

Jugar en el parque para promover el cuidado ambiental en la infancia

Amanda Melissa Casillas-Zapata, Ph. D.^a

Lydia Marcela Adame-Rivera, Ph. D.^b

Universidad Autónoma de Nuevo León, México

 melissa.casillas@gmail.com

Resumen (analítico)

Las transformaciones sociales, ambientales y tecnológicas que experimentan las ciudades han limitado las oportunidades en la infancia de interactuar y sensibilizarse con la naturaleza y el cuidado ambiental. La investigación analiza la relación entre las actitudes y comportamientos proambientales con el contacto y visita a las áreas verdes urbanas dedicadas al juego infantil. Se utilizó un método mixto que constó de entrevistas individuales, actividades didácticas y dibujos con niñas y niños de escuelas primarias. Los resultados revelaron una relación entre las actitudes proambientales y las visitas al parque; no obstante, se identificaron limitaciones en la exploración de los comportamientos ambientales. Entre las conclusiones se establece que los parques representan espacios de juego al aire libre que pueden motivar el desarrollo de actitudes proambientales.

Palabras clave

Infancia; parque; educación ambiental; juego; medio ambiente; naturaleza.

Tesauro

Tesauro de Ciencias Sociales de la Unesco.

Para citar este artículo

Casillas-Zapata, A. M. & Adame-Rivera, L. M. (2024). Jugar en el parque para promover el cuidado ambiental en la infancia. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 22(3), 1-23. <https://doi.org/10.11600/rllcsnj.22.3.6232>

Historial

Recibido: 05.10.2023

Aceptado: 18.03.2024

Publicado: 19.07.2024

Información artículo

Este artículo se deriva del proyecto «La infancia y las áreas verdes: el desarrollo de actitudes proambientales en la niñez», financiado por el Programa de Apoyo a la Investigación Científica y Tecnológica, realizado del 26 de julio al 4 de noviembre de 2022. La clave del proyecto es: 474-EHA-2022. Área: humanidades. Subárea: urbanismo.

Playing in the park to promote environmental education for children

Abstract (analytical)

The social, environmental, and technological transformations that cities are experiencing have limited children's opportunities to interact with nature and care for the environment. This study analyzed the relationship between pro-environmental attitudes and behaviors with children's level of contact with nature and their visits to urban green spaces designed for play. A mixed methodology was used that involved individual interviews, didactic activities and drawings on specific topics by children from elementary schools. The results of the study highlighted a significant relationship between pro-environmental attitudes and children's visits to parks. However, limitations were identified in the exploration of pro-environment behaviors. The authors concluded that parks can be considered outdoor play spaces and children have the potential to develop pro-environmental attitudes.

Keywords

Childhood; park; environmental education; play; environment; nature.

Brincar no parque para promover o cuidado ambiental na infância


Resumo (analítico)


As transformações sociais, ambientais e tecnológicas que as cidades estão a viver limitaram as oportunidades das crianças interagirem e tomarem consciência da natureza e dos cuidados ambientais. A investigação analisa a relação entre atitudes e comportamentos ambientais com o contacto e visitas a áreas verdes urbanas dedicados às brincadeiras infantis. Foi utilizado um método misto que envolveu entrevistas individuais, atividades didáticas e desenhos com meninas e meninos do ensino fundamental. Os resultados expuseram uma relação entre atitudes ambientais e visitas ao parque, porém, foram identificadas limitações na exploração de comportamentos ambientais. Nas conclusões estabelece-se os parques representam espaços de jogo ao ar livre que podem motivar o desenvolvimento de atitudes pró-ambientais.

Palavras-chave

Infância; parque; educação ambiental; jogar; meio ambiente; natureza.

Información autores

(a) Doctora en Filosofía con Orientación en Arquitectura y Asuntos Urbanos, Universidad Autónoma de Nuevo León. Docente investigadora, Universidad Autónoma de Nuevo León.  0000-0002-9993-5695. H5: 2. Correo electrónico: melissa.casillas@gmail.com

(b) Doctora en Filosofía con Orientación en Arquitectura y Asuntos Urbanos, Universidad Autónoma de Nuevo León. Docente investigadora, Universidad Autónoma de Nuevo León.  0000-0003-3480-0877. H5: 3. Correo electrónico: ladamer@uanl.edu.mx

Introducción

Diversos estudios ambientales han evidenciado que los problemas emergentes del cambio climático son, principalmente, una consecuencia de actividades antrópicas y de los estilos de vida en las sociedades globales (Stankuniene *et al.*, 2020; Trenberth, 2018). Ante esta situación, la educación ambiental se ha desarrollado como un proceso de aprendizaje alternativo orientado a la concientización y al compromiso en pro de la protección al entorno (Torres-Porras *et al.*, 2017).

Desde elementos culturales (como la transmisión de valores y la concientización sobre los problemas ambientales) es posible alentar a las personas al cuidado del medio biótico (Sukma *et al.*, 2020). Así, tanto las acciones de mitigación como los programas dirigidos a la concientización, además de centrarse en la transmisión de información ambiental, deben también enfatizar la promoción de cambios en actitudes y comportamientos de la población (Corraliza & Collado, 2019).

Dichas actitudes y comportamientos proambientales surgen de creencias, sentimientos y emociones que predisponen al comportamiento subjetivo (Spinzi *et al.*, 2017). En muchas ocasiones, los comportamientos proambientales que se refieren a las acciones individuales o colectivas, si bien abordan de forma consciente la intención de cuidar, proteger y aminorar el deterioro (Fuentealba, 2018), disocian las problemáticas vinculadas. Ello particularmente a edades tempranas, en donde la educación ambiental tiene un impacto más profundo, dado que es capaz de generar un sentido permanente de preservación y conexión con su entorno natural influyendo en el comportamiento de la comunidad en el futuro (Zilli *et al.*, 2022).

La educación ambiental durante la niñez alienta a la exploración del entorno y refuerza el sentido de confianza personal, impulsando la adquisición de aptitudes para el establecimiento de conexiones sociales y una mayor comprensión de la naturaleza. Lo anterior contribuye con una predisposición del infante al reconocimiento de medidas encaminadas a la protección del medio biótico (Ardoin & Bowers, 2020). Por ende, a través de programas educativos ambientales, es posible emprender acciones de corresponsabi-

lidad de la infancia en el cuidado del ambiente, así como fomentar su participación en tanto agentes clave de la transformación biosocial (Crespo, 2022).

Dentro de los procesos de enseñanza, cabe subrayar la importancia de las experiencias ambientales desde el contacto de los infantes con la naturaleza. Mientras los recursos pedagógicos tradicionales subrayan solamente la promoción y difusión de ideas y conocimientos, las experiencias ambientales tienen mayor influencia en el desarrollo de actitudes futuras del niño en pro del rescate, concientización y mitigación (Corraliza & Collado, 2019). Estas experiencias con el ambiente fomentan en la niñez acciones específicas como pasar más tiempo en espacios exteriores, en un claro reforzamiento de su vínculo con el medio natural (Mullenbach *et al.*, 2019). La experiencia surgida de la relación directa y activa con el ambiente contribuye así con otro factor vinculante: la salud mental (Lanza *et al.*, 2023).

