



Cultura de paz en los programas de enseñanza de CuTonalá

Culture of peace in the teaching programs of CuTonalá

Claudia Padilla Camberos

Mexicana, Doctorado, Universidad de Guadalajara, CuTonalá,
claudia.pcamberos@academicos.udg.mx / ID 0000-0003-4330-6272

Ana Georgina Navarro Sarmiento

Doctorado, Universidad de Guadalajara, CuTonalá,
georgina.navarro@academicos.udg.mx / ID 0000-0002-2234-3157

Denisse Ayala Hernández

Mexicana, Maestría, Universidad de Guadalajara, CuTonalá,
denisse.ayala@academicos.udg.mx / ID 0000-0002-8369-9931

Lourdes Elizabeth Parga Jiménez

Mexicana, Maestría, Universidad de Guadalajara, CuTonalá
mory.parga@academicos.udg.mx / ORCID ID 0000-0002-1535-478X

Ana Fabiola del Toro García

Mexicana, Maestría, Universidad de Guadalajara, CuTonalá
fabydeltoro@gmail.com / ID 0000-0001-5437-8170

Resumen: En 1989 el Congreso General de la UNESCO, propone la “cultura de la paz”, donde plantea incorporar en los programas de enseñanza, elementos relativos a la paz y derechos humanos. El objetivo a investigar será, si los programas educativos (PE) del CuTonalá abordan la cultura de paz. Debido a que la inclinación académica del CuTonalá propone un marco de desarrollo transversal, orientado por dos temas: la cultura de paz y la sostenibilidad, se analizará mediante un método descriptivo, si los PE de CuTonalá, abordan la cultura de paz. Se observó que existen temas de cultura de paz en los PE de salud y

ciencias sociales, porque dichas áreas están referidas a las personas. Los PE de ingenierías y administración, casi no cuentan con cultura de paz, probablemente porque están enmarcados en procesos y cosas. Es de suma importancia, integrar dichos temas, no solo como objetivos de aprendizaje, además incluirlos como asignaturas.

Palabras clave: Cultura de paz, sostenibilidad, Unidad de Aprendizaje.

Abstract: In 1989, the General Congress of UNESCO proposed the “culture of peace”, where it proposes incorporating elements related to peace and human rights into teaching programs. The objective to investigate will be, if the educational programs (EP) of CuTonalá approach the culture of peace. Due to the fact that the vocation of CUTonalá proposes a transversal development framework, guided by two themes: the culture of peace and sustainability, it will be analyzed through a descriptive method, if the EP of CuTonalá approach the culture of peace. It was observed that there are issues of culture of peace in health and social sciences, because these sites are related to people. Engineering and administration EP hardly have a culture of peace, probably because they are framed in processes and things. It is of the utmost importance to integrate these topics, not only as learning objectives, but also to include them as subjects.

Keywords: culture of peace; sustainability, Learning Unit.

Objetivo: analizar si los Programas Educativos que oferta el CUTonalá, cuentan con Tópicos relacionados a la Cultura de Paz.

Introducción

Si bien el discurso de la cultura de paz se ha institucionalizado por diversos organismos internacionales, algunas instancias gubernamentales y ONGs, cierto es que, el logro de una sociedad justa y equitativa necesita de los esfuerzos generalizados, donde las participaciones activas de las universidades juegan un papel fundamental.

En este artículo, presentamos un análisis sobre la presencia de los valores que enarbola la cultura de paz, en las materias que conforman los planes de estudio de pregrado en el CuTonalá, para definir los elementos presentes, pero sobre todo los ausentes, y que deberían formar parte de una formación global, que vislumbre un horizonte de sociedad en el que el desarrollo compartido y la

convivencia armónica sea una condición material de posibilidad para habitar nuestra sociedad, y los aportes clave que desde la universidad podemos hacer al tema.

