

Estrategias lúdicas enfocadas a la sostenibilidad ambiental, para niños de 4 a 6 años en Bucaramanga (Colombia)¹

Leydy Natalia Gómez Gamboa²

Aura Jucelly Martínez Arias

Dallanara Puello Castro

Yurany Sánchez Pacheco

María Piedad Acuña Agudelo³

José Daniel Cabrera Cruz⁴



1 Este artículo se basa en la investigación que constituye el trabajo de grado de las autoras "Estrategias lúdicas enfocadas a la sostenibilidad ambiental, para niños de 4 a 6 años en tres instituciones de Bucaramanga y su área metropolitana a partir de las propuestas teóricas de J. Piaget y H. Gardner", Licenciatura en Educación Preescolar, Universidad Autónoma de Bucaramanga, 2015.

2 Programa de Licenciatura en Educación Preescolar, Facultad de Educación, Universidad Autónoma de Bucaramanga – UNAB (Colombia).

3 Director de Proyecto de Grado, Grupo Educación y Lenguaje, Programa de Licenciatura en Educación Preescolar, Facultad de Educación, Universidad Autónoma de Bucaramanga – UNAB (Colombia).

4 Director de Proyecto de Grado, Grupo de Investigación en Pensamiento Sistémico, Programa de Licenciatura en Educación Preescolar, Facultad de Educación, Universidad Autónoma de Bucaramanga – UNAB (Colombia).

RESUMEN

Este trabajo se realizó en tres instituciones de carácter oficial y privado de Bucaramanga (Colombia) y su área metropolitana, con niños de 4 a 6 años. En estas entidades se evidenció el desconocimiento de la problemática ambiental, tanto de parte de los docentes como de los estudiantes; y adicionalmente se observó que predomina una práctica educativa fragmentada en la cual se presta poca importancia a la educación ambiental. Se pretendió formular estrategias lúdico-pedagógicas mediante la creación de espacios propicios para la sostenibilidad ambiental. Entre los logros obtenidos se destacan los siguientes: identificación de recursos pedagógicos con relación a la educación ambiental; propuesta e implementación de estrategias lúdico-pedagógicas; selección de las actividades pertinentes como base para sugerir orientaciones pedagógicas a los grados de jardín y transición enfocados hacia la sostenibilidad ambiental.

El enfoque utilizado integra pensamiento sistémico, investigación acción y la investigación cualitativa. A través de las estrategias y actividades implementadas se lograron cambios con respecto a las actitudes, hábitos y acciones frente al cuidado del medio ambiente, creando espacios sostenibles en el preescolar.

PALABRAS CLAVE

educación ambiental, desarrollo sostenible, estrategias, juego, lúdica.

ABSTRACT

This work was done in three official and private institutions in Bucaramanga (Colombia) and its metropolitan area, with children from 4-6 years. In these schools there is little knowledge of environmental problems, both by teachers and students; and in addition it was found that dominates a fragmented educational practice in which little importance is given to environmental education.

It was intended to make ludic pedagogical strategies by creating spaces for environmental sustainability. The following results were achieved: identification of pedagogical resources related to environmental education; proposal and implementation of ludic pedagogical strategies; selection of relevant activities as a basis to suggest guidelines for two preschool degrees focused on environmental sustainability.

The approach integrates systems thinking, action research and qualitative research. Through strategies and implemented activities, changes were achieved with respect to attitudes, habits and actions related to protecting the environment, creating sustainable spaces in preschool.

KEY WORDS

environmental education, sustainable development, strategies, game, fun.

RÉSUMÉ

Ce travail a été réalisé sur trois institutions de Bucaramanga et sa périphérie, publiques et privées avec enfants entre 4 et 6 ans. Dans ces entités on a constaté la méconnaissance de la problématique environnementale, Du côté des enseignants comme des étudiants ; En plus on remarque qu'il y a une prévalence d'une pratique éducative fragmentée dans laquelle on prête peu attention à l'éducation environnementale.