La exposición positiva al ambiente natural favorece en la y el niño la generación de conexiones psicológicas y espaciales, ya que estas experiencias provenientes de la realización de actividades gratificantes al aire libre mejoran su percepción y vínculo con el medio biótico, como lo señalan Veitch *et al.* (2021a) o Yang *et al.* (2021). Además, según Sugiyama *et al.* (2021), las áreas verdes próximas al entorno inmediato de la infancia tienen una influencia significativa que repercute favorablemente en su relación con el ambiente ya en la adolescencia y la adultez, gracias a que las actividades físicas y de socialización, con un reconocimiento previo, inciden en la gestión de problemas como el estrés o la capacidad de concentración en el trabajo (McCrorie *et al.*, 2021, Veitch *et al.*, 2021b).

Estudios previos con infantes como los emprendidos por Whitburn *et al.* (2023) y Zilli *et al.* (2022) han encontrado que el aprendizaje por medio de la experimentación en entornos naturales puede alentar una relación positiva y activa con la naturaleza y sus comportamientos proambientales. En esa misma línea, Evans *et al.* (2018) realizaron un estudio en jóvenes adultos observando una correlación entre el tiempo al aire libre durante la infancia y las conductas ambientales en la vida adulta. Por otro lado, Duron-Ramos *et al.* (2020), al extender esta relación a niñas y niños procedentes de zonas rurales, encontraron una relación afirmativa más intensa en la conexión entre naturaleza y acciones en favor del ambiente en estos infantes al compararlos con los procedentes de zonas urbanas.

Para la niñez que habita en zonas urbanas densamente construidas esto es problemático, ya que la exposición a entornos naturales generalmente es reducida. Por un lado, las áreas verdes de las ciudades están sujetas a los procesos de expansión urbana que ge-

neralmente disponen de la superficie mínima de espacios verdes para la población (Flores-Xolocotzi, 2017), lo que representa una menor accesibilidad y, más aún, para los habitantes de las zonas con mayores desventajas sociales en las periferias (Liotta *et al.*, 2020).

Por otro lado, debido a diversos factores como los cambios tecnológicos, culturales, así como las constantes transformaciones ambientales y sociales que experimentan la mayoría de las ciudades (Snell *et al.*, 2020), comparados con generaciones anteriores, los infantes actualmente dedican cada vez menos tiempo al juego en entornos naturales (Baró *et al.*, 2021). De tal manera que la población infantil ha terminado por invertir más tiempo en actividades realizadas en espacios interiores, debido a horarios escolares extendidos, el uso desmedido de pantallas y dispositivos de entretenimiento, entre otros. A esto se suma que la falta de espacios exteriores aptos y adecuados para la infancia ha generado una mayor percepción de inseguridad y restricciones para salir a la calle por parte de sus padres, cuidadores o tutores (Barrable & Booth, 2020).

Esta investigación propone que las actividades de juego en espacios abiertos, donde predominan elementos naturales, contribuyen al desarrollo de actitudes y comportamientos proambientales en la niñez. A partir de este supuesto, se realizó una investigación con seis grupos de niñas y niños de escuelas primarias con el objetivo de analizar la relación entre las actitudes y comportamientos proambientales con el contacto y visita a las áreas verdes, en particular a los parques, que son los espacios y equipamientos públicos de las ciudades que habitualmente se encuentran destinados al juego infantil.

Método

El diseño metodológico de esta investigación parte de un enfoque mixto de tipo descriptivo. En este tipo de estudio se combinan métodos cuantitativos y cualitativos con el propósito de profundizar en la validación de hallazgos (Creswell & Plano, 2011). La aplicación de instrumentos se realizó en seis escuelas primarias, de las cuales tres son públicas y tres privadas, como indicador del nivel socioeconómico (Urquijo *et al.*, 2015), en donde se trabajó con un grupo de niñas y niños de entre siete a nueve años, de segundo y tercer grado.

La selección muestral se obtuvo por conveniencia, de tipo no probabilístico (Hernández, 2021), debido a que tanto las escuelas como los niños (as) participantes fueron elegidos en función de su disposición y accesibilidad. El proceso de recolección se llevó a

cabo durante los meses de octubre y noviembre de 2022. La cantidad total de participantes por escuela se desglosa en la tabla 1.

Tabla 1

Cantidad de niñas y niños que participaron por escuela

Escuela	Niñas	Niños	Total
Escuela pública 1 (EP1)	9	6	15
Escuela pública 2 (EP2)	9	6	15
Escuela pública 3 (EP3)	14	10	24
Escuela privada 1 (EPR1)	6	4	10
Escuela privada 2 (EPR2)	5	7	12
Escuela privada 3 (EPR3)	16	4	20

Los instrumentos que se emplearon para llevar a cabo la recolección de información fueron diseñados de acuerdo con cuatro ejes temáticos, alineados al objetivo de la investigación, como se muestran en la tabla 2. Las técnicas cuantitativas empleadas consistieron en la aplicación de recursos didácticos de selección de imágenes (Mansilla & Beltrán, 2013) y entrevistas estructuradas con preguntas cerradas.

En cuanto a los instrumentos cualitativos, estos se conformaron por entrevistas individuales semiestructuradas a través de preguntas abiertas, con elaboración de elementos visuales (dibujos). Este tipo de entrevista se considera un instrumento de registro que permite mayor flexibilidad y adaptabilidad para explicar o aclarar preguntas dirigidas a una persona entrevistada (Díaz-Bravo *et al.*, 2013), en este caso infantes con edades entre siete y ocho años (Prior, 2016).

En la aplicación del estudio se contó con dos colaboradores para la explicación de las actividades a las niñas y niños. Las escuelas participantes proporcionaron un espacio durante los horarios de clase, previos o posteriores a la hora del receso, mientras que la entrevista semiestructurada se realizó en un espacio apartado del resto de estudiantes.

En las entrevistas se utilizó un vocabulario sencillo y de fácil comprensión para las y los niños, aunque en algunas situaciones se acuñaron más voces lexicales debido a la explicación de las preguntas. El contenido de las actividades se diseñó alineando los contenidos de las materias que versan sobre el medio natural; es decir, los planes de estudio del segundo grado de primaria, además de una revisión a los libros de referencia de la

Secretaría de Educación Pública mexicana. En la tabla 2 se describe el tipo de instrumento y la información de acuerdo con el objetivo de la investigación.

Tabla 2

Instrumentos de investigación relacionados con los ejes temáticos

Tema	Instrumento
Conocimientos ambientales	Actividades 1-3 Por selección de imágenes: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Clasificar los animales según su hábitat. ▪ Seleccionar especies de animales según la forma en que se desplazan. ▪ Identificar la secuencia del ciclo de especies animales y plantas. Entrevista estructurada: <ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Dónde has aprendido o quién(es) te han enseñado sobre el medio ambiente?
Actitudes proambientales	Entrevista semi-estructurada: «¿Por qué debemos cuidar el planeta?» «¿Crees que los árboles son importantes?, ¿por qué?» «¿Cómo debes cuidar los árboles?» «¿Crees que debemos cuidar a los animales?, ¿por qué?» «¿Qué podrías hacer para cuidar donde habitan los animales?» Actividades 4-5 Por selección de imágenes: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Acciones que dañan nuestro planeta. ▪ Acciones dirigidas al cuidado de nuestro planeta.
Comportamiento proambiental	Actividades 6 Por selección de imágenes: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar aquellas actividades que comúnmente realizan en su casa o escuela.
Contacto con la naturaleza (visitas al parque)	Entrevista estructurada: «¿Qué tan seguido vas al parque?» «¿Cuánto tiempo estás en el parque?» «¿Vas con alguien al parque?, ¿con quién?» «¿Qué haces cuando vas al parque?» «¿En dónde juegas?» «¿Qué es lo que más te gusta del parque?» «El parque que visitas ¿tiene árboles?, ¿cuántos?, ¿cómo son?» «¿Has visitado otros espacios que tienen naturaleza?» «¿Te gusta estar en contacto con la naturaleza?» Dibujo: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dibuja el parque y el espacio donde juega.