Antecedentes

La presencia institucional del discurso de la cultura de paz, encuentra sus antecedentes en 1945, cuando la UNESCO “promueve el derecho a la educación de calidad y los avances científicos aplicados al desarrollo de los conocimientos y capacidades requeridos para lograr el progreso económico y social y alcanzar la paz y el desarrollo sostenible”.¹ En la misma página de internet de la UNESCO podemos encontrar que:

¹ UNESCO consultado en:
<https://es.unesco.org/themes/programas-construir-paz>, el 13/10/2021

“La construcción de una cultura de paz y desarrollo sostenible es uno de los objetivos principales del mandato de la UNESCO. La formación y la investigación para el desarrollo sostenible están entre sus prioridades, así como la educación para los derechos humanos, las competencias en materia de relaciones pacíficas, la buena gobernanza, la memoria del Holocausto, la prevención de conflictos y la consolidación de la paz”.

En octubre de 1999, la Asamblea General de la ONU aprobó la Declaración y el Programa de Acción sobre una Cultura de la Paz, basándose en los principios enunciados en la Carta de las Naciones Unidas, la Constitución de la UNESCO, la Declaración Universal de los Derechos Humanos, la Resolución del 20 de noviembre de 1997 en la que se proclamaba el Año Internacional de la Cultura de la Paz, y la Resolución del 10 de noviembre de 1998, que anunciaba el Decenio Internacional de una cultura de paz y no violencia para los niños del mundo. Los diferentes organismos internacionales se han pronunciado a generar resoluciones a favor de una cultura de la paz.

Para 1999, el Programa de Acción sobre Cultura de Paz de la ONU, propone:

1. El respeto a la vida, el fin de la violencia y la promoción y la práctica de la no violencia por medio de la educación, el diálogo y la cooperación.
2. El respeto pleno de los principios de soberanía, integridad territorial e independencia política de los Estados y de no injerencia en los asuntos que son esencialmente jurisdicción interna de los Estados, de conformidad con la Carta de las Naciones Unidas y el derecho internacional.
3. El respeto pleno y la promoción de todos los derechos humanos y las libertades fundamentales.
4. El compromiso con el arreglo pacífico de los conflictos.

5. Los esfuerzos para satisfacer las necesidades de desarrollo y protección del medio ambiente de las generaciones presentes y futuras.
6. El respeto y la promoción del derecho al desarrollo.
7. El respeto y el fomento de la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.
8. El respeto y el fomento del derecho de todas las personas a la libertad de expresión, opinión e información.
9. La adhesión a los principios de libertad, justicia, democracia, tolerancia, solidaridad, cooperación, pluralismo, diversidad cultural, diálogo y entendimiento a todos los niveles de la sociedad y entre las naciones.

En el año 2000, se generó una iniciativa de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, que pretendía motivar hacia una cultura de la Paz, llamado Manifiesto 2000; dicho manifiesto fue redactado por premios Nobel, se tradujo a más de 50 idiomas, y logró más de 74 millones de firmas a nivel mundial. El manifiesto planteaba seis puntos que correspondían a diferentes valores fundamentales para las relaciones internacionales del siglo XXI como: la libertad, igualdad, solidaridad, tolerancia, respeto a la naturaleza y responsabilidad común.

En ese sentido, en el discurso de toma de protesta del Mtro. Alfredo Peña Ramos como Rector del CuTonalá por el periodo 2019-2021, propuso un marco de desarrollo transversal, orientado por dos temas: la cultura de paz y la sostenibilidad. La problemática a investigar en el presente artículo de reflexión será, si los programas de enseñanza del CuTonalá abordan la cultura de la paz.

Desarrollo

El perfil vocacional del Centro Universitario de Tonalá, está claramente orientado hacia la cultura

de paz y la sostenibilidad, así da cuenta de ello su más reciente Plan de Desarrollo Institucional aprobado en 2020, a decir del propio plan:

...los programas educativos son operados bajo una visión que busca formar desde el paradigma de la complejidad para dotar de herramientas, valores, conocimientos y habilidades lo suficientemente flexibles para que los jóvenes que se forman aquí, cuenten con la mejor solvencia académica para afrontar el mundo laboral y profesional.²

Y de las múltiples acciones que puede una universidad emprender para fomentar en sus estudiantes los valores contenidos en la cultura de paz, el currículo es, el espacio donde cobran sentido cada valor orientado hacia una convivencia apegada al respeto y la protección de los derechos del prójimo.

