



Artigo
Article

**EDUCACIÓN AMBIENTAL SUSTENTABLE PARA JÓVENES CON
NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES. CIUDAD JUÁREZ
(MÉXICO)**

*SUSTAINABLE ENVIRONMENTAL EDUCATION FOR YOUNG PEOPLE WITH SPECIAL
EDUCATIONAL NEEDS. CIUDAD JUÁREZ (MEXICO)*

Manuel Ramón González Herrera¹

RESUMEN: Existe una estrecha relación entre el medio ambiente y la salud humana, lo que consecuentemente se refleja en los niveles de bienestar, seguridad y calidad de vida, en función de ello la educación de la cultura ambiental constituye un importante instrumento para conformar ciudades saludables. Es objetivo general de este estudio elaborar y validar una estrategia formativa de la cultura ambiental de los jóvenes con Necesidades Educativas Especiales de Ciudad Juárez, lo que permitió diagnosticar la problemática de la población objeto de estudio y construir un modelo para facilitar el tránsito hacia una ciudad más sustentable desde la perspectiva educativa. La metodología fue de carácter multidisciplinar con una visión holística y transformadora de la realidad, de tipo exploratoria-propositiva, la cual estuvo fundamentada en la utilización de métodos cualitativos y cuantitativos. Como resultado se elaboraron los antecedentes teóricos que sirven de base a la estrategia, se caracterizó el marco contextual de implementación y se realizó la propuesta, fundamentación y validación de la estrategia para la formación de la cultura ambiental, la cual puede contribuir a la multiplicación de saberes cognitivos, procedimentales y actitudinales proyectados hacia la práctica de un desarrollo urbano más sustentable,

¹ Doctor en Ciencias Geográficas. Profesor e investigador del Departamento de Ciencias Administrativas, Programa de Licenciatura en Turismo y Doctorado en Administración, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México y profesor invitado de la Facultad de Ciencias Económicas, Empresariales y Turismo, Universidad de Alcalá, Madrid, España. manuel.gonzalez@uacj.mx

basado en una gestión educativa ambiental eficiente. Se concluye enfatizando la necesidad y pertinencia de promover la educación ambiental de los jóvenes en condiciones de alta vulnerabilidad para dotarlos de capacidades de respuesta frente a las situaciones de deterioro ambiental en que viven. **Palabras clave:** educación ambiental, medio ambiente, sustentabilidad, jóvenes con Necesidades Educativas Especiales, Ciudad Juárez.

ABSTRACT: There is a closing relationship between the environment and human health, which is consequently reflected in the levels of well-being, safety, and quality of life; based on this, the education of environmental culture constitutes an important instrument to build healthy cities. The general aim of this study is to develop and validate a training strategy for the environmental culture of young people with Special Educational Needs in Ciudad Juárez; which allowed diagnosing the problems of the population under study, and building a model to facilitate the transition to a more sustainable city from an educational perspective. A multidisciplinary methodology was used with a holistic and transformative vision of reality, it was an exploratory-proposal study, which was based on the use of qualitative and quantitative methods. As a result, the theoretical background of the strategy was elaborated; the contextual framework of implementation was characterized; and the proposal, foundation, and validation of the strategy was carried out. These results could contribute to the multiplication of cognitive, procedural, and attitudinal knowledge projected towards the practice of a more sustainable urban development, based on efficient environmental educational management. It concludes by emphasizing the need and relevance of promoting environmental education for young people in conditions of high vulnerability to provide them with response capacities in the face of situations of the environmental deterioration in which they live. **Keywords:** environmental education, environment, sustainability, youth with Special Educational Needs, Ciudad Juárez.

INTRODUCCIÓN

Existe una estrecha relación entre el medio ambiente y la salud humana, lo que consecuentemente se refleja en los niveles de bienestar, seguridad y calidad de vida que cada comunidad experimenta (Bassett, 2002; Conant y Fadem, 2008; Castillo-Salgado, Mujica y Jaume-Canela, 2011; Morales, et al., 2013; Olmedo-Ponce y Quiñonez-Ramos, 2021). Los factores de riesgo ambiental desempeñan un rol significativo sobre más de 80 importantes enfermedades y lesiones a nivel internacional, muchas de cuyas causas pudieran ser prevenibles y evitables mediante intervenciones ambientales (Frumkin, 2010), evitando de esta forma las situaciones de deterioro que impactan negativamente sobre los sujetos expuestos.

Particularmente en México, se presentan altas tasas de incidencias por enfermedades relacionadas con factores ambientales, tales como el acceso al agua potable, los servicios básicos de saneamiento y la exposición al aire atmosférico contaminado (OCDE, 2003). Esta situación es particularmente significativa sobre grupos vulnerables como niños y jóvenes, lo cual tiene reflejo directo en una elevada tasa de mortalidad infantil en menores de 5 años, problemática que aún prevalece en zonas urbanas marginales, a pesar de las mejoras introducidas durante los últimos años mediante diversas estrategias para la gestión de salud ambiental (*Ibidem*).

En Ciudad Juárez se presenta una problemática bien complicada. Los jóvenes junto al resto de sus comunidades viven expuestos a una alta contaminación ambiental en zonas como Anapra, Frontera Norte, donde un 12,5% de la población padece discapacidad intelectual y otros problemas de aprendizaje (Santos, et al., 2007). Tal problemática está condicionada por diversas fuentes de estrés ambiental relacionadas

con el deterioro de factores físicos, químicos, biológicos y socioeconómicos del ambiente.

En respuesta a esta realidad la educación de la cultura ambiental de los jóvenes constituye un importante instrumento para la gestión de ciudades saludables, a través del cual pueden rebasarse las actuales fronteras culturales y del conocimiento, con el fin de generar nuevos contextos inclusivos de bienestar, caracterizados por favorables situaciones de confort ambiental (Calvo y Corrales, 1999; GEA, 2004; Calderón, et al., 2011; Guerra, et al., 2020). De tal forma, la implementación de estrategias formativas ambientales puede constituirse en una valiosa aportación a las transformaciones sociales requeridas ante el estado actual de deterioro del medio ambiente urbano que experimentan muchas ciudades (Colom, 2000; Serenari, Keith & Attarian, 2013). Tales estrategias harían posible ampliar los conocimientos y desplazar la frontera de los saberes ambientales a favor de un comportamiento responsable comprometido con la sustentabilidad del desarrollo local (Calderón, et al., 2011).

Bajo esta premisa se asume como objeto de estudio la problemática de la formación de la cultura ambiental en situaciones urbanas de violencia, pobreza y desigualdades económicas, las cuales están reforzadas por una insuficiente proyección educativa orientada hacia los grupos sociales marginados y excluidos. Al respecto, se delimita como campo de acción a los jóvenes con Necesidades Educativas Especiales (NEE) residentes en colonias relegadas y expuestas al fuerte impacto negativo de los factores sociales y económicos enunciados.

Tomando en consideración que Ciudad Juárez se caracteriza por una acentuada insuficiencia educativa ambiental, en condiciones de alta violencia, pobreza extrema de jóvenes con NEE, y escasas oportunidades para acceder a condiciones favorables de bienestar y calidad de vida (Romo-Aguilar y Maldonado, 2022) se asume como problema objeto de estudio la necesidad de preparar desde una perspectiva educativa ambiental a los jóvenes pobres de Ciudad Juárez para la construcción de una sociedad sustentable basada en el concepto de ciudad saludable (Moreno-Parra, 2021).

