




Guerra, paz, no violencia y Matemática Educativa

War, Peace, Nonviolence, and Mathematics Education

Lianggi Espinoza Ramírez

Universidad de Valparaíso, Chile  

En el contexto de los conflictos bélicos internacionales, se instaura una cultura de la guerra que permea a la sociedad, afectando profundamente las relaciones humanas. Ante este escenario, la presente editorial tiene como propósito explorar interconexiones entre la cultura de la guerra, la cultura de la paz y la Matemática Educativa. La discusión se sustenta en documentos de organizaciones internacionales, investigaciones contemporáneas sobre la materia, y el análisis de tres escritos de Ubiratan D'Ambrosio que abordan la relación entre las matemáticas, su enseñanza y la educación para la paz. En un mundo donde los enfrentamientos armados proliferan, esta editorial busca exhortar a la comunidad científica a centrar su atención, reflexión y acción en la promoción de una educación matemática orientada hacia la paz y la no violencia.

Cómo citar:

Espinoza Ramírez, L. (2026). Guerra, paz, no violencia y Matemática Educativa. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*, 29, e826. <https://doi.org/10.12802/relime.2026.29.e826>

1. Introducción

La coyuntura internacional reciente ha posicionado a la guerra en el centro de la noticia. Particularmente, la crisis en Gaza destaca por su devastador impacto sobre la población civil, evidenciado en las elevadas tasas de mortalidad infantil y la sistemática destrucción de infraestructura básica, incluyendo hospitales y centros educativos. Esto ocurre en un tiempo de redes sociales, las cuales amplifican la visibilidad de estas tragedias en nuestros cotidianos. Además de la guerra en sí, también es importante analizar la *cultura de la guerra*, en la cual la violencia se legitima como un mecanismo válido y eficaz para la resolución de conflictos sociales. Ante esto, necesitamos preguntarnos si tenemos algo que pensar, decir o hacer al respecto desde la Matemática Educativa. Como se expresa en la siguiente cita, Ubiratan D'Ambrosio plantea que existe una relación estrecha entre conflictos bélicos, Matemáticas y Educación Matemática:

“Es el trinomio de segundo grado lo que otorga a ciertos individuos [...] la capacidad de disparar una bomba mortífera desde un cañón para alcanzar a una población de personas, de seres humanos de carne y hueso, con emociones y deseos, y matarlos, destruir sus casas y templos, destruir los árboles y animales que estén cerca, y contaminar cualquier laguna o río que se encuentre en los alrededores [...] Solo quien realiza un buen curso de matemáticas tiene la suficiente base teórica para apuntar cañones contra poblaciones”. (D'Ambrosio, 2011, p. 205, traducción propia)

La cultura de la guerra se entiende como el conjunto de formas de pensar, hablar y actuar que se desarrollan en tiempos de conflictos armados, los cuales conforman patrones de pensamiento y de acción que perduran después de que cesan las hostilidades (Utrecht University, 2025). Desde esta perspectiva, se busca comprender cómo la violencia y el conflicto configuran las estructuras de las sociedades. Tames (como se cita en Utrecht University, 2025) sostiene que la lógica de la cultura de la guerra reduce el análisis social en una división polarizada de opuestos de la forma “nosotros contra ellos”, “amigos o enemigos”, que permea diversas esferas de la sociedad y afecta tanto a las personas como a las instituciones. Asimismo, la autora sostiene que este paradigma bélico se alimenta del miedo, e instaura la premisa de que la seguridad se garantiza mediante la persecución, el sometimiento o la aniquilación del adversario. Y es esta premisa la que, plantea D'Ambrosio (2011), estuvo tras el accionar de los matemáticos y científicos que apoyaron la carrera armamentística nuclear que caracterizó a la Guerra Fría:

“El objetivo de nuestra bomba destructora es un individuo que no profesa nuestras creencias religiosas, que no pertenece a nuestro partido político, que no sigue nuestro modelo económico de propiedad y producción, que no tiene nuestro color de piel ni nuestro idioma; en fin, el objetivo



de nuestra bomba destructora es un individuo que es diferente. Este ha sido y continúa siendo el concepto dominante en las relaciones sociales y políticas: ver en el diferente a un potencial agresor”. (p. 206, traducción propia)

La asimilación de la cultura de la guerra en la sociedad se evidencia tanto en las altas esferas de poder como en la ciudadanía. En este contexto, aquel que es percibido como diferente es deshumanizado y concebido como un enemigo al que es necesario oponerse y enfrentar. Esta dinámica se manifiesta desde la retórica confrontacional de diversos líderes políticos de países hasta la hostilidad que vemos en las redes sociales, donde los niveles de violencia verbal son alarmantes. A su vez, un elemento constitutivo de la cultura de la guerra es la consideración de la violencia como una vía de acción eficaz para la resolución de conflictos. Esta creencia puede conducir a una espiral de violencia, pues impulsa la movilización de los ejércitos y la economía con fines bélicos (Utrecht University, 2025). Al respecto, la UNESCO (1995) sostiene que esto es precisamente lo que se observa en las diversas guerras en el mundo: la violencia genera más violencia, y los principales perjudicados por estas tragedias son los sectores más expuestos y vulnerables.