En este sentido, para nuestro análisis, buscamos la presencia de ciertos valores dentro de los programas educativos, identificando así los siguientes:

Valores asociados a la presencia de la cultura de paz			
Equidad	Respeto a la vida	Discriminación	Violencia
Derechos Humanos	Solidaridad	Diálogo	Escucha
Tolerancia	Libertad		

Si Gilles Lipovetsky (2010)³ tiene razón cuando dice que el fin último de las universidades es crear códigos de entendimiento comunes que nos permitan reconocernos para sobrevivir como sociedad, entonces los valores juegan como

herramientas para formar ciudadanía en los términos más amplios de la idea.

En ese sentido, creemos que los valores de la equidad, respeto a la vida, derechos humanos, solidaridad, diálogo, escucha, tolerancia y libertad, buscan reproducir entornos propicios para la convivencia pacífica, en la que las y los estudiantes que formamos en el marco de las diversas profesiones en la universidad, sean la condición y el proyecto para vivir en comunidad.

Algunas visiones sobre la Cultura de la Paz

Para Fisas, V. (2011, p.4), la paz es algo más que la ausencia de guerra, y tiene que ver con la superación, reducción o evitación de todo tipo de violencias, físicas, culturales y estructurales, y con nuestra capacidad y habilidad para transformar los conflictos, para que, en vez de tener una expresión violenta y destructiva, las situaciones de conflicto, siempre que sea posible, puedan ser oportunidades creativas, de encuentro, comunicación, cambio, adaptación e intercambio.

Johan Galtung, que sin duda es una de las personas que ha dedicado más años e ingenio para el estudio de la paz, nos ha mostrado en innumerables publicaciones que el enfoque de contraposición a la paz no ha de buscarse en la guerra, sino en la violencia de manera que cualquier definición de lo que entendemos por paz signifique o implique una ausencia o una disminución de todo tipo de violencia, ya sea directa (física o verbal, estructural o cultural, o vaya dirigida contra el cuerpo, la mente o el espíritu de cualquier ser humano o contra la naturaleza. (Armengol, V. F. 1998, p.19).

² Plan de Desarrollo del CUTonalá. Continuidad y cambio. Disponible en: http://cutonala.udg.mx/sites/default/files/adjuntos/pdcut_2019-2025_vision_2030_web.pdf

³ “Para detener esta espiral de una universidad cada vez más aislada de la realidad del mundo para la cual se cree que prepara, lo que interesa meditar y poner en marcha es una reforma de una magnitud muy superior a la de todas las

ensayadas hasta la fecha. Se trata poco menos que de reestructurar la universidad para adaptarla a la hipermodernidad y ponerla a la altura de su misión primera e insustituible: formar a la persona. Pero formar a la persona en esta cultura-mundo que será la suya, darle las claves para que la vivan plenamente, como agente responsable y cabal” /2010, p. 185).

No es fácil abordar el tema de la cultura de la paz en un país como México cuyo índice de violencia ha aumentado. Para Zepeda Gil, R. (2018, p.186):

“En los últimos años han surgido numerosas interpretaciones sobre el aumento drástico de los homicidios en México a partir del año 2007. Los números, nunca antes vistos en el país, ascendieron hasta sumar 121613 personas fallecidas por homicidio (Guerrero, 2015), 12990 desaparecidas (Merino et al., 2015) y 160000 desplazadas (idmc, 2012; Atuesta, 2014) en el sexenio del presidente Felipe Calderón. Esto, en una época en la que los homicidios iban en franco descenso desde la década de 1990 (Hernández Bringas y Narro, 2010; Aburto et al., 2016)”.

Nosotras sospechamos que, en relación con la idea anterior, el discurso de la cultura de paz es en el mejor de los casos, una forma de contrarrestar un contexto que se ha tornado difícil.