El planteamiento del problema de estudio supone la búsqueda de respuestas a la interrogante siguiente ¿Cómo transitar en Ciudad Juárez desde el escenario de insostenibilidad actual, caracterizado por altos niveles de violencia, pobreza y desigualdades socioeconómicas, hacia un escenario sustentable caracterizado por favorables niveles de seguridad, inclusión y calidad de vida apoyado en las oportunidades que ofrece la educación de la cultura ambiental?

El problema objeto de estudio resulta de gran importancia por su contribución potencial a la optimización de las situaciones de deterioro ambiental urbano que caracterizan el escenario actual; el mismo se expresa en términos de necesidades educativas, las cuales requieren de un alto nivel de prioridad en el más corto plazo. El caso objeto de intervención es de gran trascendencia y relevancia pues la situación de violencia, elevada pobreza e inequidad que caracterizan el desarrollo social y económico de este espacio urbano está representada por un profundo fondo de impactos negativos para el habitante urbano local, con énfasis particular de insostenibilidad en jóvenes con NEE. Ellos han quedado olvidados, excluidos e incapacitados para cambiar la situación en que conviven con el resto de la sociedad juarense y mexicana.

Es objetivo general de este estudio elaborar y validar una estrategia formativa de la cultura ambiental de los jóvenes con NEE en Ciudad Juárez, lo que permitiría diagnosticar la problemática de la población objeto de estudio y construir un modelo

que facilite el tránsito hacia la ciudad sustentable desde una perspectiva educativa. Tal pretensión parte de una demanda sentida por los jóvenes pobres urbanos, en función de la cual sería necesario un cambio en las formas de pensar y actuar, lo cual únicamente puede generarse mediante la creación de espacios para la socialización, formación, capacitación y comunicación de tales sujetos. Ello facilitaría un mayor nivel de concientización, auto reconocimiento, emprendimiento y capacidad de diálogo para negociar con quienes representan el poder y las más legítimas alternativas de solución del problema.

En el orden científico se asume una problemática que se ha posicionado como una necesidad investigativa de las ciencias sociales, la cual demanda producir información y conocimiento a favor de la solución de los inconvenientes que en la práctica enfrenta el desarrollo urbano de la población juvenil en zonas de pobreza. Constituye sin lugar a dudas, una prioridad en los programas científico técnicos y de desarrollo social, por lo que toda contribución al conocimiento devendrá en alternativas viables sustentadas en posiciones científicas que avalen su introducción en términos más confiables. En particular pondrá en manos de los decisores locales y actores de interés la estrategia propuesta con el fin de encontrar vías que permitan su implementación práctica.

Como resultado se sistematiza la información correspondiente al tema objeto de investigación con acepciones adecuadas a los diferentes públicos objetivos. Al respecto, se elaboran reflexiones teóricas y metodológicas que contribuirán a la multiplicación de saberes cognitivos, procedimentales y actitudinales proyectados hacia la práctica de un desarrollo urbano más sustentable, basado en una gestión educativa ambiental eficiente. Este será un marco apropiado para establecer con enfoque participativo y estratégico acciones que posibiliten dar continuidad auto gestionada a la experiencia iniciada. Tales valoraciones deberán contribuir al enriquecimiento de la teoría y a la producción científica en materia de violencia urbana, pobreza y educación.

En el orden social se enriquecerá la información y formación de las comunidades locales marginales de Ciudad Juárez, cuyo valor radica en la intención de beneficiar a los más pobres y más vulnerables de la ciudad. Ellos han estado gestando sus vidas en el contexto de una ciudad prácticamente inhabitable, ya que en la práctica sus verdaderas necesidades educativas no han sido satisfechas, debido a que continúan en las mismas condiciones de pobreza e inseguridad. Si se logra activar los factores influyentes sobre el estado actual de las variables objeto de estudio, sería posible aportar un espacio para propiciar la participación, derecho a la opinión, educación e integración en las estrategias de desarrollo local de los jóvenes con NEE.

En el orden ambiental la propuesta se centra en el mejoramiento de las situaciones de deterioro del espacio urbano, las que han estado condicionadas al actual modelo de desarrollo, por lo que las soluciones a asumir por cada actor social contribuirán a elevar, en términos cuantitativos y cualitativos, la calidad de vida como componente fundamental de una ciudad diferente, en la que se reorienten las funciones que cumple y se diversifiquen hacia un espacio urbano más seguro, integrado y ambientalmente favorable. Es evidente que un nuevo escenario ambiental urbano en Ciudad Juárez estaría favorecido por mejores niveles de cultura ambiental urbana con criterios de sustentabilidad, cuyos indicadores integrarían las dimensiones económica, ambiental y social en igualdad de condiciones y oportunidades.

La propuesta agregará valor al conocimiento existente, toda vez que cubre la problemática del insuficiente desarrollo conceptual para operar en el contexto local correspondiente a Ciudad Juárez, así como la carencia de procedimientos basados en el análisis del sistema urbano con enfoque holístico. Ello permitirá someter al debate teórico local, regional (en contextos de fronteras) e internacional los referentes teóricos, así como los procedimientos metodológicos utilizados.

ANTECEDENTES TEÓRICOS QUE SIRVEN DE BASE A LA PROPUESTA DE ESTRATEGIA

La construcción del marco teórico se basa en el estudio documental y el análisis detallado de las experiencias de aprendizaje derivadas del quehacer científico de múltiples instituciones y organismos nacionales e internacionales que fundamentan el papel de la educación ambiental como factor de control sobre las situaciones de violencia urbana, pobreza y desigualdades socioeconómicas, con impacto particular sobre los jóvenes que presentan NEE (Oquendo y González, 2019; Coca-Bernal, Martínez-Morales y Álvarez-Insua, 2019; Da Silva, 2019; Pachay-Loor, Navarrete-Pita y Pico-Mieles, 2021).

Con la finalidad de contribuir a tal propósito se reconoce que en la literatura internacional se identifican diversos estudios que muestran las consecuencias de la exposición a la violencia sobre la salud, el bienestar humano y la calidad de vida (Buka, et al., 2001; Fonagy, 2003; Guerra, Huesmann & Spindler, 2003; Padrón-Galarraga y Granados-Guerra, 2018; Olmedo-Ponce y Quiñonez-Ramos, 2021). En tales situaciones los niños/as y adolescentes asumen actitudes y comportamientos contradictorios (Posada & Wainryb, 2008), carentes de una buena base de valores, entre los cuales como es lógico, ponen de manifiesto una insuficiente cultura ambiental para convivir de forma armónica con el espacio urbano del cual deben formar parte.

El tratamiento a la dimensión de la educación para el desarrollo urbano sustentable de jóvenes con NEE en respuesta a las situaciones de violencia, pobreza y desigualdades socioeconómicas se ha de fundamentar en la educación como un instrumento de acción (Pilozo-Zambrano, 2020) para de esta forma contrarrestar los efectos negativos de tales problemáticas que entorpecen la conformación de una ciudad saludable. El enfoque educativo aquí asumido se inscribe en la conceptualización del desarrollo urbano sustentable (Bautista-Castelán, Martínez-Olivarez y Vidal-Álvarez, 2021; Rivas-Díaz, 2021).