El fenómeno de la guerra ha impactado de manera singular a las naciones latinoamericanas. Durante el siglo pasado, gran parte de los países de la región experimentaron conflictos bélicos y dictaduras militares, cuyas secuelas sociales persisten en la actualidad. A este entramado de violencias se suma la vigencia de diversas crisis de seguridad y enfrentamientos armados en países como México, Ecuador y Colombia, por mencionar algunos. Varios de estos acontecimientos carecen de visibilidad mediática, pese a que vulneran gravemente a numerosas comunidades y centros educativos. Bajo este escenario, profesoras y profesores de matemáticas desempeñan su labor pedagógica en contextos profundamente trastocados por la violencia inherente a los conflictos armados.

Ante este complejo escenario internacional, resulta necesario que desde la Matemática Educativa tengamos un posicionamiento. El presente escrito tiene como propósito explorar interconexiones entre la cultura de la guerra, la cultura de la paz y la Matemática Educativa. Para realizar esto, se estudiaron tres escritos de Ubiratan D'Ambrosio en los que aborda esta temática en profundidad, a saber: *Nonkilling Mathematics* (D'Ambrosio, 2009), *A busca da paz como responsabilidade dos matemáticos* (D'Ambrosio, 2011) y *Mathematicians, Mathematics Educators and the State of the World* (D'Ambrosio, 2012). También se revisaron dos fuentes que son pilares fundamentales en el abordaje de D'Ambrosio en su planteamiento de educación matemática para la paz: *Hacia una Cultura Global de Paz* (UNESCO, 1995) y la *Carta por un mundo sin violencia* (Cumbre Mundial de los Premios Nobel de la Paz, 2007). Además, se incorporó la lectura de investigaciones recientes sobre



la temática estudiada. Por último, cabe precisar que este escrito se nutre tanto del bagaje académico del autor en la materia como de su participación activa en movimientos sociales por la paz y la no violencia¹.

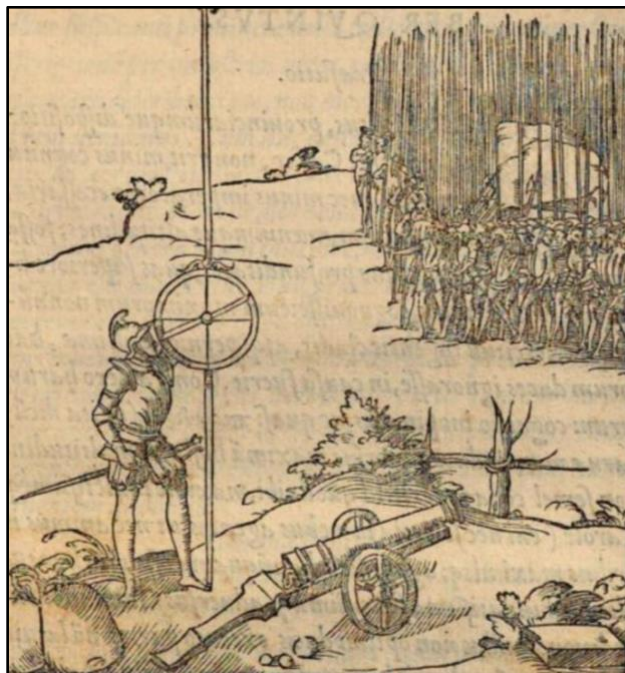
2. La matemática y la guerra

Vivimos en un mundo marcado por la guerra, donde la industria armamentística actual se sustenta en conocimientos, modelos y técnicas matemáticas, las cuales permiten dirigir armas mortíferas con una precisión sin precedentes. Al respecto, D'Ambrosio (2011), en el contexto de la guerra de Irak a principios del milenio, sostiene que:

“El impacto de ataques terroristas en Estados Unidos y ataques de represalia en Afganistán. Todo llevado a cabo con precisión matemática. Y ahora, en 2003, estamos presenciando una guerra con consecuencias impredecibles, caracterizada por el uso de alta tecnología, desarrollada gracias al extraordinario avance de las matemáticas aplicadas a diversas ciencias [...] Existe una clara contradicción: estos actos abominables solo pueden concebirse y ejecutarse gracias a un elaborado instrumento matemático. Y quienes conciben, planifican y ejecutan estos actos poseen una reconocida competencia matemática”. (D'Ambrosio, 2011, p. 203, traducción propia)