Le présent article a comme propos formuler une stratégie ludico-pédagogique vers la création d'espaces propices pour la durabilité environnementale. Entre les réussites obtenues ressortent les suivantes : On a identifié de ressources pédagogiques en relation à l'éducation environnementale; on a proposé et implémenté des stratégies ludico-pédagogiques; on a sélectionné les activités les plus pertinentes comme base pour suggérer l'orientation pédagogique des cours de «Jardin y Transición» // Jardin et Transition // focaliser sur la durabilité environnementale.

Le point de vue utilisé intègre une pensée systémique, investigation action et l'investigation qualitative. À travers les stratégies et les activités réalisées, on a réussi à que les cours soumettent à l'expérience développent une attitude, et des actions face au soin de l'environnement, en ouvrant des espaces de durabilité dans le préscolaire

MOTS-CLÉS

éducation environnementale, développement durable, stratégie, jeu, ludique.

INTRODUCCIÓN

El propósito del presente artículo fue la generación de estrategias lúdicas enfocadas a la sostenibilidad ambiental para niños de 4 a 6 años. Estas estrategias se implementaron en tres instituciones de Bucaramanga (Colombia) y su área metropolitana, teniendo en cuenta las propuestas teóricas de J. Piaget y H. Gardner. Las instituciones bajo estudio fueron: el Colegio Miguel Sánchez Hinestroza (zona rural del municipio de Girón), el Colegio La Salle (Bucaramanga) y la Fundación Colombo-Alemana - Sede Comuneros (Bucaramanga).

En las instituciones educativas mencionadas se evidenció una carencia, en docentes y estudiantes, de alguna formación sobre el medio ambiente y su cuidado. En los currículos de dichas escuelas no era muy visible la dimensión ambiental. La mayor preocupación se centraba en el fortalecimiento de la dimensión cognitiva y comunicativa, dejando de lado el cuidado del entorno y su posible relación con cualquiera de las dimensiones del desarrollo humano.

Con relación a lo anterior, se formuló como objetivo general implementar estrategias lúdico-pedagógicas, a partir de un ejercicio de formulación, para orientar la formación ambiental de niños de 4 a 6 años de tres instituciones de Bucaramanga y su área metropolitana, con apoyo en el aprovechamiento de recursos y espacios pedagógicos propicios para la sostenibilidad ambiental, teniendo en cuenta las teorías de J. Piaget y H. Gardner.

Se realizó un diagnóstico sobre la situación de la educación ambiental, y lo relacionado con ésta, en una población de 150 estudiantes de 4 a 6 años de los grados jardín y transición de las instituciones mencionadas, a partir del cual se diseñaron, implementaron y evaluaron estrategias orientadas a la sostenibilidad ambiental. A través de estas, se logró que la muestra impactada (de 130 estudiantes) cambiara actitudes, hábitos y acciones frente al cuidado del medio ambiente; además, se crearon espacios sostenibles en los preescolares de las tres instituciones.

El presente artículo se organiza de la siguiente manera: en primer lugar, se presenta el planteamiento, pregunta e hipótesis de la investigación; luego, se expone el marco referencial pertinente; posteriormente, se relacionan de manera sintética, los aspectos metódicos y la descripción de las actividades relacionadas; se sigue con la presentación de los resultados y productos obtenidos; y, para finalizar, se plantean las conclusiones y recomendaciones principales derivadas de la investigación realizada.

Problema, pregunta e hipótesis de la investigación

Una valoración inicial realizada en las instituciones involucradas en el proyecto permitió constatar que se ofrece una formación fragmentada, en la cual se presta mayor atención a la memorización de contenidos que a la comprensión de los mismos. Esta formación ha posibilitado que los niños presenten algunas dificultades a la hora de interactuar con el medio que los rodea. La enseñanza ofrecida en estas instituciones en algunas ocasiones olvida que el infante necesita de una gama amplia de habilidades, destrezas, conocimientos y saberes para interactuar con su mundo.