Los datos cuantitativos para el análisis estadístico se registraron en la aplicación SPSS (IBM), con el objetivo de elaborar tablas cruzadas para determinar la relación entre variables, a través de la obtención de porcentajes con el propósito de comparar sus resultados. Una vez obtenidos estos registros comparativos, se realizó un análisis de correlaciones por medio del coeficiente de Pearson, para determinar relaciones lineales positivas o negativas entre las variables del estudio (Chen *et al.*, 2021).

En cuanto a la información cualitativa, se realizó una transcripción de las entrevistas semiestructuradas con los infantes de cada escuela para su análisis por medio del programa ATLAS.ti, en donde se realizó la asignación de códigos generativos de una red semántica destinada a organizar y relacionar conceptos (Ronzani *et al.*, 2020).

Se requirió también de dibujos elaborados por las y los niños sobre sus parques e instalaciones en los cuales se consideró la representación visual de elementos vinculativos con la naturaleza, tales como árboles, flores, animales, etc. Por lo que se clasificaron sus dibujos entre los que contenían la presencia de alguno de estos elementos naturales y los que solamente representaron los espacios de juego (figura 1).

Figura 1

Dibujos realizados por las y los niños que participaron en la investigación



Nota. Dibujo con la representación de espacios de juego y elementos naturales (izquierda). Dibujo que muestra únicamente las instalaciones de juego infantil (derecha).

Consideraciones éticas

El estudio respondió a principios éticos tanto en su formulación como aplicación de procesos e instrumentos metodológicos. Contó con las aprobaciones del área de investigación de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Nuevo León y las autoridades de la Secretaría de Educación del Estado de Nuevo León. También fue presentado para una revisión previa por parte de las autoridades educativas competentes en las zonas y planteles escolares en donde se realizó el estudio. La participación de las niñas y niños se sometió a consentimiento por medio de cartas de autorización dirigidas tanto a las escuelas participantes como a los padres de familia o tutores, en las cuales se garantizó la protección de la información de los menores y el pleno respeto por la decisión de los infantes para continuar o retirarse del estudio en cualquier momento.

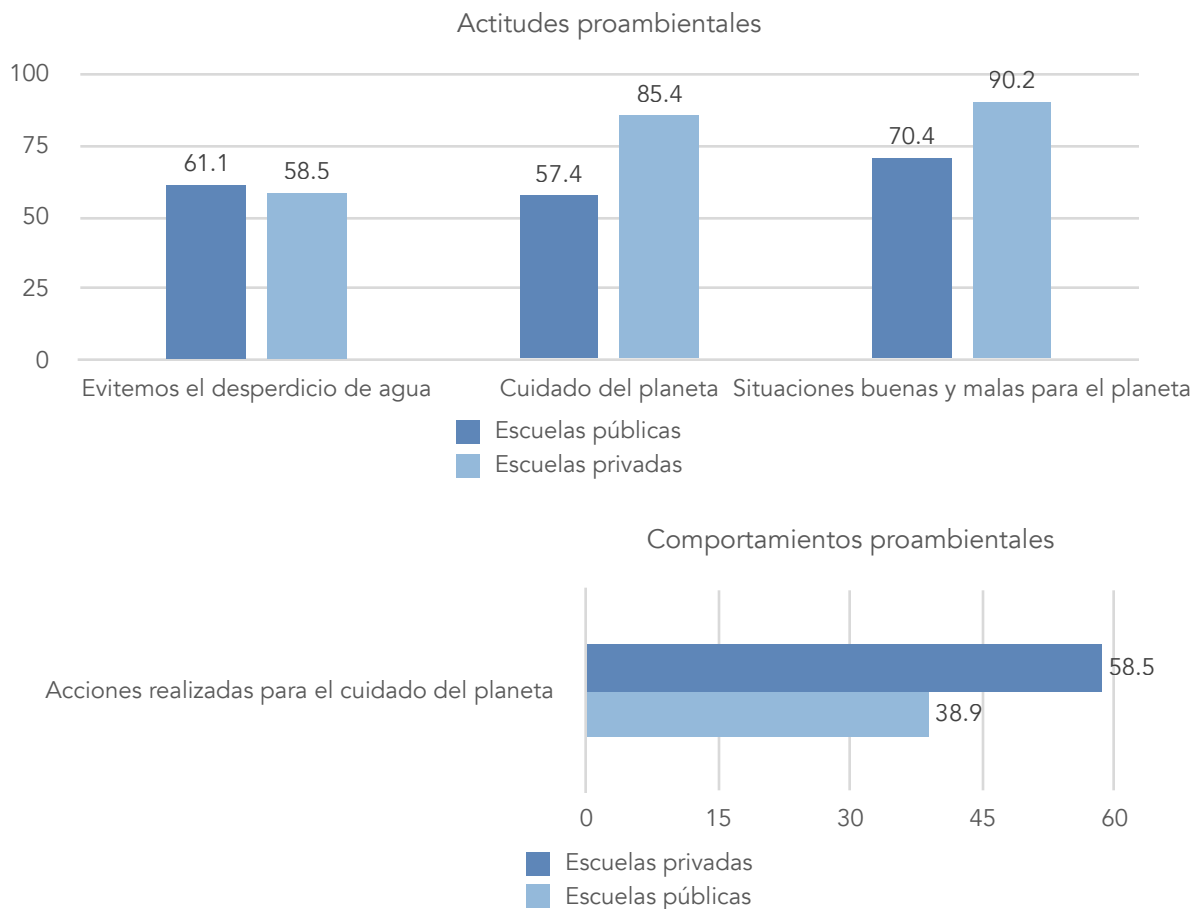
Resultados

Actitudes y comportamientos proambientales

Entre los resultados obtenidos en las escuelas públicas, procedentes de las variables relacionadas con actitudes proambientales (consistentes en los sentimientos hacia el entorno) se encontró que un 70.4 % de los infantes diferenciaron entre las acciones dañinas y de cuidado ambiental. En este sentido, el 61.1 % de niñas y niños identificaron acciones encaminadas a evitar el desperdicio del agua; mientras que en comportamientos dirigidos a la protección del ambiente, como recoger la basura, el cuidado del agua o las plantas, un 38.9 % de ellos realiza con frecuencia acciones en esa dirección (figura 2).