La historia de la matemática evidencia cómo la actividad bélica de la guerra está vinculada con el desarrollo de la matemática misma. A modo de ejemplo, estudiando las técnicas matemáticas de medición de distancias inaccesibles durante el siglo XVI (Espinoza et al., 2018), se encontró entre las páginas de los libros matemáticos estudiados la siguiente imagen (Figura 1). En esta, se muestra cómo instrumentos de medición, los cuales eran aparatos tecnológicos matemáticos avanzados de la época, se usan para realizar cálculos para disparar balas de cañón a los “enemigos”. La imagen muestra el uso del instrumento matemático, el cañón y las personas a las que se busca atacar con la munición. Después de explicitar en detalle los fundamentos matemático-geométricos del método de medición de distancias inaccesibles, Rojas (1551) explica que estos instrumentos permitían calcular los movimientos de avance o retroceso de las tropas adversarias y señala que “los enemigos, al huir, se dispersan, y que es preciso perseguirlos” (p. 198-199, traducción propia).



Figura 1*Uso de las matemáticas con fines bélicos en un texto del siglo XVI*

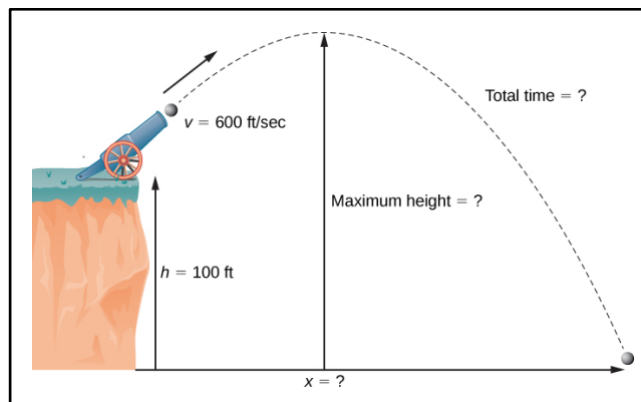
Nota. Imagen de la proposición 24 del libro cuarto de los usos del astrolabio de Rojas (1551, p. 199).

Este contexto bélico, tras el uso de la matemática, habita en la educación contemporánea. Como plantea D'Ambrosio (2011), la enseñanza del movimiento de los cuerpos de Galileo suele ejemplificarse mediante el cálculo de trayectorias de proyectores de cañón. Esta idea bélica, presente desde la época de Galileo, ha trascendido a lo largo de los siglos y hoy permea los contenidos de enseñanza tanto de la matemática como de la física. En efecto, “ese bellissimo instrumental matemático, que es el trinomio de segundo grado, es lo que otorga a ciertos individuos [...] la capacidad de disparar una bomba mortífera desde un cañón para alcanzar a una población de personas” (p. 205, traducción propia). Al respecto, el autor sentencia que el mensaje implícito de esta enseñanza resulta ser: “aprende bien el trinomio de segundo grado y serás capaz de hacer todo esto. Solo quien realiza un buen curso de matemáticas tiene la suficiente base teórica para apuntar cañones contra poblaciones” (pp. 205-206, traducción propia) (Figura 2).



Figura 2

Uso del trinomio de segundo grado con fines bélicos en la matemática escolar



Nota. Trayectoria parabólica de una bala de cañón sin resistencia del aire, por Lumen Learning, 2026, (<https://courses.lumenlearning.com/calculus3/chapter/projectile-motion/>).

En este sentido, D'Ambrosio (2009) reconoce que gran parte de la comunidad de educadores matemáticos comparte una vocación por fomentar la no violencia y preservar la dignidad humana en la escuela. No obstante, el autor advierte que esta inquietud de carácter ético-pedagógica no suele articularse de manera explícita con la matemática. Es decir, suele existir una profunda desvinculación entre la matemática que se enseña y el análisis crítico respecto al contexto bélico imperante en la sociedad. Al respecto, el autor plantea lo siguiente:

“Obviamente, las matemáticas y la paz están reñidas. Esto nos lleva a concluir que el hecho de que la humanidad haya construido un cuerpo de conocimiento tan elaborado como las matemáticas queda eclipsado por el hecho de que se haya alejado tanto de la paz. En la búsqueda de la paz, no basta con hacer buenas matemáticas, sino que se deben hacer matemáticas impregnadas de valores éticos”. (D'Ambrosio, 2009, p.142, traducción propia)

En definitiva, es necesario e imperativo repensar nuestra disciplina, la Matemática Educativa, incluyendo tanto su quehacer investigativo como didáctico, desde los cimientos conceptuales y éticos de la educación para la paz y la no violencia (D'Ambrosio, 2012).