En relación con lo anterior, en las instituciones se evidenció frecuentemente la disposición inadecuada de desechos, la contaminación auditiva y el desperdicio de agua y energía eléctrica. Es importante mencionar que la educación sobre el cuidado del medio ambiente se ha limitado a repetir frases imperativas a los niños, tales como: “no arrojes basura al suelo”, “cierra la llave del agua”, “no griten”, “apaga la luz al salir”. Las anteriores son expresiones frecuentes empleadas por los docentes, sin indicarles el por qué o las consecuencias de no seguir estas instrucciones; y tampoco se favorecían cambios de actitud en los niños.

También se observó que los niños, en el descanso, arrojaban papeles al piso y que, cuando terminaban de comer, la maestra les hacía un llamado a recogerlos y depositarlos en un contenedor, sin instruirles sobre cómo hacer una clasificación de los mismos para facilitar su reciclaje.

Por otra parte, las acciones y comportamientos que se observaron en los estudiantes reflejan lo que han adquirido en otros contextos diferentes del

aula, como el familiar y social y donde se han formado, por ello al enfrentarse al medio escolar reproducen los hábitos adquiridos. Es en el ámbito escolar donde se debe guiar el proceso del niño, fortaleciendo nociones, nuevos hábitos y guiándolos a un cambio de comportamiento. Teniendo en cuenta lo anterior, los niños lograron interiorizar prácticas adecuadas con relación a las diferentes temáticas ambientales.

La problemática ambiental es un tema importante que debería ser del interés de todos, debido a que afecta de manera directa a la humanidad y su entorno.

Cedeño y Manzano (2013) afirman que “la actividad humana, tendente a lograr una mayor comodidad y desarrollo para nuestra especie, ha producido, como efecto secundario indeseado, un proceso de degradación medioambiental” (pág. 36). En consecuencia, desde la primera infancia se requiere una formación integral que incluya el cuidado del medio ambiente, de modo que se generen aprendizajes y cambios en las acciones que realizan los niños, en pro de un desarrollo sostenible.

Torres (2010) planteó que en los PRAE (Proyectos Ambientales Escolares), los Proceda (Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental) y el Cidea (Comité Interinstitucional de Educación Ambiental) la inclusión de la dimensión ambiental en el sector formal, de la educación en el país, debe partir del reconocimiento de la problemática ambiental local y de la formulación de proyectos integrales e interdisciplinarios que permitan, desde la escuela, lecturas contextuales para la comprensión de la misma y para la ejecución de acciones, orientadas a la búsqueda de soluciones compartidas y de posible aplicación y proyección, por parte de todos aquellos que están involucrados en la misma; Estos proyectos son fundamentales para la movilización de la acción local. (pág. 9)

De esta manera se reitera la importancia de incorporar el componente ambiental en el ámbito educativo, teniendo en cuenta que es la escuela la que forma a los ciudadanos del presente y del mañana, por ello es necesario preparar a los niños para que sean conscientes y responsables de la realidad en que viven, y así puedan participar en el mejoramiento y transformación del entorno de manera positiva.

Torres (2010) expresa que:

“En términos generales, la propuesta educativa–ambiental para el sector formal, se puede sintetizar en los siguientes tópicos: a) trabajo por un problema ambiental a través de Proyectos Ambientales Escolares (PRAE); b) construcción de escuela abierta, con importante énfasis en la proyección comunitaria; c) formación permanente de maestros, agentes educativos y dinamizadores ambientales, a través de la formación-investigación; d) Construcción de currículos que ubiquen la problemática ambiental de contexto, como factor importante de flexibilización, entre otros”. (pág. 10).

Con base en los tópicos anteriormente mencionados se evidencia la vinculación de proyectos ambientales en la parte educativa, los cuales se pueden presentar de diversas formas y a su vez orientar temáticas del aula. En estas se proponen problemáticas a nivel local, para luego dar soluciones a corto plazo, en las cuales los estudiantes se involucren de manera directa, se interesen por la problemática, y generar así un cambio tanto de acciones como de pensamiento.