Figura 2

Porcentajes de resultados en escuelas públicas y privadas



En cuanto a los planteles privados, un 90.2 % de los infantes distinguió con nitidez entre acciones de cuidado y dañinas para el planeta. Respecto a variables relacionadas

con los comportamientos proambientales, un 58.5 % reconoció la realización de acciones para el cuidado ambiental como regar las plantas, recoger la basura o apagar la luz para evitar un consumo excesivo de energía. Empero, surgió una asimetría notable en lo referente a las acciones para evitar el desperdicio de agua, observando el resultado por género, ya que hasta un 69.2 % de las niñas enfatizó un rol pro ambiental en comparación con el 40 % de los niños (figura 2).

Para los datos obtenidos de la entrevista individual semiestructurada se llevó a cabo una asignación de códigos, basada en el análisis de las respuestas proporcionadas por los infantes. Las categorías asignadas fueron: *preocupación ambiental*, *beneficio al ser humano*, *valoración de los seres vivos*, *cuidado ambiental* y *apreciación estética*. Algunas citas puntuales y específicas fueron tomadas de las entrevistas y, por ende, para la formación de criterios en la estructuración de los códigos basados en las respuestas (tabla 3), lo que se muestra en el registro correspondiente.

Tabla 3

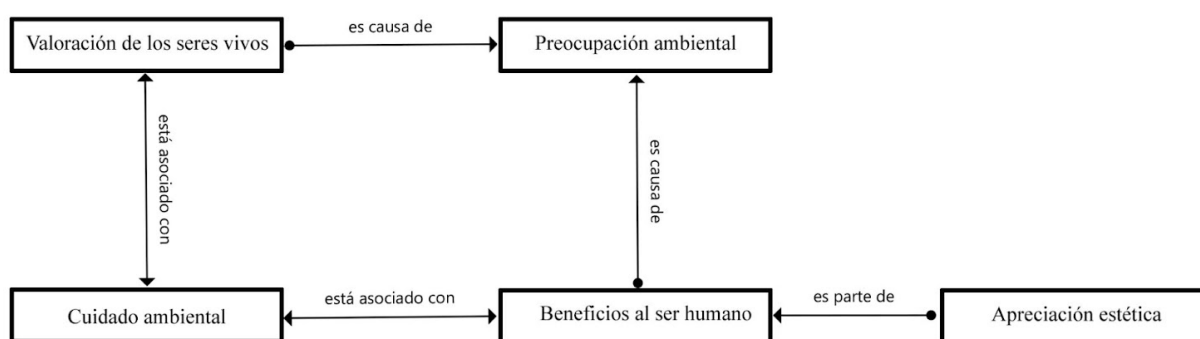
Criterios para la codificación de las respuestas de la entrevista individual

Códigos	Citas	Criterios
Preocupación ambiental	«Para cuidar el planeta para no enfermarlo» (Niña de EP1) «Sin árboles no hay casa ni animales» (Niña de EP2) «Hay que cuidarlo... para que el mundo no esté contaminado» (Niña de EP1)	Inquietud y conciencia sobre los problemas ambientales.
Beneficio al ser humano	«Porque es nuestro planeta hay que cuidarlo porque el mundo es para nosotros para que podamos vivir aquí» (Niña de EPR2) «Sí, nos da oxígeno no existiríamos sin ellos» (Niña de EP1) «Porque nos da vida» (Niño de EP3)	Reconocimiento sobre la importancia que tiene el medioambiente para la existencia del ser humano.
Valoración de los seres vivos	«Porque los animalitos son seres vivos como nosotros» (Niña de EPR2) «Los árboles son muy importantes» (Niña de EP2) «Los animales son parte del mundo» (Niño de EP1)	Comprensión del valor ambiental y apreciación hacia otros seres vivos.
Cuidado ambiental	«No contaminar, cuidar que no tiren basura, tratar de que haya árboles» (Niño de EPR1) «No tirar basura, recoger basura del suelo» (Niño de EP1) «Echándoles agua todos los días y sol» (Niña de EP1)	Conocimiento sobre acciones relacionadas con la preservación ambiental.
Apreciación estética	«Para que tengamos una ciudad muy bonita» (Niño de EPR3) «Porque se ensucian y queda muy feo» (Niña de EP2) «Porque es lindo» (Niña de EP3)	Percepción del valor y belleza de la naturaleza

A partir de las referencias y sus asociaciones, se generó una red de códigos (figura 3) en los cuales se establece una conexión entre los conceptos, basada en el efecto, influen-

cia y asociación desde categorizaciones. De tal forma que aseveraciones como los «beneficios al ser humano» y la «valoración de los seres vivos» se codificaron como causas de la «preocupación ambiental», dado que son factores que tienen una relación en términos de efectos. De igual forma, se estableció que el «cuidado ambiental» está implicado con la «valoración de los seres vivos» y los «beneficios al ser humano». También la valoración de «apreciación estética» se asocia o implica en «beneficios al ser humano».

Figura 3
Relación de códigos



Con respecto a los resultados obtenidos de las correlaciones, en las escuelas públicas se observó una correlación moderada de $-.421$ (Chen *et al.*, 2021) entre la frecuencia en las visitas al parque y el reconocimiento de acciones de cuidado y dañinas para el planeta (tabla 4).

Tabla 4
Actitudes y comportamientos proambientales. Frecuencias y correlaciones de Pearson

Escuela	Variables	Coefficiente de correlación de Pearson	Valor	
Escuelas públicas	Actitudes proambientales	Situaciones dañinas y de cuidado para el planeta	Visita al parque	$-.421^{**}$
	Comportamientos proambientales	Acciones realizadas para cuidar el planeta	Medio de aprendizaje sobre naturaleza	$-.284^*$
Escuelas privadas	Actitudes proambientales	Situaciones dañinas y de cuidado para el planeta	Presencia de árboles en los parques	$.360^*$
	Comportamientos proambientales	Acciones realizadas para cuidar el planeta	Reconocimiento de espacios de juego en el parque	$.312^*$
		Acciones realizadas para cuidar el planeta	Presencia de árboles en los parques	$.410^{**}$

Por otra parte, en las escuelas privadas se observó una mayor asociación positiva entre la presencia de vegetación arbórea en los parques con los comportamientos ambientales, es decir, las acciones realizadas de cuidado del planeta (.410) como también con las actitudes proambientales (.360) (tabla 4).

Contacto con la naturaleza (visitas al parque)

En cuanto al contacto con entornos naturales, en las escuelas públicas se encontró que el 44.4 % de los infantes visitan el parque una vez por semana; de esta cifra, el 94.5 % lo hace en compañía de algún familiar o tutor de juegos o cuidado. Para el tiempo de permanencia en el parque, se observó que el 50 % de los niños entrevistados estuvieron más de una hora en las instalaciones, mientras esta estancia se redujo a 25 % en las niñas.

En las escuelas privadas se observó que el 41.5 % de los infantes asisten al parque una vez por semana y que el 100 % ellos asisten en compañía de familiares o tutores de juegos o cuidados. Respecto a su permanencia en el parque, se obtuvieron porcentajes más bajos que en los menores de los planteles públicos, ya que solo registraron estancias del 6.7 % en las niñas y el 11.5 % en los niños para más de una hora en el lugar.