Si se quisiera apostar a una ética de la no violencia que propone Judith Butler, nos obligaríamos entonces a dejar de lado la indiferencia, misma que puede manifestarse desde las universidades al asumir que formar profesionales sólo refiere a saberes profesionalizantes, o a pensar qué competencias instrumentales debe saber tal o cual profesión, y comenzar a preocuparnos por el otro, para asumir actitudes de reciprocidad, que superen lo que Butler llama resistencia a las formas legales y políticas de reciprocidad.⁴

Metodología

El que presentamos a continuación es un estudio exploratorio para cuantificar la presencia de algunos valores en contenidos curriculares de los programas de las materias que integran la oferta educativa de los Departamentos del CuTonalá, por tanto, en este primer acercamiento, buscamos temas que hemos determinado se relacionan, dotan de contenido y dan sentido a la construcción de lo que llamamos el discurso de la cultura de paz, entendiendo por éste, como aquel discurso que

promueve formas pacíficas de convivencia y que se anclan en los siguientes valores: equidad, respeto a la vida, discriminación, violencia, derechos humanos, solidaridad, diálogo, escucha, tolerancia y libertad.

⁴ “Podemos encontrar mucha evidencia de resistencia a las formas legales y políticas de reciprocidad: una insistencia es la confirmación del poder colonial; la disposición a dejar que los otros mueran por enfermedad o desnutrición o tal vez cerrando los puertos de Europa a los recién llegados, a quienes se deja morir ahogados en masa aun cuando esos cuerpos puedan llegar a las orillas de los hoteles más lujosos etc.” (2021, p. 88).

Cuadro 1. Distribución de las Divisiones y Departamentos del CuTonalá

DIVISIONES DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE TONALÁ	DEPARTAMENTOS DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE TONALÁ
CIENCIAS DE LA SALUD	Ciencias Biomédicas
	Ciencias de la Salud-Enfermedad como Proceso Individual
	Salud Poblacional
CIENCIAS ECONÓMICAS, EMPRESA Y GOBIERNO	Economía y Ciencias Políticas
	Emprendimiento, Comercio y Empresa
INGENIERÍAS E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA	Ciencias de la Información y Desarrollos Tecnológicos
	Ciencias Básicas y Aplicadas
	Estudios del Agua y de la Energía
CIENCIAS SOCIALES, JURÍDICAS Y HUMANAS	Ciencias Jurídicas
	Ciencias Sociales y Disciplinas Filosóficas, Metodológicas e Instrumentales
	Justicia Alternativa, Ciencias Forenses y Disciplinas Afines al Derecho
	Humanidades y Artes

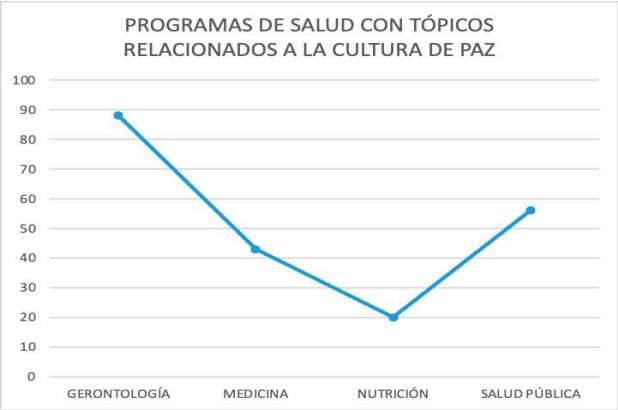
Fuente: Directorio de CuTonalá.

Resultados

El CUTonalá se encuentra conformado por 4 Divisiones y 12 Departamentos, según se detalla en el cuadro 1.

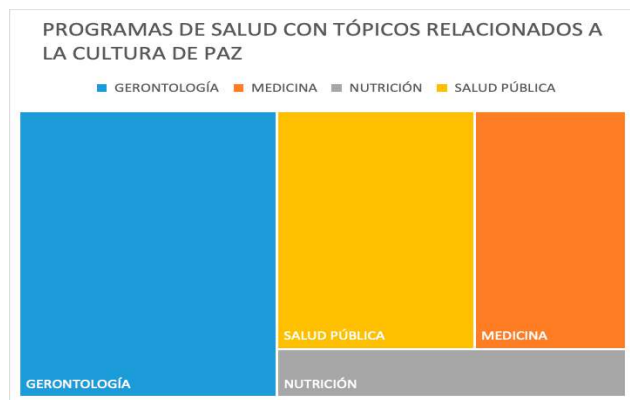
La presencia del discurso de la cultura de paz en los programas educativos de salud se presenta el mayor número de tópicos presentes, y en más materias, alcanzando una proporción de 208 tópicos que versan alrededor de los valores elegidos para observar en este análisis, llevando mayor incidencia la licenciatura en Gerontología y Salud Pública, como lo podemos observar en la siguiente gráfica:

Gráfica 1. Distribución de tópicos relacionados con la cultura de paz en programas de salud



En la Gráfica 1, se menciona que, Gerontología cuenta con 89 tópicos, Medicina cuenta con 42 tópicos, Nutrición con 20 tópicos y Salud Pública con 58 tópicos relacionados con la cultura de paz.

Gráfica 2. Proporción de tópicos relacionados con la cultura de paz en programas de salud



En la Gráfica 2, se puede apreciar que Gerontología es el Programa Educativo de la División de Ciencias de la Salud que cuenta con mayor proporción de Tópicos relacionados con la cultura de paz, mientras que Nutrición es la que cuenta con la menor proporción.

Gráfica 3. Programas con mayor y menor número de tópicos relacionados con la cultura de paz en el área de salud



En la Gráfica 3, se puede apreciar que Gerontología es el Programa Educativo de la División de Ciencias de la Salud que cuenta con más Tópicos relacionados con la cultura de paz, mientras que nutrición es el que cuenta con el menor número.

Sin embargo, los programas educativos relativos a las Divisiones de Ingenierías e Innovación Tecnológica; y Económicas, Empresa y Gobierno se encuentra en menor medida como lo podemos observar en las siguientes gráficas:

Gráfica 4. Distribución de tópicos relacionados con la



En la gráfica 4, lo que se puede apreciar es que solamente la Ingeniería en Ciencias Computacionales cuenta con dos tópicos relacionados con la cultura de paz. Por otro lado, las Ingenierías en Energía y Nanotecnología no se asocian en nada con la cultura de paz.

Gráfica 5. Proporción de tópicos relacionados con la cultura de paz en programas de Ingeniería

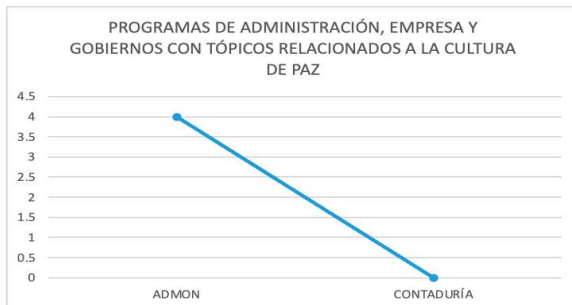


Por ejemplo, en la gráfica 5, se puede observar que la Ingeniería en Ciencias Computacionales es el único programa educativo dentro de la División de Ingenierías e Innovación Tecnológica que si cuenta con temas que se asocian a la cultura de paz.

Gráfica 6. Programas con mayor y menor número de tópicos relacionados con la cultura de paz



En la gráfica 6, se puede apreciar que la ingeniería en Ciencias Computacionales es la que cuenta con mayor número de tópicos relacionados a la cultura de paz, a comparación con las otras dos ingenierías que se encuentran en la misma División.



Gráfica 7. Distribución de tópicos relacionados con la cultura de paz en programas de la División de Ciencias Económicas, Empresa y Gobierno.

Lo que se puede observar en la gráfica 7, es que el programa educativo de Administración de Negocios cuenta con cuatro tópicos que se relacionan directamente con la cultura de paz. Mientras tanto, el programa de Contaduría, no cuenta con ninguno.

Gráfica 8. Proporción de tópicos relacionados con la cultura de paz en programas de la División de Ciencias Económicas, Empresas y Gobierno.



En la gráfica anterior, se puede apreciar que en la licenciatura en Administración de Negocios es la que cuenta con la mayor proporción, si se



compara con la licenciatura en Contaduría Pública que no cuenta.

