictos. Además, los video juegos son un medio tecnológico atractivo y aceptado por los estudiantes Raphael, et al., (2012; Iaosanurak, Chanchalor & Murphy, 2016); Hamlen, 2018; Cardozo-Rusínque, et al., (2019), pero a pesar de ello aún se requiere promover con mayor fuerza el desarrollo de juegos en pro de la resolución de conflictos y de aspectos sociales.

Así mismo, fue posible reconocer la importancia de la comunicación y el manejo adecuado de las emociones, reconociéndolas como un elemento fundamental para alcanzar la solución a un conflicto en el aula de clase, lo que fortalece la importancia de la formación de las emociones, de las habilidades intrapersonal e interpersonal Halperin, (2014); pero a su vez refleja el reto al que la educación se enfrenta ¿cómo formar en emociones, habilidades intrapersonales e interpersonales? Y este escenario es más complejo cuando el contexto cercano de la escuela se enmarca por una violencia cultural. Por otro lado, en la revisión se destaca la urgencia de formación por parte del profesorado para implementar estrategias/técnicas adecuadas para el manejo de conflictos en el aula, además de no

tener la adecuada preparación para detectar a tiempo problemas de convivencia Tobin & Sprague, (2000); Aloe, et al (2014).

Con estos resultados, se considera que para futuras investigaciones se podrían abordar aspectos relacionados al impacto de la vertiente prosocial de las tecnologías en la inteligencia emocional; así como indagar sobre la vertiente de consecuencias o efectos que gira en torno a esta temática. Además, sería adecuado cuestionarse sobre ¿cómo se podría determinar las ventajas de los juegos digitales en la prevención de los conflictos?

---

## Referencias bibliográficas

- Aloe, A. M., Shisler, S. M., Norris, B. D., Nickerson, A. B., & Rinker, T. W. (2014). A multivariate meta-analysis of student misbehavior and teacher burnout. *Educational Research Review*, 12, 30-44.
- Álvarez-García, D., Núñez, J. C., Rodríguez, C., Álvarez, L., & Dobarro, A. (2011). Psychometric properties of school violence questionnaire-revised. [Propiedades psicométricas del cuestionario de violencia escolar - revisado (CUVE-R)] *Revista De Psicodidactica*, 16(1), 59-83.
- Álvarez-García, D., Rodríguez, C., González-Castro, P., Núñez, J. C., & Álvarez, L. (2010). The training of pre-service teachers to deal with school violence. [La formación de los futuros docentes frente a la violencia escolar] *Revista De Psicodidactica*, 15(1), 35-56.
- Amosun, P. A., Ige, O. A., & Choo, K. K. R. (2015). Impact of a participatory cyber crime prevention programme on secondary school students' attainment in crime prevention concepts in civic education and social studies. *Education and Information Technologies*, 20(3), 505-518.