3. Educación para la paz y la no violencia

El documento *Hacia una cultura global de paz* de la UNESCO (1995) define la *cultura de paz* como el conjunto de valores, actitudes, comportamientos y estilos de vida que promueven la convivencia pacífica, el respeto, la justicia y la resolución de conflictos sin violencia. Al respecto, el documento sostiene que “el movimiento de una cultura de paz, como un gran río, se nutre de diversas corrientes de cada tradición, cultura, lengua, religión y perspectiva



política” (p. 3). Dentro de este movimiento, las tradiciones espirituales han proporcionado fundamentos sustantivos para establecer comprensiones respecto a la paz. Destacan, en este sentido, el principio de *Ahimsa* (del hinduismo, budismo y jainismo) que nutre la obra de Gandhi; las nociones de *Imago Dei* y el *ser pacificador* de los cuáqueros abolicionistas; y el *Shalom* hebreo junto al imperativo cristiano del *amor al prójimo*, los cuales vertebran el pensamiento de Martin Luther King (Symonides y Singh, 1996). A partir de estos referentes, es posible identificar las siguientes características de la noción de paz:

1. *No es solo ausencia de conflicto*: La paz no es solamente un momento donde no hay guerras, violencia visible o manifestaciones sociales violentas.
2. *Es bienestar en cada dirección y en cada relación*: La paz es concebida como el bienestar pleno de las personas y la vida en armonía con los otros seres humanos.
3. *Se forja desde la justicia*: Para que sea real y duradera, la paz se construye y cimienta sobre bases sólidas de justicia. No se vive en paz cuando existen realidades de profundas injusticias. Por tanto, la paz es fruto de la justicia.
4. *Implica una manera de ver al otro*: Supone transitar desde la percepción del otro como objeto de explotación o enemigo potencial, a reconocerle como un ser provisto de dignidad humana, la cual es intrínseca e inalienable y debe ser valorada por sobre toda diferencia.
5. *Implica restauración*: La paz conlleva siempre un proceso de reparación de lo dañado para avanzar hacia el bienestar y la reconciliación, e implica acciones tanto restaurativas como restitutivas. Esto es relevante dado que, en un mundo de guerras e injusticias, se producen múltiples fracturas en el tejido social.

En definitiva, la cultura de paz implica un posicionamiento ético, una forma de ser y de situarse frente al mundo (UNESCO, 1995). En este marco, la paz no debe entenderse como un objetivo final, sino como un proceso dinámico que se cultiva de manera continua en las relaciones humanas. Al ser un proceso que se vive y se construye, su búsqueda conlleva la formación de sujetos capaces de participar en procesos de justicia, reconciliación y restauración.

Paralelamente, la *Carta por un mundo sin violencia* (Cumbre Mundial de los Premios Nobel de la Paz, 2007) presenta, en su eje argumentativo, la tradición de la corriente de la no violencia. La práctica de la no violencia es mucho más que resistir sin recurrir a la violencia, ya que implica ser un agente y trabajador por la paz, lo que en ocasiones conlleva incluso al involucramiento en situaciones conflictivas para ejercer este rol activo. De ahí que se le califique como una *no violencia activa* orientada a la construcción de la paz. En efecto, “la paz no es solamente la ausencia de violencia sino también la presencia de justicia y el



bienestar de la gente” (párr. 10). Por tanto, quienes se comprometen con la no violencia son agentes activos que se movilizan hacia donde existen conflictos, asumiendo el rol de hacedores y forjadores de paz. En este sentido, trabajar por la no violencia:

- *Implica trabajo:* La no violencia no es pasiva, es activa y en acción. No consiste únicamente en tener una actitud pacífica o limitarse a no ejercer la violencia; más bien, se refiere a ser un trabajador, constructor y promotor de paz.
- *Implica movilización:* Al ser activa, la no violencia implica identificar la violencia en nuestro entorno y movilizarse frente a ella para ser un hacedor de paz. También implica ser alguien que visibiliza, promueve y moviliza a favor de la paz.
- *Implica ver la violencia tras la violencia:* Muchas formas de violencia se sostienen en entramados de otras violencias. Es el caso, por ejemplo, de algunas manifestaciones sociales a las que subyacen diversas injusticias. De ahí la necesidad de que, al trabajar por la paz, se observen las violencias que operan tras la violencia identificada.
- *Puede implicar conflicto:* En un mundo diverso, el conflicto seguirá formando parte de la vida. Por esta razón, en escenarios donde impera la falta de escucha, la resistencia no violenta puede constituirse como una condición necesaria para trabajar por la paz.

En definitiva, el conflicto no debe concebirse como una realidad que debe eliminarse o resolverse de manera definitiva, por el contrario, constituye una dimensión inherente a la vida humana que requiere de ser orientada mediante abordajes no violentos. En este sentido, como plantea la UNESCO (1995), en un mundo caracterizado por la diversidad, el conflicto seguirá formando parte de la vida misma. En efecto, "los conflictos son inevitables, necesarios y pueden incluso ser beneficiosos al suscitar la innovación, la actividad, la identidad y la reflexión" (p.3). Ahora bien, estos beneficios dependerán de la capacidad de gestionar las posibles consecuencias violentas que derivan de los conflictos. Es decir, en lugar de evadir el conflicto, se requiere aprender a concebirlo como una oportunidad para el encuentro no violento y la construcción de paz. Por consiguiente, un aspecto nodal de la no violencia es el esfuerzo por detener la espiral de violencia, es decir, evitar que las rupturas generen mayores fracturas y rechazar el uso de la violencia en la acción contra la violencia.