El enfoque teórico del proceso de educación ambiental para el desarrollo sustentable urbano asumido reconoce al medio ambiente como un sistema multidimensional de complejas interacciones en continuos estados de cambios, con dimensiones espacio-temporal (OPS, 2000; Calderón, et al., 2011). En consecuencia, el tratamiento del concepto de medio ambiente como categoría científica rectora para la educación ambiental parte del análisis de su definición holística y evolución histórica según diferentes corrientes epistemológicas, categorías operativas y enfoques metodológicos (OPS, 2000; OCDE, 2003; Núñez, 2006; Calderón, et al., 2011; Serenari, et al., 2013). Al respecto toma en consideración el alcance sistémico, holístico, complejo, histórico, espacial y humano del concepto.

Desde esta perspectiva el análisis del medio ambiente deberá reflejar los mecanismos de relación entre la naturaleza y la sociedad en diferentes escenarios de

espacio y tiempo, en los cuales se han gestado las dinámicas interacciones entre sus componentes abióticos, bióticos y socioeconómicos (Acosta-Castellanos & Queiruga-Dios, 2021).

Como base para el tratamiento educativo de la problemática ambiental se establece la diferencia entre el enfoque reduccionista y el totalizador del medio ambiente; los paradigmas de desarrollo tradicional y sustentable; así como la gestión correctiva y preventiva de los impactos ambientales. Al mismo tiempo, se asume como esquema metodológico para la interpretación del medio ambiente la cadena de impacto, lo cual permite guiar el aprendizaje ambiental a partir del reconocimiento de las acciones antrópicas que generan cambios ambientales con consecuencias para la salud, el bienestar y la seguridad humana, en correspondencia con cuyos efectos es necesario asumir estrategias de solución (Grana, 2011; Núñez; 2006; Riesco; 2006; Valhondo, 2010; Serenari, Keith & Attarian, 2013).

MARCO METODOLÓGICO

Mediante el desarrollo de la presente investigación se sistematizaron diversas evidencias que permitieron explicar las relaciones entre los factores impulsores de violencia urbana, pobreza y desigualdades socioeconómicas que impactan negativamente sobre la insostenibilidad del actual modelo de desarrollo urbano de Ciudad Juárez y la contribución que desde la educación ambiental se ofrece como alternativa viable e impostergable para implicar a los jóvenes con NEE en la construcción participativa de un modelo de desarrollo urbano saludable. Esto permitirá comprender desde una perspectiva analítica los componentes básicos de la cadena de impacto que la situación actual de violencia urbana, pobreza y desigualdades socioeconómicas tiene sobre las actitudes y comportamientos de los jóvenes expuestos a tan compleja problemática.

Orientado hacia esta dirección el enfoque metodológico planteado se inició mediante el diagnóstico integrado y multidimensional de las carencias formativas de jóvenes con NEE para el desarrollo sustentable urbano de Ciudad Juárez en repuesta a las situaciones de violencia, pobreza y desigualdades socioeconómicas, proceso en que se integraron maestros, familias y la comunidad con el fin de identificar las posibilidades reales para asumir este reto, y de esta forma caracterizar el escenario de partida sobre el cual se construirán las estrategias, instrumentos, técnicas y procedimientos de intervención.

Atendiendo al contexto caracterizado se proyectaron estrategias e intervenciones educativas efectivas para minimizar los problemas de violencia urbana, pobreza, y desigualdad social y económica que se presentan en la ciudad. La misma encierra como meta central enseñar de forma creativa e implicar a los jóvenes con NEE en la construcción de un modelo participativo de desarrollo urbano saludable. El modelo a construir se basa en las necesidades y percepción de los jóvenes urbanos pobres y marginados, enfatizando en los valores que deben poseer y en la búsqueda de oportunidades que en la educación pueden encontrar para reorientar sus vidas y minimizar los efectos adversos derivados del entorno tan agresivo y complejo al que están expuestos. Se trata de enseñarles a pensar y actuar desde una perspectiva diferente en la que ellos mismo de forma auto gestionada pueden convertirse en

protagonistas de propio desarrollo humano, en armonía con la familia, grupo de coetáneos / amigos y del resto de la comunidad.

El desarrollo de la metodología asumió como momento crítico la construcción participativa de las estrategias educativas dirigidas a jóvenes con NEE a fin de reducir en diferentes horizontes temporales la situación actual de alta violencia urbana, pobreza, y desigualdad social y económica. Se trata de una intervención compleja, la cual está condicionada por factores de muy diversas índoles, en ambientes muy heterogéneos, con problemáticas muy diferentes, en la que se ha de trabajar con receptores humanos altamente vulnerables, quienes han perdido en muchos casos todo tipo de esperanzas, de confianza, y han asumido como propia la violencia, la exclusión, y las carencias sociales y económicas.

No obstante; es justo en este punto donde se impone la necesidad de cambiar las formas de pensar-actuar y crear un horizonte a mediano y largo plazo diferente para los jóvenes marginados, quienes no han podido encontrar respuestas favorables en sus propias familias, escuelas y comunidad. Por tal razón, el enfoque metodológico utilizado supone revertir la actuación de los propios jóvenes que conviven en condiciones de alto riesgo, incertidumbre y propensión al fracaso, a favor del bienestar que les puede ofrecer una ciudad sustentable.

Finalmente, la metodología implementada aplicó un enfoque transversal que permitió desde los diferentes actores sociales locales propiciar el seguimiento de las intervenciones y estrategias educativas para garantizar la continuidad de las actuaciones positivas requeridas para la construcción participativa del modelo de desarrollo urbano. Para ello se deberán proyectar acciones orientadas y controladas mediante un centro multidisciplinar que permita la educación ambiental de los jóvenes con NEE e integrarlos a la escuela y a la comunidad, privilegiando la inclusión educativa y la convivencia pacífica.

La metodología fue de carácter multidisciplinar con una visión holística y transformadora de la realidad desde las perspectivas de diferentes ciencias orientadas hacia la sustentabilidad del desarrollo urbano, la gestión de las situaciones de violencia, pobreza y exclusión, e integrando como variable de transformación la educación para una forma alternativa de convivencia en las zonas pobres marginales de la ciudad. La misma pretendió integrar el análisis de género en las diferentes etapas del ciclo de vida del proyecto, el respeto a la diversidad, y la implicación consciente de los diferentes actores sociales que deben asumir compromiso con la problemática y búsqueda de soluciones a nivel local/comunitario.

La formulación del proyecto se basó en la tipología de un estudio que por su alcance fue del tipo exploratorio-propositivo; por su alcance temporal transversal; y por la forma de abordar la realidad mixta, el cual estuvo fundamentado en la utilización combinada de métodos cualitativos y cuantitativos. La misma incorporó las fortalezas de ambos tipos de investigación para la recolección, análisis, e integración de los datos cuantitativos y cualitativos, lo cual permitió una perspectiva más amplia y profunda, mayor teorización, datos más ricos y variados, indagaciones más dinámicas, mayor solidez y rigor, mejor exploración y explotación de los datos.

MARCO CONTEXTUAL

Ciudad Juárez está ubicada al norte de México, en el Estado de Chihuahua. Su localización geográfica limítrofe con Estados Unidos ha incidido notablemente en la configuración de sus características urbanísticas, demográficas y económicas actuales, convirtiéndose en una de las áreas metropolitanas binacionales más grandes del mundo. Tiene una población total de 1 501 551 habitantes según el Censo de Población y Viviendas del 2020; la misma se encuentra desigualmente distribuida en el orden territorial, social y económico. El conjunto de factores incidentes la convirtió en una de las urbes más inseguras y violentas del país y del mundo (2008-2011), lo cual ha tenido reflejo en los índices de vulnerabilidad social asociados a la pobreza (Morales, et al., 2013).