De lo anterior surgen las siguientes preguntas problema:

¿De qué manera la aplicación de estrategias lúdico-pedagógicas en la enseñanza de niños de 4 a 6 años puede fomentar actitudes favorables al desarrollo sostenible? ¿Qué estrategias lúdico-pedagógicas son las más efectivas para este propósito?

Marco Conceptual

Los conceptos más significativos para la realización de este artículo fueron:

Educación Ambiental: para la Unesco (1990) es:

“El proceso de reconocer valores y clarificar conceptos con el objetivo de desarrollar habilidades y actitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y sus entornos biofísicos. La educación ambiental incluye también la práctica en la toma de decisiones y la autoformulación de un código de conducta sobre los problemas que se relacionan con la calidad ambiental” (pág. 36).

De acuerdo con lo anterior, es importante que los educandos logren comprender la complejidad y necesidad del conjunto de valores naturales, sociales y culturales para actuar de la mejor manera en el entorno.

Desarrollo Sostenible: Pérez (1975) afirma que:

“La protección del medio ambiente y la concepción del desarrollo sostenible, implica la intervención del ser humano en todos los campos productivos y sociales y su deseo de satisfacer las necesidades básicas, esto debería hacerse sin poner en peligro las posibilidades de las sociedades venideras, se requiere de voluntades, decisiones y puesta en práctica de acciones políticas, económicas, científicas y educativas, entre otras” (pág. 1).

Se puede mencionar que es la humanidad la que genera cambios, debido a su participación en todos los campos de la vida, por ello todos los actos deben tener en cuenta sus consecuencias en el medio.

Juego: El documento N° 22 del MEN (2014) afirma que:

“El juego como interacción y expresión implica reconocer la expresividad como una construcción en la que el contexto social, cultural e histórico confluye. En el juego, las niñas y los niños comunican con su cuerpo unas maneras particulares de ser, de existir, de actuar, de entender el mundo y de estar en él” (pág. 24).

Por ello, el juego se evidencia como una necesidad de expresión teniendo en cuenta su contexto y sus pares, adquiriendo nuevas experiencias y habilidades.

Estrategia: Se define estrategia como: “conjunto de acciones que se implementarán en un contexto determinado con el objetivo de lograr el fin propuesto” (ABC, 2015). Así mismo, en el campo educativo es el conjunto de acciones, actividades y tareas que se planean para llevar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Marco Teórico

A continuación, se presentan las propuestas de J. Piaget y H. Gardner.

Problemática y propuesta general de Jean Piaget

Piaget (1977) manifiesta que “el individuo no actúa sino cuando experimenta una necesidad, es decir, cuando el equilibrio se halla momentáneamente roto entre el medio y el organismo: la acción tiende a restablecer ese equilibrio, es decir, precisamente, a readaptar el organismo” (pág. 4) En el desarrollo cognitivo de todo ser humano, Piaget habla sobre un equilibrio cognitivo, que representa la manera como se genera cada conocimiento nuevo, “esquemas” y como este no es estable y pasa por cambios e interacciones diarias y experiencias nuevas. Piaget (1977) da a conocer que “cada estructura debe concebirse como una forma particular de equilibrio, más o menos estable en su campo restringido y susceptible de ser inestable en los límites de este” (pág. 5)

En cada “esquema” ocurren cambios que generan una modificación cognitiva. Estos se presentan por dos aspectos importantes mencionados en la teoría de Piaget, a saber, adaptación y asimilación. “La adaptación debe caracterizarse como un equilibrio entre las acciones del organismo sobre el medio y las acciones inversas” (pág. 6) Las interacciones que se tienen con el entorno presentan cada día conocimientos o experiencias nuevas. Por otro lado, Piaget (1977) expresa que:

La “asimilación” puede llamarse, en el sentido más amplio del término, a la acción del organismo sobre los objetos que lo rodean, en tanto que esta acción depende de las conductas anteriores referidas a los mismos objetos o a otros análogos. En efecto, toda relación entre un ser viviente y su medio presenta ese carácter específico de que el primero, en lugar de someterse pasivamente al segundo, lo modifica imponiéndole cierta estructura propia (pág. 6)

Teniendo en cuenta los dos aspectos anteriormente mencionados por Piaget, es primordial para la realización del proyecto generar espacios de aprendizaje con los niños, para que formen sus propios esquemas y modifiquen sus estructuras mentales hacia el cuidado del medio ambiente enfocado hacia una sostenibilidad ambiental.