La *Carta por un mundo sin violencia* (Cumbre Mundial de los Premios Nobel de la Paz, 2007) sostiene que los valores de la no violencia se han convertido en una necesidad, tanto en las intenciones como en los pensamientos y en las acciones. Quienes la suscriben manifiestan estar “convencidos de que la adhesión a los principios de la no-violencia introducirá un orden mundial más civilizado y pacífico, en el que pueda ser realidad un gobierno más justo



y eficaz, respetuoso de la dignidad humana y de la sacralidad de la misma vida” (párr. 1). En esta línea, el documento plantea que “la regla de oro de un mundo no-violento es: ‘Trata a los demás como quisieras ser tratado’” (párr. 25). Además, afirma que “la educación en la paz, que fomente la no-violencia y el énfasis en la compasión como cualidad innata del ser humano deben ser parte esencial de los programas educativos a todos los niveles” (párr. 23). Ante esto último, surge una interrogante fundamental para nuestra disciplina: ¿de qué manera es posible hacer esto en matemáticas?

4. Matemática Educativa y educación para la paz

La Matemática Educativa requiere de un compromiso con la promoción y el cultivo de una educación para la paz y la no violencia. Los agentes de paz identifican las problemáticas del entorno y se involucran activamente para trabajar por la paz. Por consiguiente, y ante la crudeza del contexto bélico internacional, resulta vital priorizar el debate de la guerra, la paz y la no violencia en nuestros entornos académicos. La Matemática Educativa requiere de disposición y apertura para problematizar este tema de contingencia social, tanto en los espacios de investigación como en la práctica educativa.

La Cumbre Mundial de los Premios Nobel de la Paz (2007) plantea que la construcción de la paz es una tarea inter y transdisciplinaria que demanda un esfuerzo conjunto desde todos los frentes. Ante este llamado que los participantes de esta cumbre plantean en la *Carta por un mundo sin violencia* de, en todos ámbitos de la sociedad, para promover y cultivar la paz, D'Ambrosio (2012) señala que tanto la Matemática como la Matemática Educativa han sido convocadas, y plantea la siguiente pregunta: “¿Cómo responderemos a este llamamiento?” (p.8). Particularmente, desde la Matemática Educativa tenemos mucho que pensar, decir y hacer. Existen diversas maneras en las que podemos contribuir a esta causa humana común: la construcción de un mundo cimentado en la paz y la no violencia.

Particularmente, un ámbito de acción prioritario consiste en asumir una postura reflexiva, crítica y activa respecto al uso histórico y actual de la matemática en la guerra. D'Ambrosio (2009) sugiere que tanto la Matemática y la Matemática Educativa pueden ser espacios para la paz y la no violencia. Para ello, el autor señala que es necesaria una visión crítica sobre las potencialidades y los riesgos asociados a un uso inadecuado de la matemática en ámbitos como la guerra, la economía o la ecología. También, el autor plantea que los que enseñan matemáticas suelen asumir que, si enseñan bien la disciplina, estarán aportando suficientemente a la sociedad. Sin embargo, sostiene que esto no es suficiente. En efecto, no basta con hacer buenas matemáticas o realizar una enseñanza de calidad en matemáticas:



“Hacer buenas matemáticas debe complementarse con la pregunta: «¿Qué se hará con las matemáticas que estoy ayudando a desarrollar?». Y un buen profesor de matemáticas siempre debe preguntarse: «¿Cómo se desempeñarán mis alumnos? ¿Serán conscientes de su compromiso moral en su vida profesional?». Nuestras responsabilidades incluyen el uso que la sociedad hace de nuestra producción intelectual y la influencia que ejercemos en el comportamiento de las futuras generaciones”. (D'Ambrosio, 2009, p. 247, traducción propia)

En este sentido, D'Ambrosio (2012) plantea que la enseñanza de la matemática no debe fomentar una ciudadanía dócil, predispuesta a acatar normas sin cuestionarlas. Al respecto, señala lo siguiente: “no queremos que nuestros estudiantes acepten reglas y códigos que violen la dignidad humana, que vivan con miedo permanente, queremos que asuman una actitud crítica hacia la obediencia” (2012, p. 17, traducción propia). Asimismo, advierte contra la promoción de la creatividad irresponsable desde nuestra disciplina: “no queremos que nuestros estudiantes se conviertan en científicos brillantes que creen nuevos instrumentos para aumentar la desigualdad, la arrogancia y la intolerancia; queremos que sean conscientes de sus actos y de las consecuencias de su creación” (2012, p. 17, traducción propia). Por tanto, se debe pensar una educación matemática que incluya una reflexión ética sobre el posible mal uso de las matemáticas, particularmente en el ámbito de la guerra.