Sobre el aprendizaje de temas ambientales y el cuidado de la naturaleza, en las escuelas públicas el 48.1 % de los menores aprendieron con la familia, mientras que el 38.9 % de ellos consideran a la escuela como el espacio más importante para adquirir los conocimientos del medio ambiente. Sin embargo, un 53.7 % mencionó no haber visitado algún lugar o realizado actividades para aprender sobre la naturaleza, como campamentos, excursiones u organizaciones como Boy Scouts o Girl Scouts, entre otras. En este punto, en las escuelas privadas, el 43.9 % de los infantes mencionó no haber asistido tampoco a espacios dedicados a la enseñanza sobre el ambiente. Además, en cuanto a la interacción con zonas no urbanas como bosques, parques naturales protegidos o cerros de Monterrey, se detectó que un 39 % ha visitado este tipo de espacios.

En las escuelas públicas, el 38.9 % de los infantes indicó que el principal entorno visitado para estar en contacto con la naturaleza es el parque, seguido de otros espacios como paseos por cerros (25.9 %) y bosques (20.4 %). En cuanto a los dibujos realizados por niñas y niños de escuelas públicas, se observó que el 74.1 % representó elementos relacionados con la naturaleza en los parques que visitan con regularidad.

Para las escuelas privadas, un 48.8 % de los infantes manifestó haber aprendido en la escuela sobre el cuidado ambiental y un 39 % en su núcleo familiar. Sobre la preferencia

por entornos naturales, el 95.1 % de niñas y niños entrevistados mencionó su predilección por espacios arbolados; mientras que sus dibujos de los parques que visitan con regularidad incluyeron elementos naturales (90.2 %).

Respecto a las correlaciones de Pearson, se detectó que en las escuelas públicas el contacto frecuente con los parques permite incrementar la preferencia por entornos naturales (.322). Por otro lado, se observa que una mayor cantidad de espacios dedicados al juego en el parque genera mayores posibilidades de realizar actividades en el lugar (.360) y que, a su vez, el tipo de actividades tiene relación (.552) con la preferencia por los espacios de juego (tabla 5).

Tabla 5

Visita a las áreas verdes. Frecuencias y correlaciones de Pearson

Escuelas	Variables	Coefficiente de correlación de Pearson	Valor	
Escuelas públicas	Frecuencia de visitas al parque	Visita entornos naturales	-.322*	
		Medio de aprendizaje sobre naturaleza	-.297*	
	Compañía al visitar el parque	Visita entornos naturales	.275*	
		Reconocimiento de espacios de juego	.360**	
	Contacto con la naturaleza	Actividades realizadas en el parque	Preferencia de espacios de juego en el parque	.552**
		Espacios de juego en el parque	Reconocimiento de espacios de juego	.538**
		Tamaño de la vegetación arbórea en los parques	Espacios para aprender sobre naturaleza	.345*
Escuelas privadas	Actividades realizadas en el parque	Compañía al visitar el parque	.544**	
		Visita al parque	-.571**	
	Tamaño de la vegetación arbórea en los parques	Tiempo de estancia en el parque	.315*	
		Acciones realizadas por el planeta	.420**	
	Contacto con la naturaleza	Visita entornos naturales	Acciones realizadas por el planeta	-.327*
		Presencia de naturaleza (dibujos realizados por las y los niños)	Presencia de árboles en los parques	-.423*
		Presencia de árboles en los parques	Visita al parque	-.410**
		Preferencia de espacios de juego en el parque	Frecuencias de visitas al parque	.343*
	Actividades realizadas en el parque	.609**		
	Compañía al visitar el parque	.494**		

En el caso de los planteles privados (tabla 5), las correlaciones observadas fueron que, ante una presencia menor de árboles, hay una disminución de las visitas al parque (-.410), mientras que la visita a entornos naturales está asociada a las acciones en el cuidado del planeta (-.327).

Discusión

Los resultados obtenidos revelaron que niñas y niños fueron capaces de discernir entre acciones dañinas y de cuidado ambiental, lo que permite sustentar que los infantes son conscientes de las relaciones entre actividades humanas y acciones de preservación ambiental. Las entrevistas a los infantes nos permitieron conocer su percepción y sentimientos vinculados con el ambiente, resaltando las respuestas vinculadas a una preocupación ambiental, debido a que se detectaron comentarios que muestran inquietud e interés sobre la naturaleza. Según autores como Favara y Moreno (2020), estos factores influyen más tarde en los comportamientos ambientales.

En esta perspectiva, se pudo constatar que las acciones de cuidado ambiental que los infantes indicaron como ejercicio derivaron de su preocupación ambiental, en coincidencia con lo señalado en el estudio de Marulanda *et al.* (2021); este fue aplicado a niñas y niños de nivel preescolar, encontrando una correlación entre las nociones de cuidado del ambiente y efectos como la responsabilidad ambiental y la adquisición de una conciencia ecológica. Las prácticas y acciones de preservación de la naturaleza que ambos grupos de niñas y niños manifestaron realizar se vinculan directamente con los comportamientos ambientales dirigidos a un mayor nivel de concientización.

Dentro de los hallazgos encontrados, sobresalieron dos posturas importantes en los infantes: una visión centrada en el ser humano y la otra enfocada en la naturaleza. Esto coincide con los resultados de un estudio previo sobre problemas ambientales de los investigadores Soler-Jiménez y Molano-Carrera (2021) aplicado a estudiantes de quinto grado en Colombia.

Desde esta perspectiva, la primera postura corresponde a las respuestas relacionadas con los beneficios al ser humano, debido a que los infantes mostraron que el interés por los problemas ambientales se centraba en el reconocimiento de ser un condicionante de nuestra existencia vital; incluso esto reforzado por algunos de sus comentarios en alusión a que la naturaleza provee recursos necesarios para los seres humanos. Dichas respuestas, pueden estar relacionadas con una visión antropocentrista de la ecología social; es decir,

una postura que coloca al ser humano como punto focal de la actividad ecológica, fomentando una concientización sobre el uso de la naturaleza, pero siempre en función del provecho y beneficio de las personas (Ramírez, 2018).

Aunado a esto, se encontraron en las respuestas de niñas y niños comentarios de valores estéticos de *apreciación* relacionados con una percepción de belleza en la naturaleza, siendo esta parte también de la categoría *beneficios al ser humano*, dado que, en una visión antropocéntrica, elementos como la flora (árboles) tienen asociados un papel simplemente ornamental y de embellecimiento del entorno (Wang *et al.*, 2019).

La segunda postura surgió de las respuestas de los infantes que mostraron una mayor sensibilización hacia la flora y fauna, vinculadas a una *valoración de los seres vivos*. Estas respuestas reflejaron una visión ambiental naturalista, caracterizada por su tendencia a la conservación y la apreciación del entorno (Saidón & Claverie, 2016). Esta percepción valorativa de su entorno tiene implicaciones en la relación que desarrollan con su medio natural y, por consiguiente, en las actitudes ambientales (DeVille *et al.*, 2021). Según Vera-Márquez *et al.* (2022), profundizar en esta perspectiva permite conocer sus concepciones y entendimiento, así como la manera que interpretan al ambiente, siendo esta comprensión de la percepción infantil la manera de identificar el grado o nivel de conocimiento en sus actitudes ambientales.