- Ann Oravec\*, J. (2004). Incremental understandings: warblogs and peaceblogs in peace education. *Journal of Peace Education*, 1(2), 225-238.
- Antoniou, C. G., & Ioannou, A. (2018). Technology for Social Change in school contexts: A new landscape for K-12 educational technology research. *Education and Information Technologies*, 23(6), 2363-2378.
- Asi, D. S., Aydin, D. G., & Karabay, S. O. (2018). How preschool teachers handle problem situations: Discussing some indicators of emotional issues. *Journal of the European Teacher Education Network*, 13, 126-135.
- Black, L. J., & Andersen, D. F. (2012). Using visual representations as boundary objects to resolve conflict in collaborative model-building approaches. *Systems Research and Behavioral Science*, 29(2), 194-208.
- Blunk, E. M., Russell, E. M., & Armga, C. J. (2017). The role of teachers in peer conflict: implications for teacher reflections. *Teacher Development*, 21 (5), 597-608. DOI: 10.1080/13664530.2016.1273847
- Caspi, A., & Blau, I. (2008). Social presence in online discussion groups: Testing three conceptions and their relations to perceived learning. *Social Psychology of Education: An International Journal*, 11(3), 323-346. <https://doi.org/10.1007/s11218-008-9054-2>
- Chapin, J. (2016). Adolescents and cyber bullying: The precaution adoption process model. *Education and information technologies*, 21(4), 719-728.
- Chiu, C. -. (2004). Evaluating system-based strategies for managing conflict in collaborative concept mapping. *Journal of Computer Assisted Learning*, 20(2), 124-132. doi:10.1111/j.1365-2729.2004.00072.x
- Correia, A. -. (2008). Team conflict in ICT-rich environments: Roles of technologies in conflict management. *British Journal of Educational Technology*, 39(1), 18-35. doi:10.1111/j.1467-8535.2007.00700.x
- Correia, A. P. (2019). Dealing with conflict in learning teams immersed in technology-rich environments: A mixed-methods study. *Education and Information Technologies*, 1-23.
- Eden, S., & Eshet-Alkalai, Y. (2014). The Effect of Digital Games and Game Strategies on Young Adolescents' Aggression. *Journal of Educational Computing Research*, 50(4), 449-466. <https://doi.org/10.2190/EC.50.4.a>
- Etchells, M. J., Ketsetzi, A., Fleming, K., Meister, S., & Waxman, H. (2017). Identifying key factors influencing violence directed toward K-12 Teachers in American schools. *Electronic International Journal of Education, Arts, and Science (EIJEAS)*, 3(6).
- Fink, L. D. (2013). *Creating significant learning experiences: An integrated approach to designing college courses*. John Wiley & Sons.
- Firer, R. (2008). Virtual peace education. *Journal of Peace Education*, 5(2), 193-207.
- Garaigordobil, M., & Martínez-Valderrey, V. (2016). Impact of Cyberprogram 2.0 on different types of school violence and aggressiveness. *Frontiers in psychology*, 7, 428.