Hacer buenas matemáticas o enseñar bien las matemáticas, plantea D'Ambrosio (2009), “debe subordinarse a una actitud mucho más amplia hacia la vida y hacia cómo las matemáticas pueden usarse para el bien o para el mal” (p. 263, traducción propia). Al respecto, como comunidad académica requerimos plantearnos preguntas que guíen nuestra reflexión y quehacer. En esta línea, a continuación propongo algunas preguntas que considero pueden ayudarnos a avanzar: 1) ¿en qué medida el profesorado es consciente del uso de la matemática en los conflictos bélicos actuales?; 2) ¿de qué maneras podemos fomentar que el profesorado integre la dimensión ética del conocimiento matemático en el abordaje de los contenidos a enseñar?; 3) ¿cuál es la presencia de contextos bélicos o violentos en los textos escolares y recursos didácticos de uso común en matemáticas?; 4) ¿qué estrategias permitirían resignificar las aplicaciones bélicas de las matemáticas en el aula, orientándolas hacia una educación para la paz?; 5) ¿qué contenidos matemáticos escolares se destacan por ser usados en ámbitos que contribuyen a un mundo de paz y de no violencia?; 6) ¿qué marcos de acción y prácticas docentes se han gestado en Latinoamérica para integrar la educación para la paz en matemáticas en territorios afectados por conflictos armados?



5. Hacia encuentros no violentos en el disenso

La lógica subyacente de la cultura de la guerra está significativamente presente en el ámbito de las interacciones humanas. Es el caso de la lógica polarizada que divide al mundo entre “nosotros contra ellos”. Esta se manifiesta tanto en el discurso de diversos líderes mundiales como en algunas prácticas de la sociedad civil en general. Comprensiones polarizadas y polarizantes de la sociedad que exacerbaban ideas extremas, dividen al mundo entre amigos y enemigos, y simplifican, cosifican y caricaturizan al otro, potenciando el enfrentamiento desde la descalificación, la intolerancia y el uso de un lenguaje hostil. A su vez, en el manejo del conflicto prima la fuerza: el más fuerte se impone mediante la amenaza de usar su poder desde una dinámica violenta.

La presencia de esta cultura de la guerra es particularmente evidente en Latinoamérica, donde estamos atravesando momentos críticos respecto a esta temática. Vemos en algunos países un creciente respaldo (legitimación, falta de rechazo, indulto) de líderes políticos y sectores de la ciudadanía hacia los responsables de asesinatos y torturas perpetrados en el contexto de las dictaduras latinoamericanas del siglo XX, lo que implícitamente termina considerando tales actos como un mal que fue necesario para el desarrollo de los países. También se evidencia en el progresivo apoyo social a políticas que promueven “más cárceles, más represión, más deportaciones”, bajo las cuales subyace la lógica de anular o hacer desaparecer al enemigo potencial. También es ostensible en nociones como la “batalla cultural”, en la cual, desde una comprensión superficial, se plantea el debate en un tono bélico, siguiendo un esquema polarizado donde la lógica subyacente radica en derrotar o vencer al contrincante.

En el caso de adolescentes y jóvenes de edad escolar, además de las agresiones físicas, verbales y psicológicas, encontramos una progresiva normalización de la violencia en los entornos digitales. En efecto, y como plantea Presencio-Herrero (2025), la difusión de contenidos en formatos visuales cortos en redes sociales facilita la transmisión de narrativas polarizantes. Esto se suma a la proliferación de contenidos emocionalmente cargados, muchos de ellos violentos, donde se muestra como modelo de éxito a personajes que resuelven conflictos mediante la agresividad, los golpes y las armas. Todo esto, potenciado además por el anonimato y las dinámicas de cámaras de eco propias de las redes sociales, fomenta la justificación, normalización e incluso celebración de la agresividad, la violencia y los discursos de odio. Como resultado, el imaginario de los adolescentes y jóvenes resulta profundamente afectado (Presencio-Herrero, 2025).



Ante este complejo escenario, la educación en general, y la Matemática Educativa en particular, deben asumir un rol activo en la construcción de la paz. Para orientar este abordaje, el autor propone, en el marco de la pedagogía de Paulo Freire (1970), los siguientes pasos:

1. *Ver (concientizar)*: Un primer paso es reconocer la posible presencia de la cultura de la guerra en nuestro entorno. ¿Se manifiesta la cultura de la guerra, a través de relaciones humanas deshumanizantes, en nuestros espacios educativos o en nuestras aulas de matemáticas? Este acto de ver es fundamental para movilizarnos hacia los espacios de conflicto y constituirnos como agentes de paz.
2. *Reflexionar (problematizar)*: El segundo paso consiste en profundizar en la cultura de la guerra previamente identificada. Esto implica indagar en sus raíces, en los factores subyacentes y en las posibles violencias ocultas tras la violencia explícita. Asimismo, requiere explorar sus dinámicas de funcionamiento y las rupturas que genera, para así idear estrategias que permitan abordarla.
3. *Actuar (transformar)*: Finalmente, el tercer paso es pasar a la acción. Este momento implica un trabajo concreto mediante intervenciones que busquen construir y promover una cultura de paz y no violencia. Esto incluye acciones en el aula de matemáticas orientadas a transformar la manera de percibir al otro, a buscar la reconciliación y la restauración de lo quebrado, así como a procurar el bienestar integral de las personas.