A partir de este punto, se buscó la relación de estas actitudes y el comportamiento ambiental a través del contacto y visita a las áreas verdes urbanas. Los resultados mostraron que el reconocimiento de las acciones de cuidado del planeta de niñas y niños de escuelas públicas tiene una correlación significativa con la frecuencia de sus visitas a los parques. Su exposición a espacios de juego en contacto con la naturaleza ayuda reforzar su comprensión sobre la preservación del ambiente, coincidiendo con lo señalado por Deville *et al.* (2021): una proporción directa entre las actividades en la naturaleza y el desarrollo de actitudes proambientales.

En cuanto a los comportamientos ambientales (las acciones de cuidado del ambiente), estos fueron representados por la presencia de árboles en los parques para los infantes de escuelas privadas. Los resultados mostraron que en estos planteles la presencia de árboles se relacionó con la frecuencia de visitas al parque y las actitudes proambientales. Esto coincide con hallazgos de algunos estudios como los de Shanahan (2015) y Wang *et al.* (2021), los cuales exploraron la preferencia por parques con amplia cobertura vegetal. No obstante, dicha asociación encontrada en las escuelas privadas puede deberse también a diferencias en la configuración espacial de los parques que visitan. Incluso, algunos estudios

han encontrado una relación tangible entre la presencia de árboles con el desarrollo de comportamientos proambientales y la restauración psicológica (Othman *et al.*, 2021; Whitburn *et al.*, 2019).

Es importante señalar que una posible limitación de nuestros hallazgos relacionados con los comportamientos ambientales proviene del hecho de que las actividades reportadas por las y los niños se ciñeron únicamente a las opciones presentadas en el instrumento de investigación. Por ende, es necesario subsanar esta limitación mediante observaciones en sitio o entrevistas a profundidad, con la finalidad de obtener resultados más precisos sobre sus acciones.

Por otro lado, en los dibujos realizados por las y los participantes se encontró que fueron muy pocos aquellos espacios donde predomina la naturaleza o bien que fueran los elementos en los que se centrara la representación espacial y de las actividades lúdicas. La mayoría presenta una imagen visual de instalaciones relacionadas con el juego estructurado. Por lo anterior, es posible observar que estos infantes no desarrollan un juego libre e informal en contacto directo con componentes naturales como árboles, tierra, agua, entre otros, los cuales son muy importantes para su desarrollo posterior (Dankiw *et al.*, 2020) ya que son primordiales para una experiencia infantil directa del ambiente (Prats, 2020).

Hay que señalar que esta limitante perceptiva proviene de que la infancia urbana juega principalmente en espacios cerrados y delimitados que les impiden interactuar directamente con la naturaleza. Ello genera en niñas y niños una representación del espacio lúdico aislado y desconectado del entorno, en donde los elementos naturales no son percibidos o relacionados como parte de sus actividades de esparcimiento.

Por otra parte, sobresalen las diferencias en cuanto al aprendizaje adquirido sobre el cuidado del ambiente, debido a que las y los niños de escuelas públicas consideran predominantemente haber aprendido en su núcleo familiar, en tanto que en las escuelas privadas señalaron la escuela como su principal fuente de conocimiento. Por lo tanto, es posible que la familia y su entorno inmediato tengan un efecto directo sobre los comportamientos ambientales de la niñez, como detectaron Collado *et al.* (2019).

Cabe destacar los aprendizajes sobre cuidado ambiental infundidos a través de las experiencias cotidianas en la ciudad, como en los estudios realizados por Galli *et al.* (2013) con niñas y niños de Brasil, en los cuales se detectó una relación directa entre aprendizajes y situaciones cotidianas. Debido a que más de la mitad de los infantes de

escuelas públicas y privadas reconocieron acciones para evitar el desperdicio de agua, se puede percibir cierto nivel de consciencia sobre la problemática derivada de la falta de este recurso natural.

Uno de los aspectos emanados del análisis de la asistencia a los parques (pese a que la mayoría de los infantes manifestaron acudir a estos espacios por lo general a jugar) es que se observó una baja frecuencia de dicha asistencia, lo cual se relaciona con el acompañamiento a sus actividades ya que, como señalamos con anterioridad, dependen de la disponibilidad de tiempo de sus familiares o tutores de cuidados o juegos. Relacionado con las visitas, encontramos también que un bajo porcentaje de niñas y niños de las escuelas públicas asisten al parque sin acompañantes, a lo que varios manifestaron tener la ubicación de su casa frente a las instalaciones y eso les permitía visitarlo con menos restricciones. De acuerdo con lo señalado por Gülgönen y Corona (2019), la percepción de inseguridad de los padres o tutores de cuidados influye en las limitaciones de los infantes frente a la experimentación del espacio público de las ciudades.

En esa misma línea, los resultados mostraron que las y los niños de escuelas públicas permanecen más tiempo en los parques en comparación con las escuelas privadas y esto se acentúa aún más en población femenina, ya que se identificó una menor dedicación de tiempo en los parques para ellas. Ello podría estar relacionado con las percepciones de seguridad y el tipo de equipamiento en estos espacios (Marquet *et al.*, 2019), un tema para ahondar en investigaciones posteriores sobre infraestructuras urbanas.

Por otro lado, se observaron algunas disparidades en cuanto a la visita a entornos naturales protegidos (como bosques o cerros) entre la población infantil de escuelas tanto públicas como privadas. En consecuencia, los parques pudieran representar un espacio importante de interacción con la naturaleza para la mayoría de las y los niños en las ciudades. Así, resulta por demás relevante que estas áreas cuenten con una amplia cobertura vegetal, de forma que enriquezcan la biodiversidad (Wood *et al.*, 2018) y las experiencias infantiles con la naturaleza (van Dijk-Wesselius *et al.*, 2022).

Los hallazgos de la investigación nos permitieron determinar la relación entre las visitas a los parques con las actitudes ambientales en niñas y niños con el fin de explorar su percepción del ambiente, así como su visión y valoración sobre el entorno natural. Además, los resultados mostraron una relación entre los comportamientos ambientales y la presencia de flora como los árboles en los parques. Sin embargo, el estudio presenta ciertas limitaciones en la exploración de estos comportamientos ambientales y las carac-

terísticas espaciales de los parques, por lo que será necesario ampliar el análisis de estos factores en un futuro próximo.

También se hizo evidente que, para los infantes los parques representan su principal oportunidad de juego al aire libre, experimentando con elementos de la naturaleza. De tal manera, es fundamental que esta infraestructura urbana sea accesible y cuente con una mayor variedad de cobertura vegetal para fomentar ese contacto.

Aunado a esto, debido al papel que juega la educación ambiental en la generación de prácticas proambientales en la población, las estrategias de enseñanza de las escuelas deberían incorporar en sus programas académicos la realización de actividades al aire libre. Estas podrían darse en espacios como jardines o patios con vegetación, partiendo de planes y proyectos integrales para el reverdecimiento de las áreas educativas.

Por otra parte, es importante señalar que la implementación de este proyecto de investigación generó mucho interés sobre el tema del cuidado ambiental tanto en las instituciones educativas que participaron en el estudio como en la comunidad estudiantil, por lo que esperamos ampliar registros y generalizar a partir de mayores cantidades de información en otro momento.