Piaget (1970) en torno al papel de los maestros afirma que:

“El problema es el entorpecimiento del proceso de desarrollo psicológico de los individuos que radica en el desconocimiento generalizado de dicho proceso, en especial, por parte de quienes orientan las actividades educativas. Esto tiene implicaciones sociales que a su vez lo refuerzan”. (pág. 1)

Hoy en día se encuentran algunos maestros con poca formación en la cátedra enseñada, con desinterés en comprender el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, usualmente se preocupan más por implementar o llevar a cabo la complejidad de un currículo establecido por la institución, esto afecta notablemente el avance de los estudiantes ya que no se privilegia lo necesariamente importante para su desarrollo integral.

Con relación a la escuela y la educación, Piaget (1970) afirma que

“Los procesos educativos tendrían que ser diseñados considerando las reglas del desarrollo psicológico; propiciando experiencias que permitan a los individuos los saltos de etapa; saltos que, se pueden propiciar, más no se pueden garantizar. En general, la educación debería ser una especie de lubricante del proceso que posibilita que los individuos puedan llegar a los niveles de desarrollo más avanzado a que haya llegado la humanidad hasta ese momento, y que, una vez allí, continúen por sí solos llevando el desarrollo humano más lejos”. (pág. 1)

Considerando lo anterior, es importante que en la etapa inicial de la escuela se propicien estrategias y actividades que permitan al educando alcanzar las habilidades propias de las etapas del desarrollo, para que una vez se enfrente a problemas y situaciones cotidianas sea capaz de superarlas de la mejor manera.

Problemática y propuesta específica de Jean Piaget

Piaget (1977) afirma que:

“La vida afectiva y la vida cognoscitiva, aunque distintas, son inseparables. Lo son porque todo intercambio con el medio supone a la vez que una estructuración y una valoración sean menos distintas, puesto que estos dos aspectos de la conducta no pueden reducirse el uno al otro”. (pág. 5)

Es por ello que el proyecto se enfocó no solamente en aspectos cognitivos del niño sino en un desarrollo integral partiendo del cuidado de sí, lo que es de gran importancia, en la medida en que se conoce así mismo, se valora y se respeta para llegar a obtener una empatía con las necesidades de las otras personas y de la sociedad.

Al llevar a cabo el proyecto desde la perspectiva de Piaget, lo que se pretendió fue guiar al niño hacia una interiorización del conocimiento, por medio de la experiencia y el juego, para que de esta manera modifique sus esquemas e interiorice sus vivencias y así, a través de diversas estrategias y actividades, llegar a una sostenibilidad ambiental en el preescolar.

Piaget (1970) expresa que:

“El que unos avancen más que otros, depende de la experiencia que cada individuo tiene con el mundo exterior, natural y social; así, en la medida en que el exterior inmediato del individuo, es decir, su entorno ambiental y social, lo somete a unas experiencias inmediatas de cierta clase más que a otras, será determinante en el avance de las estructuras que interiorizan; pues, la estructura avanzará más rápidamente en la dirección que propician las propias experiencias; de igual forma avanzará con lentitud o se estancará en ciertas direcciones en la medida en que las interacciones con el mundo que le sirven de base son escasas o nulas”. (pág. 2)

Ciertamente cada niño tiene sus propios pensamientos, habilidades, dificultades, destrezas, es decir, cada uno es particularmente diferente, esto debe ser claro para cualquier individuo que desempeñe labores con ellos, ya que de esta manera se respetará la forma de ser de cada niño y se trabajará con base a ello, del mismo modo al tener presente lo anterior se permite el avance de cada infante con su propio ritmo y se crearán estrategias para permitir que uno a uno progrese a su ritmo, evitando que se estanquen en las diferentes etapas de su desarrollo.