La cultura de la paz se sustenta en un encuentro con el otro desde la diferencia, y una práctica clave para lograrlo es la *proximidad*. Mientras que la cultura de la guerra nos divide, la educación debe acercarnos. En este sentido, la proximidad implica una aproximación al mundo del otro diferente. No se trata únicamente de cercanía física, sino de una proximidad con el prójimo, entendido como un sujeto con infinitud, historia y profundidad (Žižek, 2009). Así como la abolición de la dimensión del prójimo sostiene la cultura de la guerra, la proximidad con el prójimo nos devuelve al ser humano que reside tras la diferencia. A su vez, abre posibilidades para comprender las realidades y circunstancias que configuran al otro. En efecto, la proximidad desafía las barreras y distancias propias de un mundo polarizado, permitiendo enfrentar la estigmatización, la cosificación, la apatía, la odiosidad y la violencia característicos de la cultura de la guerra. La proximidad consiste en establecer cercanía con el otro, en verlo, escucharlo y vivenciarlo, permitiendo así que aflore la humanidad en ambos.

Dado que los seres humanos somos diversos, es natural que surjan conflictos, pero lo fundamental radica en aprender a resolverlos sin recurrir a la violencia (D'Ambrosio, 2009).



Para esto, la proximidad favorece un “diálogo basado en la dignidad, el conocimiento y el compromiso, conducidos en el respeto del equilibrio entre las partes” (Cumbre Mundial de los Premios Nobel de la Paz, 2007, párr. 26). Desde el marco de la pedagogía freireana, la práctica de la proximidad requiere apertura hacia el otro, disponibilidad ante la diferencia, capacidad para entender los desencuentros como oportunidades, la búsqueda de la colaboración y el ejercicio activo de la escucha, el diálogo y la comprensión mutua (Davis y Romo, 2026). En definitiva, esta práctica implica reconocer en el otro diferente la dimensión intrínseca e inalienable de la dignidad humana. Incluso en el conflicto, el otro no debe ser deshumanizado, pues al afirmar su dignidad se reafirma la propia humanidad y la posibilidad de construir la paz en la diferencia. Bajo esta premisa, el encuentro no violento en medio del disenso se constituye como el punto de partida para una educación para la paz y la no violencia.

6. A modo de cierre

Actualmente, la guerra sigue presente en el escenario internacional. Mientras algunos conflictos cobran notoriedad global, otros permanecen invisibilizados. En ellos, la matemática es, lamentablemente, utilizada como una pieza clave para perpetrar la muerte y el sufrimiento humano. Al mismo tiempo, la cultura de la guerra se extiende a diversas dimensiones de las relaciones humanas. Por ello, resulta imperativo que, desde la Matemática Educativa, se dirija la atención, la reflexión y la acción hacia la promoción de una educación para la paz y la no violencia. Esta labor requiere ser abordada desde los diversos ámbitos de nuestra disciplina: la política educativa, el diseño curricular, la práctica docente, la formación inicial y continua del profesorado y, por supuesto, la investigación.

Para profundizar en esta temática, se invita a la comunidad a discutir los textos de Ubiratan D'Ambrosio sobre educación matemática para la paz, referenciados en este escrito. Asimismo, se sugiere estudiar aquellas investigaciones que, desde diversas vertientes teóricas de la Matemática Educativa, han abordado esta problemática. Entre ellas, destacan los aportes de la Educación Matemática Crítica al cuestionar la supuesta bondad intrínseca de las matemáticas escolares, así como al repensar su rol en la construcción de sujetos históricos que luchen por vivir en y con dignidad (Valero, 2004; Valero et al., 2022). También, resulta pertinente examinar los planteamientos de la Teoría de la Objetivación respecto al desarrollo de una ética comunitaria que considere la responsabilidad, el compromiso y el cuidado de los otros en el aula de matemáticas (Radford, 2021). A esto se suma el abordaje propuesto desde la Teoría Socioepistemológica en relación con los



vínculos existentes entre el discurso matemático escolar y la violencia simbólica (Soto y Cantoral, 2014).

Por último, se recomienda revisar investigaciones que, desde diversos ámbitos de acción, plantean estrategias concretas para avanzar hacia una educación para la paz y la no violencia en Latinoamérica. Un referente destacado al respecto es el estudio de Cano-Villamil et al. (2021), quienes analizan cómo la matemática escolar constituye una herramienta potente para comprender el conflicto armado en Colombia y para promover la empatía al situarse en el lugar de las víctimas. Impulsar nuevas investigaciones en esta dirección resulta una tarea ineludible para quienes buscan establecer la educación para la paz y la no violencia como un pilar fundamental de la Matemática Educativa.