La ciudad ha experimentado una expansión urbana predominantemente espontánea, lo que ha impactado sobre el incremento de los contrastes sociales y económicos; y consecuentemente sobre el aumento en los niveles de pobreza, derivando de esta forma en condición para la frustración de las personas residentes en sectores marginados, las cuales terminan buscando oportunidades fuera de los marcos legales y socialmente deseables (Gobierno Municipal de Ciudad Juárez, 2010; Gobierno del Estado de Chihuahua, 2010).

En correspondencia con informes del Instituto Municipal de Investigación y Planeación las colonias y comunidades con mayor rezago social y menores condiciones de bienestar están concentradas fundamentalmente hacia el poniente (oeste) y sur poniente (suroeste) de la ciudad. Las mismas están caracterizadas por altos niveles de hacinamiento y analfabetismo, baja escolaridad, rezago educativo básico, falta de vivienda saludable, insuficiente cobertura de servicios públicos, déficit alimentario, maltrato infantil, abuso sexual, alto índice de homicidios en menores de 14 años, incremento de adicciones, enfermedades relacionadas con el consumo de drogas y alcohol, y la práctica del sexo no seguro (Concha-Eastman, 2000; Observatorio de Seguridad y Convivencia Ciudadanas del Municipio de Juárez, 2010).

Esta problemática está asociada a múltiples casos de niños/as y adolescentes que resultan damnificados por disímiles circunstancias como el crimen organizado, enfrentamientos entre pandillas, discriminación racial y de otros tipos, conflictos familiares, déficit de atención familiar, escolar y social, etc. Tales grupos sociales a pesar de no ser responsables de haber nacido en zonas marginadas de la ciudad, alejados de la civilización y el derecho a su educación, siguen siendo víctimas de las mismas.

A esta situación se añade que el espacio urbano público de Ciudad Juárez carece de funcionalidad y uso colectivo, tanto en escalas de tiempo como de espacio (Carreón, 2002; Borja, 2003; Morales, et al., 2013). Esto se manifiesta en problemas tales como exclusión social de los más empobrecidos, falta de cohesión social, de convivencia ciudadana y sentido de pertenencia, reducida participación comunitaria, intolerancia, fragmentación, inseguridad, violencia y privatización (Carreón, 2002; Borja, 2003; Acosta, 2008; Fuentes, 2008). Tales factores sociales repercuten negativamente sobre los estados de deterioro ambiental que caracterizan la ciudad, con marcada incidencia en determinados espacios urbanos del centro y las periferias.

En consecuencia, se requiere de una reconversión y reorientación de estos espacios públicos hacia el fomento de áreas para la práctica de actividades deportivas, recreativas y educativas, desde una nueva perspectiva participativa que favorezca el

empoderamiento desde la comunidad. De tal forma, es necesario fomentar estrategias que permitan la recuperación del espacio público con el fin de dinamizar la convivencia ciudadana y la práctica del derecho al uso de tales espacios.

Particularmente, el escenario antes expuesto ha condicionado la exclusión de jóvenes con NEE que viven en situaciones de violencia, pobreza y desigualdades socioeconómicas, desconociendo que la educación puede jugar un papel estratégico central para alcanzar el desarrollo y superar la pobreza. Sin lugar a dudas, la base de cualquier estrategia de desarrollo debe estar en la educación para la sustentabilidad con énfasis en los jóvenes pobres urbanos que hoy son víctimas de la cruel realidad que caracteriza el lugar donde viven, en el que no tienen acceso a la educación y al trabajo digno por falta de oportunidades, razón por la cual terminan delinquiendo.

Algunas realidades de la Educación Especial en Ciudad Juárez con alto impacto sobre la problemática de la falta de cultura ambiental son (Santos, 2005):

1. Pocos profesionales e instituciones para la atención a los niños/as adolescentes y jóvenes con NEE.
2. Poca labor preventiva en los medios de difusión para los padres de niños/as, adolescentes, jóvenes y adultos con alguna NEE.
3. Pobre trabajo en las escuelas con los padres y la comunidad.
4. Poco perfil del trabajo preventivo en la edad temprana.
5. Predominio del aprendizaje reproductivo y pocas actividades reflexivas y reguladoras.
6. Bajos niveles de integración de la enseñanza con el Centro de Atención Múltiple (CAM) y Unidades de Servicios de Apoyo a la Educación Regular (USAER) para la atención preventiva e individualizada de los alumnos/as.

Lo anterior se relaciona estrechamente con la situación de deterioro extremo de la ciudad en lo relativo a la insostenibilidad e inseguridad, lo cual está determinado por causas que requieren de una actuación proactiva con soluciones correctivas; pero sobre todo, preventivas para cubrir los escenarios próximos y futuros. En este ámbito se requiere:

- Comprensión y generación de conocimientos científicos sobre las relaciones entre violencia, pobreza desigualdades urbanas y educación de los jóvenes con NEE en el contexto actual de complejidad de las dinámicas urbanas.
- Formulación e implementación de las estrategias más eficaces para reducir el estado que caracteriza el escenario actual desde una perspectiva educativa, ofreciendo oportunidades de conocimiento, información y comunicación como herramientas para mejorar la calidad de vida.
- Implicación de las instituciones y autoridades públicas con responsabilidad para promover la seguridad, justicia y el bienestar de los ciudadanos.
- Sistematización y proyección de políticas, estrategias y experiencias de intervención práctica que permitan revertir las situaciones de violencia, pobreza, desigualdades urbanas y educación de los jóvenes con NEE a mediano y largo plazo.

Ante la problemática descrita se advierte como un imperativo impostergable la necesidad de intervenir desde todos los ámbitos de la sociedad sobre esta dramática problemática que refleja una tendencia política desfavorable y social adversa, en un contexto económico inequitativo, todo lo cual es multiplicador de pobreza humana y marginalidad. ¿Hasta cuándo los pobres urbanos de Ciudad Juárez deben esperar para

revertir la situación que sufren de persistente inseguridad, injusticia, abuso y violación del derecho más elemental a la educación y a la calidad de vida? No cabe duda que el derecho a un medio ambiente urbano saludable, seguro, culto, equitativo y en igualdad de oportunidades sociales y económicas (Peña-Briceño, 2021; Olmedo-Ponce & Quiñonez-Ramos, 2021) es requerido para las actuales y próximas generaciones de juarenses.

PROPUESTA Y FUNDAMENTACIÓN DE UNA ESTRATEGIA PARA LA FORMACIÓN DE LA CULTURA AMBIENTAL

Interrogantes científicas que guían la propuesta de estrategia formativa ambiental

El planteamiento de la estrategia formativa parte de la búsqueda de respuestas a las interrogantes siguientes:

- ✓ ¿Qué factores impulsores de violencia urbana, pobreza y desigualdades socioeconómicas impactan negativamente sobre la insostenibilidad del actual modelo de desarrollo urbano de Ciudad Juárez, y en qué medida la educación de los jóvenes con NEE puede contribuir a revertir esta dramática problemática con efectos adversos para este grupo social de alta vulnerabilidad?
- ✓ ¿Cuáles son las carencias formativas de los jóvenes con NEE para el desarrollo sustentable urbano de Ciudad Juárez en respuesta a las situaciones de violencia, pobreza y desigualdades socioeconómicas? ¿Están preparados los maestros, las familias y la comunidad para asumir este reto?
- ✓ ¿Qué estrategias e intervenciones educativas pueden ser efectivas en respuesta a los problemas de violencia urbana, pobreza, y desigualdad social y económica en Ciudad Juárez para enseñar e implicar a los jóvenes con NEE en la construcción de un modelo de desarrollo urbano saludable?
- ✓ ¿Cómo lograr la eficiencia formativa participativa de las intervenciones y estrategias educativas a implementar con los jóvenes que tienen NEE a fin de reducir en diferentes horizontes temporales la situación actual de alta violencia urbana, pobreza, y desigualdad social y económica? ¿Cómo propiciar el seguimiento de las intervenciones y estrategias educativas para garantizar su continuidad en el tiempo?