Finalmente, para complementar los hallazgos obtenidos, sería de interés para futuras investigaciones el conocimiento de las características de los parques donde suelen jugar infantes; particularmente, el emanado de su relación con la presencia de elementos naturales, de tal forma que se puedan generar recomendaciones para el diseño y la planeación de estas infraestructuras en las ciudades.

Agradecimientos

Esta investigación fue financiada por el Programa de Apoyo a la Investigación Científica y Tecnológica (2022) de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Agradecemos a las escuelas que nos brindaron la oportunidad de llevar a cabo este estudio y nos facilitaron el espacio necesario para su realización.

Referencias

Ardoin, N. M., & Bowers, A. W. (2020). Early childhood environmental education: A systematic review of the research literature. *Educational Research Review*, 31, 100353. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100353>

- Baró, F., Camacho, D. A., Pérez, C., Triguero-Mas, M., & Anguelovski, I. (2021). School greening: Right or privilege? Examining urban nature within and around primary schools through an equity lens. *Landscape and Urban Planning*, 208, 104019. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2020.104019>
- Barrable, A., & Booth, D. (2020). Increasing nature connection in children: A mini review of interventions. *Frontiers in Psychology*, 11, 492-503. <https://doi.org/gtjhjt>
- Chen, P., Li, F., & Wu, C. (2021). Research on intrusion detection method based on Pearson correlation coefficient feature selection algorithm. *Journal of Physics: Conference Series*, 1757(1), 012054. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1757/1/012054>
- Collado, S., Staats, H., & Sancho, P. (2019). Normative influences on adolescents' self-reported pro-environmental behaviors: The role of parents and friends. *Environment and Behavior*, 51(3), 288-314. <https://doi.org/10.1177/0013916517744591>
- Corraliza, J. A., & Collado, S. (2019). Conciencia ecológica y experiencia ambiental en la infancia. *Papeles del Psicólogo*, 40(3), 190-196. <https://doi.org/gr8ppx>
- Crespo, F. (2022). Educación ambiental y participación infantil: una oportunidad para la construcción colectiva de la ecociudadanía. *Sociedad e Infancias*, 6(1), 15-27. <https://doi.org/10.5209/soci.80529>
- Creswell, J., & Plano, V. (2011). *Designing and conducting mixed methods research*. Sage.
- Dankiw, K. A., Tsiros M., Baldock K., & Kumar S. (2020). The impacts of unstructured nature play on health in early childhood development: A systematic review. *PLoS ONE*, 15(2), e0229006. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0229006>
- DeVille, N., Tomasso, L., Stoddard, O., Wilt, G., Horton, T., Wolf, K., Brymer, E., Kahn, P., & James, P. (2021). Time spent in nature is associated with increased pro-environmental attitudes and behaviors. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(14), 7498. <https://doi.org/10.3390/ijerph18147498>
- Díaz-Bravo, L., Torruco-García, U., Martínez-Hernández, M., & Varela-Ruiz, M. (2013). La entrevista: recurso flexible y dinámico. *Investigación en Educación Médica*, 2(7), 162-167. [https://doi.org/10.1016/S2007-5057\(13\)72706-6](https://doi.org/10.1016/S2007-5057(13)72706-6)
- Ding, P., Jensen, F., Carstensen, T., & Jørgensen, G. (2023). Exploring adults' passive experience of children playing in cities: Case study of five urban public open spaces in Copenhagen, Denmark. *Cities*, 136, 104250. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2023.104250>
- Duron-Ramos, M. F., Collado, S., García-Vázquez, F. I., & Bello-Echeverría, M. (2020). The role of urban/rural environments on Mexican children's connection to nature and pro-environmental behavior. *Frontiers in Psychology*, 11, 505177. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00514>

- Evans, G., Otto, S., & Kaiser, F. (2018). Childhood origins of young adult environmental behavior. *Psychological Science*, 29(5), 679-687. <https://doi.org/gdkg8b>
- Favara, J., & Moreno, J. (2020). Preocupación ambiental y conductas proambientales en jóvenes y adultos mayores. *Revista de Psicología*, 29(1), 80-89. <https://doi.org/m78w>
- Flores-Xolocotzi, R. (2017). Una reflexión teórica sobre estándares de áreas verdes empleados en la planeación urbana. *Economía, Sociedad y Territorio*, 17(54), 491-522. <https://doi.org/10.22136/estoo2017682>
- Fuentealba, M. (2018). Valoración actitudinal proambiental: un análisis global en estudiantes de enseñanza primaria, secundaria y terciaria. *Luna Azul*, (47), 159-176. <https://doi.org/10.17151/luaz.2019.47.9>
- Galli, F., Bolzan, C., Bedin, L., & Castellá, J. (2013). Actitudes hacia el medio ambiente en la infancia: un análisis de niños del sur de Brasil. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 45(3), 459-471. <https://doi.org/10.14349/rlp.v45i3.1487>
- Gülgönen, T., & Corona, Y. (2019). ¿Jugar en la ciudad?: la percepción de niñas y niños de la Ciudad de México sobre su entorno urbano. *Cadernos de Pesquisa em Educação*, (49), 60-80. <https://doi.org/10.22535/cpe.v21i49.26101>
- Hernández, O. (2021). Aproximación a los distintos tipos de muestreo no probabilístico que existen. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 37(3), 33-45.
- Lanza, K., Alcazar, M., Chen, B., & Kohl III, H. (2023). Connection to nature is associated with social-emotional learning of children. *Current Research in Ecological and Social Psychology*, 4, 100083. <https://doi.org/10.1016/j.cresp.2022.100083>
- Liotta, C., Kervinio, Y., Levrel, H., & Tardieu, L. (2020). Planning for environmental justice-reducing well-being inequalities through urban greening. *Environmental Science & Policy*, 112, 47-60. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2020.03.017>
- Mansilla, J., & Beltrán, J. (2013). Coherencia entre las estrategias didácticas y las creencias curriculares de los docentes de segundo ciclo, a partir de las actividades didácticas. *Perfiles Educativos*, 35(139), 25-39. [https://doi.org/10.1016/S0185-2698\(13\)71807-5](https://doi.org/10.1016/S0185-2698(13)71807-5)
- Marquet, O., Hipp, J., Alberico, C., Huang, J., Mazak, E., Fry, D., Lovasi G., & Floyd, M. (2019). How does park use and physical activity differ between childhood and adolescence?: A focus on gender and race-ethnicity. *Journal of Urban Health*, 96, 692-702. <https://doi.org/10.1007/s11524-019-00388-8>
- Marulanda, S., Millan, B., & Sua, L. (2021). El desarrollo de la conciencia ambiental en niños de cuatro y cinco años en un colegio preescolar oficial. *Revista Estudios Psicológicos*, 1(2), 7-23. <https://doi.org/10.35622/j.rep.2021.02.001>