Gráfica 9. Programas con mayor y menor número de tópicos relacionados con la cultura de paz en la División de Ciencias Económicas, Empresa y Gobierno

En la gráfica 9, se aprecia que el Programa Educativo en Administración de Negocios es el programa con mayor número de tópicos dentro de la División.

Finalmente, con relación a los programas de ciencias sociales que si integran tópicos relacionados con la cultura de paz se ven representados en las siguientes gráficas.

Gráfica 10. Distribución de tópicos relacionados con la cultura de paz en programas de ciencias sociales



En la Gráfica 10, se aprecia que de los cinco programas educativos con los que cuenta la división solamente uno no cuenta con tópicos relacionados con cultura de paz.

Gráfica 11. Proporción de tópicos relacionados con la cultura de paz en programas de Ciencias Sociales



Como se puede observar, en la gráfica 11, el programa educativo de Abogado es la licenciatura con mayor número de temas relacionados con cultura de paz. Seguido por Ciencias Forenses y Estudios Liberales.

Como ya se mencionó Abogados y Ciencias Forenses llevan la mayor carga de tópicos

relacionados a la cultura de paz, entre los dos suman 173 temas.

Gráfica 12. Programas con mayor y menor número de tópicos relacionados con la cultura de paz en el área de Ciencias Sociales



Se identificó que la licenciatura en Abogado, es el programa con mayor número de temas. En segundo lugar, Ciencias Forenses; en tercero, Estudios Liberales; en cuarto, Diseño de Artesanías. En contra parte, la Historia del Arte entra dentro de los programas de estudio que no incorporan tópicos relacionados con la cultura de paz.

Como podemos identificar, existe la presencia de los elementos: equidad, respeto a la vida, discriminación, violencia, derechos humanos, solidaridad, diálogo, escucha, tolerancia y libertad, en los PE en las ciencias sociales y de la salud, y casi no figuran en las ingenierías y en administración. Como podremos apreciar en las siguientes gráficas de resumen, que comparan la presencia del discurso de la cultura de paz por división:

Gráfica 13. Distribución de tópicos relacionados con la cultura de paz en programas por División



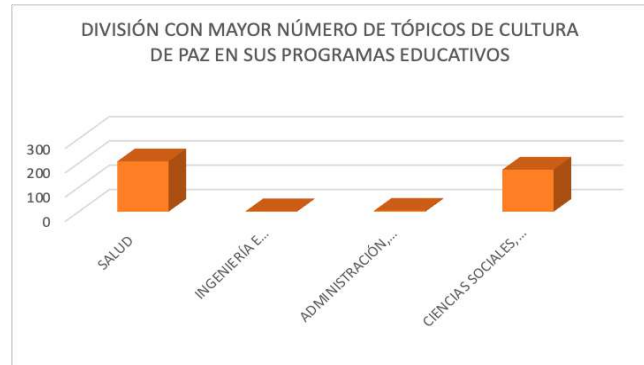
En la Gráfica 13, se puede identificar que, la División que cuenta con mayor número de tópicos de cultura de paz en sus programas educativos es la de Ciencias de la Salud, seguida por la de Ciencias sociales, Jurídicas y Humanas.

Gráfica 14. Proporción de tópicos relacionados con la cultura de paz en programas por División



En la Gráfica 14, se puede apreciar que, las Divisiones que cuentan con mayor proporción en número de tópicos de cultura de paz en sus programas educativos son la División de Ciencias de la Salud junto con la División de Ciencias Sociales, Jurídicas y Humanas. En cambio, las Divisiones en Económicas, Empresa y Gobierno y Ciencias Sociales, Jurídicas y Humanas, no tienen proporción en comparación con las primeras dos.

Gráfica 15. Programas con mayor y menor número de tópicos relacionados con la cultura de paz por División



En la Gráfica 15, se puede observar que, las Divisiones en Ciencias de la Salud y Ciencias Sociales, Jurídicas y Humanas, son las Divisiones con las que cuentan con tópicos de cultura de paz dentro de sus Programas Educativos.