Objetivo general de la estrategia formativa ambiental

- Diseñar una Estrategia de Educación Ambiental para el desarrollo urbano sustentable de jóvenes con NEE residentes en zonas marginadas de Ciudad Juárez, en respuesta a las situaciones de violencia, pobreza y desigualdades socioeconómicas imperantes con el fin de implicarlos en la construcción participativa de un modelo de desarrollo urbano saludable.

Estructuración de la estrategia formativa ambiental

La estrategia propuesta (Figura 1) transita por las fases de previsión estratégica; planificación estratégica; implementación; evaluación; y seguimiento-generalización.

Figura 1 Estrategia para la Formación de la Cultura Ambiental



Elaboración propia

Fase 1 Previsión estratégica. Se relaciona con la identificación, mediante observación participante y revisión documental, de insatisfacciones con respecto a los comportamientos ambientales de la población objeto de atención. En tal sentido, se aprecia una contradicción entre el estado actual, caracterizado por una insuficiente cultura ambiental en los jóvenes con NEE, y el estado deseado caracterizado por una población portadora de la cultura ambiental requerida para la sustentabilidad del desarrollo. Se parte del supuesto de que es requerida una estrategia de respuesta a la contradicción detectada, la cual oriente los cambios cualitativos desde el horizonte actual hacia el deseado.

Fase 2 Planificación estratégica. Se basa en la realización de las tareas siguientes: diseño y montaje de la estrategia para la formación de la cultura ambiental; elaboración de los instrumentos para el diagnóstico; determinación de las vías metodológicas factibles para la formación de la cultura ambiental según actores sociales de interés; y elaboración de los programas para la formación de facilitadores y de la comunidad objeto de intervención. La elaboración de la estrategia participativa se orienta a partir del diagnóstico de las necesidades educativas de los jóvenes con NEE, las cuales serán identificadas mediante diferentes técnicas de diagnóstico. Como resultado de esta etapa se elaborarán los programas y orientaciones metodológicas para los manuales de formación.

Partiendo de las demandas o necesidades sentidas por los jóvenes con NEE se proyectarán las acciones para que asuman un rol protagónico ante el desarrollo urbano local como vía para vincular de forma sólida la reflexión y la actuación práctica. Las acciones se basarán en los requerimientos del proceso formativo de la educación ambiental asumidos en la investigación.

Etapas 1 Fundamentos de la estrategia. Se inicia con la caracterización del contexto de intervención y de la problemática educativa a solucionar, lo cual permite comprender la realidad social como una totalidad concreta y compleja. Como parte de esta etapa se asumen los fundamentos filosóficos, sociológicos, psicológicos, pedagógicos y didácticos de la educación ambiental para la conformación de una ciudad saludable.

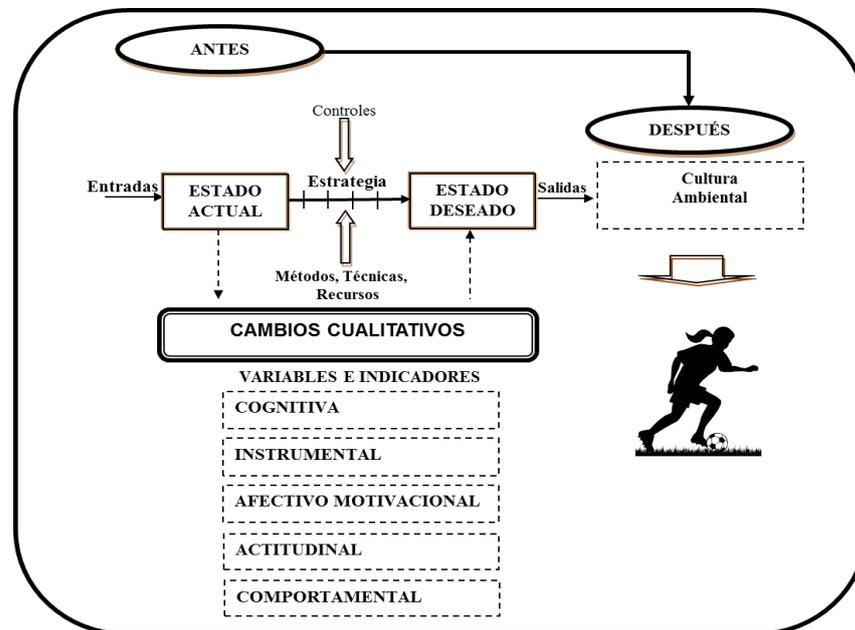
En correspondencia con los mismos se modela el esquema lógico del proceso estratégico de formación de la cultura ambiental (Figura 2). Este tomará en consideración el estado que caracteriza la situación antes de la propuesta de intervención y la situación que debe identificar la nueva situación, la que estará caracterizada por los resultados de las acciones estratégicas implementadas. Al respecto, los estados de transformación estarán representados por cambios cualitativos, cuyo resultado distinguirá al sujeto-objeto una vez formado.

El enfoque metodológico para alcanzar la formación de la cultura ambiental de los jóvenes con NEE a través de la estrategia presentada se basa en la interpretación de la realidad ambiental del espacio urbano de residencia y sus efectos sobre la comunidad objeto de intervención, esto con el fin de promover su actuación responsable a favor de la gestión del desarrollo ambientalmente sustentable.

Para la valoración del nivel de conocimiento de los jóvenes con NEE respecto al modelo de desarrollo urbano del espacio en que conviven se proponen los indicadores presentados seguidamente, los cuáles se corresponden con la cadena de impacto ambiental: acciones antrópicas, cambios ambientales, impactos ambientales, y estrategias de gestión de impactos.

Los postulados básicos en que se sustenta la construcción de la estrategia propuesta corresponden a: consenso sobre las necesidades sentidas por los jóvenes con NEE; aceptación del proceso como vía de movilización de este grupo social -hasta el momento en situación de dependencia-; implicación de los diversos actores en un proyecto formativo transversal; estudio de vías metodológicas para modificar actitudes y comportamientos negativos que han causado problemas ambientales; transferencia de conocimientos y socialización de saberes; contribución del proyecto a la comunidad (capacitación, participación, espacios de diálogo, reflexión y aprendizaje vivencial); aporte a la gobernabilidad; y preparación para la sistematización y generalización de la estrategia.

Figura 2 Esquema estratégico del proceso de formación de la cultura ambiental



Elaboración propia

En general, las principales características en que se sustenta la estrategia para promover y apoyar el cambio a favor de la cultura ambiental son: trabajo colaborativo; participación activa; capacitación para la gestión y manejo de situaciones ambientales urbanas; identificación y promoción de valores que sirvan de base a actitudes positivas; y reconocimiento y valoración de comportamientos responsables ante el medio ambiente con efecto multiplicador.