- McCrorie, P., Olsen, J., Caryl, F., Nicholls, N., & Mitchell, R. (2021). Neighbourhood natural space and the narrowing of socioeconomic inequality in children's social, emotional, and behavioural wellbeing. *Wellbeing, Space and Society*, 2, 100051. <https://doi.org/10.1016/j.wss.2021.100051>
- Mullenbach, L. E., Andrejewski, R. G., & Mowen, A. J. (2019). Connecting children to nature through residential outdoor environmental education. *Environmental Education Research*, 25(3), 365-374. <https://doi.org/10.1080/13504622.2018.1458215>
- Othman, N., Hamzah, H., & Mohd, M. (2021). Relationship of trees as green infrastructure to pro-environmental behavior for psychological restoration in urbanized society: a systematic review. *Earth and Environmental Science*, 918, 012047. <https://doi.org/m78x>
- Prats, M. (2020). Infancia, naturaleza y confinamiento. *Finisterra*, 55(115), 169-174. <https://doi.org/10.18055/Finis20352>
- Prior, J. (2016). The use of semi-structured interviews with young children. En J. Prior & J. van Herwegen (Eds.), *Practical research with children* (pp. 135-152). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315676067>
- Ramírez, M. (2018). La ética ambiental: entre la ecología profunda y el profundo antropocentrismo. *Contextualizaciones Latinoamericanas*, 1(18), 1-5.
- Ronzani, C., da Costa, P., da Silva, L. F., Pigola, A., & de Paiva, E. M. (2020). Qualitative methods of analysis: An example of ATLAS.ti™ Software usage. *Revista Gestão & Tecnologia*, 20(4), 284-311.
- Saidón, M., & Claverie, J. (2016). Percepciones de docentes y directores sobre los factores que promueven u obstaculizan la educación ambiental en escuelas del Área Metropolitana de Buenos Aires. *Ciência & Educação (Bauru)*, 22(4), 993-1012. <https://doi.org/10.1590/1516-731320160040010>
- Shanahan, D., Lin, B., Gaston, K., Bush, R., & Fuller, R. (2015). What is the role of trees and remnant vegetation in attracting people to urban parks? *Landscape Ecology*, 30, 153-165. <https://doi.org/10.1007/s10980-014-0113-0>
- Snell, T. L., Simmonds, J. G., & Klein, L. M. (2020). Exploring the impact of contact with nature in childhood on adult personality. *Urban Forestry & Urban Greening*, 55, 126864. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2020.126864>
- Soler-Jiménez, E. D., & Molano-Carrera, R. (2021). Comprensión problema de contaminación ambiental por uso de agroquímicos a través de la educación ambiental. *Pensamiento y Acción*, (30), 53-68. <https://doi.org/10.19053/01201190.n30.2021.12271>
- Spinzi, C., Aquino, B., González, L., Wehrle, A., Scribano, R., & Jara, N. (2017). Educación ambiental y jóvenes: influencia de las creencias y actitudes en comportamientos

- pro-ambientales en estudiantes de noveno grado, del departamento Central (2015)-Paraguay. *Población y Desarrollo*, 23(45), 16-24. <https://doi.org/m78z>
- Stankuniene, G., Streimikiene, D., & Kyriakopoulos, G. L. (2020). Systematic literature review on behavioral barriers of climate change mitigation in households. *Sustainability*, 12(18), 7369. <https://doi.org/10.3390/su12187369>
- Sugiyama, N., Hosaka, T., Takagi, E., & Numata, S. (2021). How do childhood nature experiences and negative emotions towards nature influence preferences for outdoor activity among young adults? *Landscape and Urban Planning*, 205, 103971. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2020.103971>
- Sukma, E., Ramadhan, S., & Indriyani, V. (2020). Integration of environmental education in elementary schools. *Journal of Physics: Conference Series*, 1481(1), 012136. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1481/1/012136>
- Torres-Porras, J., Alcántara, J., Arrebola, J., Rubio, S. J., & Mora, M. (2017). Trabajando el acercamiento a la naturaleza de los niños y niñas en el Grado de Educación Infantil: crucial en la sociedad actual. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 14(1), 258-270.
- Trenberth, K. E. (2018). Climate change caused by human activities is happening and it already has major consequences. *Journal of Energy & Natural Resources Law*, 36(4), 463-481. <https://doi.org/10.1080/02646811.2018.1450895>
- Urquijo, S., García, A., & Fernandes, D. (2015). Relación entre aprendizaje de la lectura y nivel socioeconómico en niños argentinos. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 33(2), 303-318. <https://doi.org/10.12804/apl33.02.2015.09>
- van Dijk-Wesselijs, J., Maas, J., van Vugt, M., & van den Berg, A. (2022). A comparison of children's play and non-play behavior before and after schoolyard greening monitored by video observations. *Journal of Environmental Psychology*, 80, 101760. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2022.101760>
- Veitch, J., Ball, K., Flowers, E., Deforche, B., & Timperio, A. (2021a). Children's ratings of park features that encourage park visitation, physical activity and social interaction. *Urban Forestry & Urban Greening*, 58, 126963. <https://doi.org/gtnp6k>
- Veitch, J., Ball, K., Rivera, E., Venus, L., Deforche, B., Timperio, A. (2021b). Understanding children's preference for park features that encourage physical activity: An adaptive choice based conjoint analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 18, 133-145. <https://doi.org/10.1186/s12966-021-01203-x>

- Vera-Márquez, Á., Ramírez, L., & Olivella, J. (2022). Perspectivas del profesorado sobre la educación ambiental en un contexto escolar. *Praxis & Saber*, 13(35), e14312. <https://doi.org/10.19053/22160159.v13.n35.2022.14312>
- Wang, M., Qiu, M., Chen, M., Zhang, Y., Zhang, S., & Wang, L. (2021). How does urban green space feature influence physical activity diversity in high-density built environment? An on-site observational study. *Urban Forestry & Urban Greening*, 62, 127129. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2021.127129>
- Wang, R., Zhao, J., Meitner, M., Hu, Y., & Xu, X. (2019). Characteristics of urban green spaces in relation to aesthetic preference and stress recovery. *Urban Forestry & Urban Greening*, 41, 6-13. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2019.03.005>
- Whitburn, J., Abrahamse, W., Linklater, W. (2023). Do environmental education fieldtrips strengthen children's connection to nature and promote environmental behaviour or wellbeing? *Current Research in Ecological and Social Psychology*, 5, 100163. <https://doi.org/10.1016/j.cresp.2023.100163>
- Whitburn, J., Linklater, W. L., & Milfont, T. L. (2019). Exposure to urban nature and tree planting are related to pro-environmental behavior via connection to nature, the use of nature for psychological restoration, and environmental attitudes. *Environment and behavior*, 51(7), 787-810. <https://doi.org/10.1177/0013916517751009>
- Wood, E., Harsant, A., Dallimer, M., Cronin, A., McEachan, R. R., & Hassall, C. (2018). Not all green space is created equal: Biodiversity predicts psychological restorative benefits from urban green space. *Frontiers in Psychology*, 9, 2320. <https://doi.org/gf42bn>
- Yang, Y., Lu, Y., Yang, H., Yang, L., & Gou, Z. (2021). Impact of the quality and quantity of eye-level greenery on park usage. *Urban Forestry & Urban Greening*, 60, 127061. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2021.127061>
- Zilli, C., Novello, N., Gheler-Costa, C., Toqueti, F., & Spazziani, M. (2022). Environmental education in urban cities: Planet regeneration through ecologically educating children and communities. *International Journal of Educational Research Open*, 3, 100208. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2022.100208>