Agradecimientos

El autor expresa su agradecimiento a Vicente Cabrera Soto, Javier Lezama Andalón, Rocío Parra Cortés y Caleb Fernández Pérez por la lectura crítica y los valiosos comentarios realizados a la versión preliminar de este manuscrito. Sus aportaciones fueron fundamentales para enriquecer y refinar la versión final.

Referencias

- Cano Villamil, M.I., López Romero, L.G. y Torres Puentes, E. (2021). Las víctimas del conflicto armado: Una comprensión desde la educación matemática. *Investigación en la Escuela*, 104, 65-79. <http://dx.doi.org/10.12795/IE.2021.i104.06>
- Cumbre Mundial de los Premios Nobel de la Paz. (2007). Carta por un mundo sin violencia. La Marcha Mundial por la Paz y la No Violencia. <https://theworldmarch.org/carta-mundo-sin-violencia/>
- D'Ambrosio, U. (2009). Nonkilling mathematics. En J. Evans Pim (Ed.), *Toward a nonkilling paradigm* (pp. 239-268). Center for Global Nonkilling. <http://www.nonkilling.org/>
- D'Ambrosio, U. (2011). A busca da paz como responsabilidade dos matemáticos. *Cuadernos de Investigación y Formación en Educación Matemática*, 6(7), 201-215.
- D'Ambrosio, U. (2012). Mathematicians, Mathematics Educators and the State of the World. *REDIMAT - Revista de Investigación en Didáctica de las matemáticas*, 1(1), 5-28. <https://doi.org/10.4471/redimat.2012.01>
- Davis, F. y Romo, M. (2026). El pensamiento crítico en matemáticas: un enfoque dialógico-transformador [Tesis de licenciatura no publicada]. Universidad de Valparaíso.



Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI Editores.

Espinoza, L., Vergara, A., y Valenzuela, D. (2018). Geometría en la práctica cotidiana: la medición de distancias inaccesibles en una obra del siglo XVI. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*, 21(3), 247-274. <https://doi.org/10.12802/relime.18.2131>

Lumen Learning. (2026). Trayectoria parabólica de una bala de cañón sin resistencia del aire [Imagen]. <https://courses.lumenlearning.com/calculus3/chapter/projectile-motion/>

Presencio-Herrero, A. (2025). El discurso del odio en las redes sociales y su influencia en el imaginario adolescente [Tesis de doctorado, Universidad Complutense de Madrid]. Repositorio Institucional UCM. <https://hdl.handle.net/20.500.14352/131886>

Radford, L. (2021). La ética en la teoría de la objetivación. En L. Radford y M. Silva Acuña (Eds.), *Ética: Entre educación y filosofía* (pp. 107-141). Universidad de los Andes.

Rojas, J. (1551). *Commentariorum in astrolabium quod planisphaerium vocant: libri sex nunc primum in lucem editi*. https://archive.org/details/bub_gb_yVhjNgdEtc8C/page/n166/mode/1up

Soto, D. y Cantoral, R. (2014). Discurso Matemático Escolar y Exclusión. Una Visión Socioepistemológica. *Boletim de Educação Matemática* 28(50), 1525-1544. <https://doi.org/10.1590/1980-4415v28n50a25>

Symonides, J. y Singh, K. (1996). Constructing a culture of peace: challenges and perspectives. An introductory note. En UNESCO (Ed.), *From a culture of violence to a culture of peace* (pp. 9-30). UNESCO Publishing.

UNESCO. (1995). *Hacia una cultura global de paz* [Documento de trabajo]. Segundo Foro Internacional sobre la Cultura de Paz, Manila, Filipinas. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000152204_spa?posInSet=1&queryId=4767dd34-74ce-42ec-ba36-6e0b921fe3a1

Utrecht University. (2025, 25 de noviembre). *Why peace does not mean the war is over: how violence becomes a culture*. <https://www.uu.nl/en/news/why-peace-does-not-mean-the-war-is-over-how-violence-becomes-a-culture>

Valero, P. (2004). Socio-political perspectives on mathematics education. En P. Valero y R. Zevenbergen (Eds.), *Researching the socio-political dimensions of mathematics education: Issues of power in theory and methodology* (pp. 5-23). Springer. https://doi.org/10.1007/1-4020-7914-1_2



Valero, P., García, G., Camelo, F., Mancera, G. y Romero, J. (2022). La educación matemática y la dignidad de estar siendo. *Revista de Educación Matemática* 37(3), 38-59.

Žižek, S. (2009). *Sobre la violencia: Seis reflexiones marginales*. Paidós.

Notas

1. Actualmente el autor participa en *Servant Partners*, un colectivo que moviliza a voluntarios a vivir en barrios marginales de ciudades para, desde allí, trabajar por la paz y la no violencia.