- Garaigordobil, M., & Martínez-Valderrey, V. (2018). Technological resources to prevent cyberbullying during adolescence: the cyberprogram 2.0 program and the cooperative cybereduca 2.0 videogame. *Frontiers in psychology*, 9, 745.
- Gasteiz, V. (2004). Educación para la convivencia y la paz en el ámbito de la educación no formal de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia. Servicio Central de Publicaciones del País Vasco. Donostia-San Sebastián.
- Gentina, E., Tang, T. L. P., & Dancoine, P. F. (2018). Does Gen Z's emotional intelligence promote iCheating (cheating with iPhone) yet curb iCheating through reduced nomophobia?. *Computers & Education*, 126, 231-247.
- Giménez-Gualdo, A. -, Arnaiz-Sánchez, P., Cerezo-Ramírez, F., & Prodócimo, E. (2018). Teachers' and students' perception about cyberbullying. intervention strategies in primary and secondary education. *Comunicar*, 26(56), 29-38. doi:10.3916/C56-2018-03
- Goldsworthy, R., Schwartz, N., Barab, S., & Landa, A. (2007). Evaluation of a collaborative multimedia conflict resolution curriculum. *Educational Technology Research and Development*, 55(6), 597-625. doi:10.1007/s11423-006-9006-5
- Halperin, E. (2014). Emotion, Emotion Regulation, and Conflict Resolution. *Revisión de la emoción*, 6 (1), 68-76. <https://doi.org/10.1177/1754073913491844>
- Hamlen, KR (2018). Estilos generales de resolución de problemas y enfoques de resolución de problemas en videojuegos. *Journal of Educational Computing Research*, 56 (4), 467-484. <https://doi.org/10.1177/0735633117729221>
- Iaosanurak, C., Chanchalor, S., & Murphy, E. (2016). Social and emotional learning around technology in a cross-cultural, elementary classroom. *Education and Information Technologies*, 21(6), 1639-1662.
- Ioannou, A., & Antoniou, C. (2016). Tabletops for peace: technology enhanced peacemaking in school contexts. *Journal of Educational Technology & Society*, 19(2), 164-176.
- Ioannou, A., & Constantinou, V. (2018). Embracing collaboration and social perspective taking using interactive tabletops. *TechTrends*, 62(4), 403-411. doi:10.1007/s11528-018-0271-z
- Jares, Xesus R. (2002). Aprender a convivir. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado* n.º 44, 79-92.
- Kampf, R., & Cuhadar, E. (2015). Do computer games enhance learning about conflicts? A cross-national inquiry into proximate and distant scenarios in Global Conflicts. *Computers in Human Behavior*, 52, 541-549.
- Kirschner, P. A., Kreijns, K., Phielix, C., & Fransen, J. (2015). Awareness of cognitive and social behaviour in a CSCL environment. *Journal of Computer Assisted Learning*, 31(1), 59-77. doi:10.1111/jcal.12084
- Lee, S. G., Kang, M., & Kang, H. S. (2013). Mechanisms underlying aggravation and relaxation of virtual aggression: a Second Life survey study. *Behaviour & Information Technology*, 32(7), 735-746.
- Lira, A., & Gomes, C. A. (2018). Violencias escolares: ¿qué se aprende para la formación de profesores? *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, 26(100), 759-779.
- McLoughlin, C., & Luca, J. (2002). A learning-centered approach to developing team skills through web-based learning and assessment. *British Journal of Educational Technology*, 33(5), 571-582. doi:10.1111/1467-8535.00292
- Muñoz Perez, D., Steele Veloza, S., Vargas Amézquita, S. L., & Pérez Pulido, G. (2017). Comunicación en las familias del barrio La Divisa de la comuna 13 de Medellín (Doctoral dissertation).
- Oduor, M., & Oinas-Kukkonen, H. (2019). Committing to change: a persuasive systems design analysis of user commitments for a behaviour change support system. *Behaviour & Information Technology*, 1-19.
- Olweus, D., & Limber, S. P. (2018). Some problems with cyberbullying research. *Current opinion in psychology*, 19, 139-143.
- Opoku-Asare, N. A. A., Takyi, H., & Owusu-Mensah, M. (2015). Conflict prevalence in primary school and how it is understood to affect teaching and learning in Ghana. *SAGE Open*, 5(3), 2158244015592935.
- Pamela Bolotin Joseph & Leslie Smith Duss (2009) Teaching a pedagogy of peace: a study of peace educators in United States schools in the aftermath of September 11, *Journal of Peace Education*, 6:2, 189-207, DOI: 10.1080/17400200903086615
- Phielix, C., Prins, F. J., Kirschner, P. A., Erkens, G., & Jaspers, J. (2011). Group awareness of social and cognitive performance in a CSCL environment: Effects of a peer feedback and reflection tool. *Computers in Human Behavior*, 27(3), 1087-1102.