Problemática y propuesta general de Howard Gardner

Gardner (1998) Se refiere a la inteligencia como una capacidad:

“Hasta hace muy poco tiempo la inteligencia se consideraba algo innato e inamovible. Se nacía inteligente o no, y la educación no podía

cambiar ese hecho. Tanto es así que en épocas muy cercanas a los deficientes psíquicos no se les educaba, porque se consideraba que era un esfuerzo inútil. Definir la inteligencia como una capacidad la convierte en una destreza que se puede desarrollar. Gardner no niega el componente genético, pero sostiene que esas potencialidades se van a desarrollar de una u otra manera dependiendo del medio ambiente, las experiencias vividas, la educación recibida, etc". (pág. 1)

Conforme a lo estudiado por este autor, la inteligencia no se encuentra unida al buen desenvolvimiento de una persona en diversas actividades, se da en cada uno de manera diferente y única, por eso, los docentes deben reconocer que cada niño posee unas potencialidades, y se trabaja individualmente fortaleciendo aquello que más le interesa. Conforme a ello, los estudiantes poseen distintas inteligencias según lo planteado por el autor, estas requieren fortalecerse a través de estrategias o actividades que le permitan al infante explorar sus intereses, pero también el docente puede aprovechar para desarrollarlas, con el fin de mejorar alguna problemática definida. Es el caso de la inteligencia naturalista que se entiende según el psicólogo como "la capacidad de observar y estudiar la naturaleza, con el motivo de saber organizar, clasificar y ordenar. Es la que demuestran los biólogos, los naturalistas, los ecologistas".

Problemática y propuesta específica de Howard Gardner

Martín (2004) manifiesta que la inteligencia naturalista "consiste en observar los modelos de la naturaleza, en identificar, clasificar objetos y en comprender los sistemas naturales y aquellos creados por el hombre" (pág. 33) Se entiende con esta la estrecha relación del hombre con la naturaleza y los cuidados que ella requiere, y el manejo responsable de los recursos naturales.

Gardner (2001) no niega el componente genético, pero sostiene que esas potencialidades se van a desarrollar de una u otra manera dependiendo del medio ambiente, las experiencias vividas, la educación recibida, etc. Para el proyecto se pretendió desarrollar esta inteligencia con la finalidad de que los pequeños generaran comportamientos saludables y amigables con el medio ambiente, ello se fortaleció a través de estrategias y actividades.

Inteligencias Múltiples, (s.f.) Gardner postula que la inteligencia naturalista tiene su origen en las necesidades de los primeros seres humanos, cuya

supervivencia dependía del reconocimiento de especies útiles o perjudiciales, de las condiciones climáticas y de los recursos alimentarios disponibles. No obstante, en los albores del siglo XXI, el entorno de muchos de nosotros difiere en gran medida del que existía hace mil o inclusive cien años. Muy pocas personas tienen posibilidades de acceder a grandes extensiones inexploradas de tierra poblada por diversas especies de flora y fauna. (pág. 3)

De la misma manera, Antunes (2000) reconoce que “las personas con inclinaciones hacia esta inteligencia sienten una atracción profunda por el mundo natural, así como hacia todo lo que no ha sido creado por el ser humano”. (pág. 27) Así como lo menciona el autor, existen personas que poseen la inteligencia naturalista, y se sienten identificadas con el mundo natural, en estos casos es importante e indispensable aprovechar ese interés por las problemáticas del medio ambiente, invitando a realizar acciones en pro de su mejoramiento y de esta manera lograr generar la sostenibilidad ambiental.