Etapa 2 Diagnóstico estratégico para la formación de la cultura ambiental. Se realizará el diagnóstico sobre el estado actual de formación de la cultura ambiental de jóvenes con NEE en las colonias objeto de intervención con el fin de levantar la lista de necesidades educativas. En esta etapa se propiciará que los sujetos diagnosticados modelen situaciones y problemáticas sentidas con el propósito de promover la reflexión participativa de todos los implicados.

Para ello se realizará un diagnóstico exploratorio piloto que integre diferentes técnicas en un procedimiento de evaluación rápida (PER). Se constituyen en objeto principal de diagnóstico los aspectos siguientes: nivel de conocimientos, habilidades y estados afectivos motivacionales relativos al medio ambiente urbano local; percepciones personales relativas a las actitudes y modos de comportamiento frente al medio ambiente; y mecanismos de participación que potencian la gestión comunitaria del medio ambiente local.

Las técnicas de diagnóstico seleccionadas como parte del PER son las siguientes: juegos didácticos, reflexiones grupales sobre los mecanismos de participación y gestión ambiental, y aplicación de técnicas proyectivas: test de asociación de palabras y de frases incompletas.

Basado en estudios y experiencias previas del autor desarrolladas desde la Maestría en Educación Especial de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez se constató una problemática de base caracterizada por:

- Insuficiente formación cognitiva, procedimental y afectivo motivacional de los jóvenes con NEE respecto al medio ambiente.
- Falta de saberes actitudinales que promuevan modos de actuación responsable frente al medio ambiente, situación sobre la que han incidido las situaciones de pobreza, violencia y exclusión social, lo que consecuentemente se refleja en prácticas ambientales irresponsables.
- Déficit de información y saberes acumulados relativos al medio ambiente urbano y ausencia de mecanismos para la socialización de experiencias.
- Insuficiente contribución de la educación general y especializada a la formación de una cultura ambiental basada en los principios del desarrollo sustentable.
- Pobre desarrollo de mecanismos de autogestión y participación comunitaria a favor del medio ambiente.
- Insuficiente sentido de pertenencia y compromiso con el desarrollo sustentable local.

Etapa 3 Proyección estratégica para la formación de la cultura ambiental. Se iniciará con la elaboración de la política educativa ambiental a implementar; con base en esta se formulará el propósito estratégico, el objetivo estratégico general, las metas a alcanzar en los plazos de tiempo, y la planificación por etapas de las acciones estratégicas.

Etapa 4 Instrumentación y evaluación de las acciones de la estrategia. Se elaborarán los procedimientos para el desarrollo de actividades y acciones contenidas en la estrategia, así como los recursos y métodos que permiten su implementación. Comprende el plan de acción con sus objetivos operativos, los programas específicos de actuación y las descripciones de las acciones de intervención para la formación de la cultura ambiental.

El objeto de evaluación de la eficiencia formativa de la estrategia es el estado de formación inicial de la cultura ambiental (ANTES) y los cambios cualitativos que se van produciendo en correspondencia con las acciones que se van implementando en diferentes horizontes temporales (DESPUES), según variables e indicadores relativos al concepto de cultura ambiental. Para tal propósito se propone la evaluación cualitativa de cada variable e indicador del estado de formación de la cultura ambiental de que son portadores los jóvenes con NEE –evaluación como proceso- en una escala de valor entre 1 y 5.

El sistema de evaluación proyectado reconoce tres horizontes temporales sobre el estado de formación de la cultura ambiental de los sujetos que participan en las acciones formativas de cada proyecto, cuya incorporación se produce de forma voluntaria. La evaluación de cada uno de los grupos se desarrollará sobre la base de las variables e indicadores de evaluación del estado de formación de la cultura ambiental mediante el registro sistemático de cambios cualitativos observables y la aplicación de diferentes técnicas diseñadas según necesidades específicas detectadas. La complejidad evaluativa de las variables afectivo-motivacional y comportamental determinará que esta se realice mediante la autovaloración de los participantes. La misma se proyectará de la forma siguiente:

- Evaluación del nivel inicial de formación de la cultura ambiental como objeto de procesos formativos utilizando las técnicas diversas: juego didáctico sobre contenidos temáticos, analogía metafórica visual sobre problemas del medio ambiente local, Phillips 6/6 sobre la cultura ambiental.

- Evaluación parcial de los resultados utilizando técnicas como: análisis de escenarios y planteamiento de escenarios ideales, trabajo colaborativo sobre los impactos ambientales.
- Evaluación final de los resultados utilizando técnicas como: brainstorming para la solución de problemas del medio ambiente, juego de roles proyectado hacia el medio ambiente sustentable, auto diagnóstico del Antes – Después.

Etapa 5 Valoración a través del criterio de especialistas sobre la calidad y aplicabilidad de la estrategia. La validación se realizó mediante la valoración de la calidad y aplicabilidad según criterios de especialistas y la eficiencia formativa corroborada mediante un caso de estudio piloto. Se seleccionaron 20 especialistas con experiencia profesional en el tema; 16 doctores y 4 másteres; 18 están categorizados como profesor de tiempo completo o profesor adjunto a universidades. Todos los especialistas tienen más de diez años de experiencia y practican actividades de docencia e investigación. Poseen suficiente conocimiento y experiencia en el tema, por lo que constituyen una muestra significativa que ofrece confiabilidad y seguridad en sus valoraciones.

Con el propósito de someter la estrategia a la consideración de los especialistas se seleccionaron los siguientes indicadores dispuestos para una puntuación cualitativa en 5 rangos, en los que el valor 5 indica la máxima puntuación de cada indicador y 1 la mínima de acuerdo con la percepción individual (Tabla 1). Atendiendo al registro de respuestas resulta positiva la valoración entre 5 y 4 puntos ofrecida por todos los especialistas. Consideran que es necesaria, novedosa, pertinente, adecuada, factible de aplicar, potencialmente efectiva y generalizable con las adecuaciones convenientes a cada caso. Los criterios más importantes aportados son coincidentes en la validez del enfoque metodológico, así como la integralidad de las acciones estratégicas. Consideran que tiene un alto nivel de científicidad, alta pertinencia social, y valor agregado para las comunidades urbanas pobres de la ciudad.

Tabla 1 Criterios valorativos sobre la calidad y aplicabilidad de la estrategia propuesta

ASPECTOS A EVALUAR	5	4	3	2	1
1. La estrategia es necesaria para la formación de la cultura turística local.	19	1	-	-	-
2. La estrategia es novedosa para la formación de la cultura turística local.	18	2	-	-	-
3. La estrategia es pertinente para la formación de la cultura turística local.	18	2	-	-	-
4. La estrategia es adecuada en contenido y estructura.	20	-	-	-	-
5. La estrategia es factible de aplicar para la formación de la cultura turística local.	19	1	-	-	-
6. La estrategia puede ser efectiva para la formación de la cultura turística local.	18	2	-	-	-
7. La estrategia es generalizable para la formación de la cultura turística local.	19	1	-	-	-
Aspectos que incluiría	3 recomendaciones				
Aspectos que eliminaría	6 recomendaciones				
Sugerencias y observaciones	12 comentarios				

Elaboración propia.