Conclusiones y Discusiones

En el análisis fue posible apreciar una mayor presencia en los programas educativos relativos a las áreas de la salud y las ciencias sociales, creemos que se debe a que los marcos formativos de dichas áreas disciplinares están referidas a las personas. En contraposición con los programas educativos de las ingenierías y la administración, están enmarcados en procesos y cosas, lo cual no tiene mucho que ver con las personas, las formas de vida humana o las formas de convivencia; sino con un conjunto de actividades instrumentales y profesionales que poco tienen que ver con la interacción social.

Aquí vale la pena señalar a manera de propuesta, que aun cuando los programas educativos de ingenierías y administración estén encaminados a procesos y cosas, pudieran tomar en consideración la cultura de paz; debido a que muchos de los procesos que se llevan a cabo en dichas Licenciaturas, incluyen personas. Por lo tanto, se pueden retomar conceptos de cultura de

paz como tolerancia, respeto, equidad, diálogo, escucha, etc.

Una condición de posibilidad para encarar la violencia creemos que está en la formación que todos los días pueda producirse en el espacio cultural y en las aulas. En este sentido, en un país donde los contextos de violencia e impunidad extrema, la educación se constituye en esa esperanza política para lograr configurar a fuerza de constancia, ciertas transformaciones que nos vuelvan a la civilidad, para lograr una convivencia pacífica que haga la vida posible.

Por lo anterior, es importante fomentar que todos los programas educativos revisen la posibilidad de la inclusión de asignaturas con un abordaje de los valores propuestos en este artículo: equidad, respeto a la vida, discriminación, violencia, derechos humanos, solidaridad, diálogo, escucha, tolerancia y libertad, todos ellos necesarios para generar condiciones de convivencia pacífica.

Finalmente, creemos que la disputa más importante que tiene la cultura de paz tiene relación directa con la imposición de un universo de sentido, que busca *incrustar* la narrativa del horror frente a la narrativa de la civilidad presente en un ambiente para vivir en paz, donde la posibilidad de buscarse la vida sin tener que transgredir los límites de la ley sea posible, donde las instituciones recuperen su viabilidad como promesas de una vida mejor.

Referencias bibliográficas

- Armengol, V. F. (1998). Cultura de paz y gestión de conflictos (Vol. 117). Icaria Editorial. Fisas, V. (2011). Educar para una cultura de paz. *Quaderns de construcció de pau*, 20(1), 2-10. Cultura de paz y gestión de conflictos - Vicenç Fisas Armengol
- Butler, J. (2021). *La fuerza de la no violencia*. México: Editorial Paidós.
- Díaz Álvarez, E. (2021) *La palabra que aparece. El testimonio de supervivencia*. México: Editorial Anagrama.
- Lipovetsky, G. Serroy, J. (2010) *La cultura mundo. Respuesta a una sociedad desorientada*. México: Editorial Anagrama.
- ONU (1948) Declaración Universal de los Derechos Humanos. Oficina del Alto Comisionado. Consultado en línea el 16 de septiembre de 2021 en: <https://www.ohchr.org/SP/UDHR/Pages/UDHRIndex.aspx>
- Torres Gómez, M. F. (2019). Educación para la paz y formación profesional: aproximación desde la investigación documental. *Praxis & Saber*, 10 (22), 143–167. Consultado en línea el 20 de septiembre de 2021 8:49 p.m. <https://doi.org/10.19053/22160159.v10.n22.2019.7424>
- Zepeda Gil, R. (2018). Siete tesis explicativas sobre el aumento de la violencia en México. *Política y gobierno*, 25(1), 185-211.
- Saura Calixto, P., & Hernández Prados, M. Á. (2008). La evolución del concepto de sostenibilidad y su incidencia en la educación ambiental. 182-183. Consultado en línea el 14 de octubre de 2021 a las 6:12 p.m.
- García, M. L., & Vergara, J. M. R. (2000). La evolución del concepto de sostenibilidad y su introducción en la enseñanza. *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, 473-486. Consultado en línea el 14 de octubre de 2021 a las 6:35 p.m.