- Prisk, D. P., & Dunn, N. K. (2002). Using computer-mediated simulation to improve institutional decision-making. *The Internet and Higher Education*, 5(4), 353-362.
- Raphael, C., Bachen, C. M., & Hernández-Ramos, P. F. (2012). Flow and cooperative learning in civic game play. *New Media & Society*, 14(8), 1321-1338.
- Reyes, M. R., Brackett, M. A., Rivers, S. E., Elbertson, N. A., & Salovey, P. (2012). The interaction effects of program training, dosage, and implementation quality on targeted student outcomes for the RULER approach to social and emotional learning. *School Psychology Review*, 41(1), 82-99.
- Ríos-Rojas, A. (2011). Beyond delinquent citizenships: Immigrant youth's (re) visions of citizenship and belonging in a globalized world. *Harvard Educational Review*, 81(1), 64-95.
- Rubin-Vaughan, A., Pepler, D., Brown, S., & Craig, W. (2011). Quest for the Golden Rule: An effective social skills promotion and bullying prevention program. *Computers & Education*, 56(1), 166-175.
- Sánchez, R. A., Cortijo, V., & Javed, U. (2014). Students' perceptions of Facebook for academic purposes. *Computers & Education*, 70, 138-149.
- Sanchez-Anguix, V., Aydoğan, R., Baarslag, T., & Jonker, C. (2019). Bottom-up approaches to achieve Pareto optimal agreements in group decision making. *Knowledge and Information Systems*, 61(2), 1019-1046.
- Sarwar, B., Zulfiqar, S., Aziz, S., & Ejaz Chandia, K. (2019). Usage of Social Media Tools for Collaborative Learning: The Effect on Learning Success with the Moderating Role of Cyberbullying. *Journal of Educational Computing Research*, 57(1), 246-279. <https://doi.org/10.1177/0735633117748415>
- Slee, P. T., & Mohyla, J. (2014). The Peace Pack: A Computerized Online Assessment of School Bullying. *Journal of Educational Computing Research*, 50(3), 431-447. <https://doi.org/10.2190/EC.50.3.g>
- Tellidis, I., & Kappler, S. (2016). Information and communication technologies in peacebuilding: Implications, opportunities and challenges. *Cooperation and Conflict*, 51(1), 75-93.
- Tobias, S., & Fletcher, J. D. (2012). Reflections on "A Review of Trends in Serious Gaming." *Review of Educational Research*, 82(2), 233-237. <https://doi.org/10.3102/0034654312450190>
- Tobin, T., & Sprague, J. (2000). *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 8(3), 177-186. doi:10.1177/10634266000800305
- Van der Ploeg, R., Steglich, C., & Veenstra, R. (2016). The support group approach in the dutch KiVa anti-bullying programme: Effects on victimisation, defending and well-being at school. *Educational Research*, 58(3), 221-236. doi:10.1080/00131881.2016.1184949
- Veletsianos, G., & Eliadou, A. (2009). Conceptualizing the use of technology to foster peace via adventure learning. *The Internet and Higher Education*, 12(2), 63-70.
- Xie, K., Miller, N. C., & Allison, J. R. (2013). Toward a social conflict evolution model: Examining the adverse power of conflictual social interaction in online learning. *Computers & Education*, 63, 404-415.
- Yablon, Y. B. (2008). Internet as A Source of Help in Dealing with School Violence. *Journal of Educational Computing Research*, 39(3), 205-220. <https://doi.org/10.2190/EC.39.3.a>
- Yang, A., & Salmivalli, C. (2015). Effectiveness of the KiVa antibullying programme on bully-victims, bullies and victims. *Educational Research*, 57(1), 80-90. doi:10.1080/00131881.2014.983724
- Yang, S. C. (2012). Paths to Bullying in Online Gaming: The Effects of Gender, Preference for Playing Violent Games, Hostility, and Aggressive Behavior on Bullying. *Journal of Educational Computing Research*, 47(3), 235-249. <https://doi.org/10.2190/EC.47.3.a>
- Yang, S. C. (2012). Paths to Bullying in Online Gaming: The Effects of Gender, Preference for Playing Violent Games, Hostility, and Aggressive Behavior on Bullying. *Journal of Educational Computing Research*, 47(3), 235-249. <https://doi.org/10.2190/EC.47.3.a>
- Young, M., Killen, M., Lee-Kim, J., & Park, Y. (2012). Introducing Cool School: Where Peace Rules and Conflict Resolution can be Fun. *International Journal of Game-Based Learning (IJGBL)*, 2(4), 74-83.

- 
1. Estudiante Maestría. Maestría en Informática Educativa. Universidad de La Sabana. [jennifercagu@unisabana.edu.co](mailto:jennifercagu@unisabana.edu.co)
  2. Profesor Investigador. Centro de Tecnologías para la Academia. Universidad de La Sabana. [ana.vargas12@unisabana.edu.co](mailto:ana.vargas12@unisabana.edu.co)
  3. Profesor Investigador. Centro de Tecnologías para la Academia. Universidad de La Sabana. [diego.becerra2@unisabana.edu.co](mailto:diego.becerra2@unisabana.edu.co)
-



This work is under a Creative Commons Attribution-  
NonCommercial 4.0 International License