La propuesta es asequible y flexible para su utilización en dependencia de los intereses y necesidades locales del medio ambiente. La estructuración del contenido es

valorada positivamente; a la vez se reconoce su aplicabilidad. Las recomendaciones sobre aspectos a incluir están referidas a acciones de evaluación, y los aspectos que eliminarían se refieren a las posibilidades de síntesis en otros elementos que quedan contenidos en estos.

Fase 3 – 4 Implementación de la estrategia y evaluación. Mediante las mismas se introducirán en la práctica los constructos teóricos y metodológicos diseñados. En tal sentido, se realizará el procesamiento y evaluación de los resultados parciales y finales a partir de la materialización de las acciones estratégicas planificadas para la formación de la cultura ambiental.

La estimación de la aproximación al estado deseado se basará en la valoración cualitativa de la eficiencia formativa de las actividades realizadas. Dichos resultados pondrán de manifiesto las potencialidades para la generalización de la experiencia formativa de la cultura ambiental de los jóvenes con NEE. El análisis de los resultados se estructurará en tres niveles; se parte de la formación de los facilitadores del proceso de formación de la cultura ambiental –los cuales a su vez son parte del proceso formativo-, el desarrollo de talleres con jóvenes que tienen NEE, y el comentario del producto de las actividades cometidas.

- *Formación de facilitadores como promotores de la cultura ambiental.* El proceso de formación de los facilitadores se apoyará en el desarrollo de talleres mensuales y sesiones de consultas dirigidas a fortalecer la cultura ambiental de los facilitadores involucrados y a guiar la elaboración de los manuales y proyectos a ejecutar. Este trabajo partirá de la elaboración y discusión del diseño de cada proyecto, en función del cual se implementarán las acciones planificadas.
- *Evaluación por etapas de los resultados del proceso de formación de la cultura ambiental.* El proceso de formación de la cultura ambiental de los participantes se basará en la realización de talleres mensuales sobre el medio ambiente y el desarrollo local, y actividades prácticas al aire libre. Las actuaciones de los implicados serán de gran valor, ya que con su propio accionar compulsarán al resto de la comunidad a asumir actitudes positivas y comportamientos responsables frente al medio ambiente. Su participación en la comunidad se promoverá como patrón de imitación para el resto de la sociedad local.

Fase 5 Seguimiento y generalización de la estrategia. La misma estará orientada a propiciar la continuidad de las acciones desarrolladas a través de iniciativas endógenas y participativas; implementación de mecanismos de autogestión local; capacidad y autonomía para tomar decisiones; socialización de información y transmisión de experiencias; demostración de nuevas formas de relacionarse con el medio ambiente local; y auto mejoramiento de su calidad de vida.

CONCLUSIÓN

Se ha constatado que el proceso de formación de la cultura ambiental de los jóvenes con NEE permitirá promover espacios urbanos más saludables, lo cual es una opción viable y necesaria para transitar desde el actual escenario de insostenibilidad, hacia un escenario sustentable caracterizado por mejores niveles de seguridad, inclusión y calidad de vida. Esto es potencialmente viable, ya que la educación ambiental para el desarrollo sustentable promueve la formación cognitivo instrumental y afectivo

motivacional basada en un sólido sistema de valores, lo cual permitirá asumir comportamientos más responsables y comprometidos con la ciudad.

El alcance de esta propuesta no deberá limitarse a intervenir tan solo sobre los procesos formativos de la cultura ambiental de este segmento de la población, ya que su accionar aislado no favorecería las transformaciones deseadas. Este proceso deberá extenderse al resto de la sociedad juarense, de forma tal que se logre un comprometimiento colectivo a favor de la sustentabilidad urbana como premisa para promover una ciudad más segura, justa, inclusiva y equitativa. En especial el proceso formativo de la cultura ambiental deberá ser objeto de atención sistemática por parte de todas las instituciones educativas y culturales a las que afluyen diferentes públicos con los que será necesario trabajar la problemática ambiental y de salud en la ciudad.

No obstante; se ha comprobado que existe una marcada insuficiencia en el tratamiento de la dimensión de la educación ambiental para el desarrollo urbano sustentable de los jóvenes con NEE, particularmente en contextos expuestos a situaciones de violencia, pobreza y desigualdades socioeconómicas. Será necesario por tanto estimular la producción científica nacional e internacional relativa al tema con el fin de cubrir este vacío de información; tanto teórica como metodológica, la cual es requerida para perfeccionar la solución práctica de los problemas que hoy se suscitan.

La estrategia propuesta para promover ciudades sustentables apoyadas en la educación de la cultura ambiental puede ser un enfoque novedoso a implementar, ya que parte de la identificación de las carencias formativas de los jóvenes con NEE para el desarrollo sustentable urbano de Ciudad Juárez. Sobre la base de estas necesidades podrán ser proyectadas intervenciones educativas efectivas en repuesta a los problemas detectados, esto con el fin de enseñar e implicar a los jóvenes con NEE en la construcción de un modelo de desarrollo urbano saludable. Se concluye enfatizando la necesidad y pertinencia de promover la educación ambiental de los jóvenes en condiciones de alta vulnerabilidad para dotarlos de capacidades de respuesta frente a las situaciones de deterioro ambiental en que viven.

REFERENCIAS

Acosta, B. (2008). *Infractor Juvenil en Ciudad Juárez, 2007: Un Enfoque Espacial*. [Tesis de maestría]. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Chihuahua. (Inédito). México.

Acosta-Castellanos, P., and Queiruga-Dios, A. (2021). From environmental education to education for sustainable development in higher education: a systematic review. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-04-2021-0167>

Bassett, W. (2002). *Environmental Health Procedures*. Sexta Edición. Spon Press London, New York.

Bautista-Castelán, L., Martínez-Olivarez, P., y Vidal-Álvarez, M. (2021). Desempeño urbano sustentable mediante tres indicadores: residuos sólidos, transporte público,

áreas verdes. Orizaba, Veracruz, México. REVISTARQUIS, 10(1)
<https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/revistarquis/article/view/45246/45189>

Borja, J. (2003). La Ciudad Conquistada. Madrid. Alianza Editorial.

Buka, S., Stichick, T., Birdthistle, I., and Earls, F. (2001). Youth exposure to violence: Prevalence, risks and consequences. *American Journal of Orthopsychiatry*, 71, 298-310.

Calderón-Tito, R., Chumpitaz-Panta, J., Sumarán-Herrera, R., y Campos-Salazar J. (Eds.). (2011). Educación ambiental. Aplicando el enfoque ambiental hacia una educación para el desarrollo sostenible. [Ponencia]. Sistematización del I Congreso Regional de Educación Ambiental - Huánuco 2010. Perú.

Calvo, S., y Corrales, M. (1999). El libro blanco de la educación ambiental en España. Madrid, MMA.

Carrión, F. (2002). Espacio público: punto de partida para la alteridad. MIMEO, Quito.

Castillo-Salgado, C., Mujica, O., y Jaume-Canela, E. (Eds.). (2011). Módulos de principios de epidemiología para el control de enfermedades. Segunda edición revisada y ampliada. Organización Panamericana de la Salud. Washington, DC. EUA.

Coca-Bernal N., Martínez-Morales P., y Álvarez-Insua M. (2019). La educación ambiental en escolares con discapacidad intelectual. *Revista Luna Azul*, 49(2019), 146-161. <https://doi.org/10.17151/luaz.2019.49.8>

Colom, A. (2000). Desarrollo sostenible y educación para el desarrollo sostenible. Octaedro, Barcelona, España.

Conant, J., y Fadem, P. (2008). Guía comunitaria para la salud ambiental. <http://ongcaps.files.wordpress.com/2012/04/guc3ada-comunitaria-para-la-salud-ambiental.pdf>

Concha-Eastman, A. (2000). Violencia Urbana en América Latina y el Caribe: dimensiones, explicaciones, acciones. En Rotker S. (Ed.), *Ciudadanas del Miedo* (pp. 39-55). Editorial Nueva Sociedad. Venezuela.

Da Silva, J. (2019). Integración educativa en escuelas de enseñanza general para niños con necesidades educativas especiales en Angola. *EduSol*, 19(66), 1-13 <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6843940>

Fonagy, P. (2003). Towards a developmental understanding of violence. *British Journal of Psychiatry*, 183, 190-192.

Frumkin, H. (Ed.). (2010). Salud ambiental: de lo global a lo local. Primera edición. Organización Panamericana de la Salud. Washington, DC. EUA.

Fuentes, C. (2008). La estructura urbana y las diferencias espaciales en el tiempo de traslado de los viajes al trabajo en Ciudad Juárez, Chihuahua. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 23(1), 67.

Gestión y Estudios Ambientales GEA. (2004). Evaluación de actuaciones de educación, comunicación y sensibilización en materia de residuos. Ministerio de Medio Ambiente. O.A. Parques Nacionales. España.

Gobierno del Estado de Chihuahua. México. PED 2010-2016. Plan Estatal de Desarrollo. http://transparencia.uach.mx/planeacion/plan_estatal_desarrollo_2010-2016.pdf

Gobierno Municipal de Ciudad Juárez. Plan Municipal de Desarrollo 2010-2013. <http://www.juarez.gob.mx/transparencia/leyes%20y%20reglamentos/PMD%202010-2013.pdf>

Grana, R. (2011). Educación ecológica y salud. Atención primaria ambiental. Espacio editorial. Primera edición. Argentina.

Guerra, K., Santos, I., Marín, L., Ramos, R., Ramos, R., Tejeda, A., Núñez, L., y Alberca, N. (2020). La Educación ambiental en los niños con necesidades educativas especiales. Retos y perspectivas de desarrollo. *Propósitos y Representaciones*. 8(3) <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8n3.448>

Guerra, N. G., Huesmann, L. R., and Spindler, A. (2003). Community violence exposure, social cognition, and aggression among urban elementary school children. *Child Development*, 74, 1561-1576.

Morales, S., Rodríguez, M., Sánchez, E. (2013). Seguridad urbana y vulnerabilidad social en Ciudad Juárez. Un modelo desde la perspectiva de análisis espacial. *Frontera Norte*, 25(49), 29 – 56.

Moreno-Parra, J. (2021). Una ciudad saludable en el centro de la ciudad. Armonía, cultura y sanación por medio de espacios verdes, vista al oriente de la ciudad con fines terapéuticos. [Trabajo de Grado]. Universidad Católica de Colombia. Facultad de Diseño. Programa de Arquitectura. Bogotá, Colombia. <https://hdl.handle.net/10983/26750>

Núñez, L. (2006). Las percepciones ambientales de los actores locales. En Ada Bruzón (Ed.) *Desarrollo Local en Cuba. Retos y perspectivas*. Editorial Academia. La Habana.

Observatorio de Seguridad y Convivencia Ciudadanas del Municipio de Juárez. (2010). Boletín Núm. 4, octubre 2010. <http://www.observatoriodejuarez.org/dnn/>

OCDE. (2003). Evaluación del desempeño ambiental en México. Integración medio ambiente y sociedad. En SEMARNAT, México: Medio Ambiente, México.

Olmedo-Ponce, J., y Quiñonez-Ramos, R. (2021). Derechos humanos al ambiente saludable en Ecuador. *Dominio de las Ciencias*, 7(4), 1120-1127. <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i4.2155>

Oquendo, Z., y González J. (2019). Trabajo de Educación Ambiental del Jardín Botánico Nacional en la Enseñanza Especial. *Revista del Jardín Botánico Nacional*, 40 (2019), 131-133 <https://www.jstor.org/stable/26937054>

Organización Panamericana de la Salud. (2000). *La salud y el ambiente en el desarrollo sostenible* / OPS. Washington, D.C.

Pachay-Loor, L., Navarrete-Pita, Y., y Pico-Mieles, J. (2021). Desarrollo de la educación ambiental en estudiantes de quinto grado de la Escuela de Educación Básica “Eloy Alfaro”. *Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 9(2021), 73-90, <http://www.revflacso.uh.cu/index.php/EDS/article/view/629>

Padrón-Galarraga R., y Granados-Guerra L.A. (2018). Retos de la pedagogía ante la inclusión socioeducativa de niños, adolescentes y jóvenes con discapacidades. *Revista Redipe*. 7(12), 93-105. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/649>

Peña-Briceño, D. (2021). Ambiente saludable: desde el constitucionalismo de Montecristi, 2008. *Boletín de Malariología y Salud Ambiental*, 61(1) <http://iaes.edu.ve/iaespro/ojs/index.php/bmsa/article/view/209>

Pilozo-Zambrano, C. (2020). Intervención pedagógica para la inclusión escolar de estudiantes con necesidades educativas especiales. *Ciencia y Educación*, 1(9), <http://cienciayeducacion.com/index.php/journal/article/view/46>

Posada, R., and Wainryb, C. (2008). Moral development in a violent society: Colombian children's judgments in the context of survival and revenge. *Child Development*, 79, 882-898.

Riesco-González, M. (2006). *El Negocio es el Conocimiento*. Ediciones Díaz de Santos, S.A., Madrid, España.

Rivas-Díaz, J. (2021). Elementos para la renovación del Paradigma de Desarrollo Urbano Post-COVID-19. In Martínez Pellegrini, S. E., Sarmiento Franco, J. F. y Valles Aragón M. C. (Coords.) (2021), *Aproximaciones teórico-metodológicas para el análisis territorial y el desarrollo regional sostenible*. (Vol. I). Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Económicas y Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional. <http://ru.iiiec.unam.mx/5401/>

Romo-Aguilar, M. y Maldonado, J. (2022). Justicia social: accesibilidad a espacios públicos en contextos de marginación urbana en Ciudad Juárez, Chihuahua, México. *Perspectiva Geográfica*, 27(1). <https://doi.org/10.19053/01233769.11922>

Santos, M. (2005). Realidades sobre la Educación Especial en Ciudad Juárez. *Revista de las Fronteras*, 3(1), 39-41.

Santos, M., Sánchez, C., Kalges, T., Puentes, C., Ibarra, B. (2007). Reporte de investigación. *Realidades de la Educación Especial en Ciudad Juárez*. (Inédito). Ciudad Juárez, Chihuahua, México.

Serenari, C., Keith, B., and Attarian, A. (2013). Cross-cultural efficacy of American low-impact programs: A comparison between Garhwal guide beliefs on environmental behavior and American outdoor travel norms. *Tourism Management*, 34 (2013) 50-60, www.elsevier.com/locate/tourman

Valhondo, D. (2010). *Gestión del Conocimiento: Del Mito a la Realidad*. Ediciones Díaz de Santos, S.A., Madrid, España.

Cronologia do Processo Editorial

Editorial Process Chronology

Recebido em: 14/12/2021

Aprovado em: 02/02/2022

Received in: December 14, 2021

Approved in: February 02, 2022