El contacto con la naturaleza y el medio es importante para motivar al niño en la adquisición de la inteligencia naturalista, debido a que esa experiencia permite que ellos reconozcan de manera real la verdadera problemática. En este sentido, es necesario rescatar que los niños con inclinaciones hacia esta inteligencia, aprenden mejor estando en contacto con la naturaleza, relacionando conceptos y temas con estos aspectos. Les gusta explorar, investigar y descubrir ambientes naturales, poseen una gran sensibilidad para reconocer, descubrir y convivir con las plantas, animales y otros elementos del medio, son buenos para desarrollar actividades al aire libre, imitar sonidos onomatopéyicos, recordar nombres y características de los elementos del medio natural.

Estrategias para estimular la inteligencia naturalista

Walkman citado por Gatgens (2003) señala que: los docentes deben crear hábitat dentro de la clase, donde se cuiden plantas o animales. También es importante que los niños sean motivados a coleccionar objetos naturales, y que visiten museos de historia natural y centros naturales. (pág. 1)

De acuerdo con el autor, el maestro es quien tiene la tarea de crear espacios en el aula y fuera de ella en donde el infante comprenda de manera concreta cuáles son los cuidados, tareas, actividades que se deben y pueden realizar para comprender el entorno y sus problemáticas actuales, de esta manera,

Vindas y Mora (2002) “proponen un listado de materiales para favorecer esta inteligencia: lupas, material de ciencias, láminas, libros de cuentos, plantas, animales, documentales y mangueras”. (pág. 143)

Estado del Arte

A continuación, se presentan dos de las 17 investigaciones encontradas relacionadas con la educación ambiental, estrategias-lúdicas, y desarrollo sostenible en el preescolar.

Morales (2012) organizó una guía de educación para el desarrollo sustentable dirigida al nivel preescolar, que ofreció una orientación sobre los aspectos que debe incluir un proyecto educativo para fomentar el aprendizaje cognitivo teniendo en cuenta las etapas del modelo de Perkins y Unger .

En la investigación titulada Estrategias de formación en investigación para la enseñanza y aprendizaje de las ciencias naturales en niños de 4 a 6 años en cuatro instituciones con preescolar del área metropolitana de Bucaramanga a partir de los aportes de Jean Piaget y Howard Gardner de Villamizar, Vera y Gamboa (2014), plantea la necesidad de implementar estrategias de formación en investigación para el aprendizaje de las ciencias naturales. Se implementaron diversas actividades que generaron en los estudiantes una manera más eficaz de formular, resolver y reflexionar las situaciones que facilitaron su proceso de aprender a aprender. En las conclusiones expresan que se evidenció la importancia de proporcionar a los estudiantes materiales concretos. El aporte de esta investigación fue la importancia de la implementación de espacios en donde se pueda aplicar lo enseñado.

Marco Legal

En este apartado se revisaron algunas leyes, decretos y lineamientos que se encuentran relacionados con la educación ambiental en Colombia tales como: Ley General de Educación de 1994 (La educación preescolar), Serie de lineamientos curriculares Ciencias Naturales y Educación Ambiental de 1998 (La escuela y la dimensión ambiental), Decreto número 1743 de 1994 (Capítulo I, Del proyecto ambiental escolar).

Aspectos Metodológicos

Esta propuesta se realiza bajo un diseño metodológico cualitativo con un enfoque de investigación acción y pensamiento sistémico, se trabajó con un

total de 130 niños, los cuales pertenecen a instituciones de carácter oficial y dos privadas. Lo anterior posibilitó estrategias lúdico-pedagógicas para la creación de espacios responsables con el medio ambiente enfocados hacia la sostenibilidad ambiental.

Instrumentos de recolección de la información

La observación

Kaplan citado por Egg (1982) Afirma: “La observación es un procedimiento de recopilación de datos e información que consiste en utilizar los sentidos para observar hechos y realidades sociales presentes y a la gente en el contexto real donde desarrolla normalmente sus actividades” (pág. 197). Fue necesario evidenciar los comportamientos, escuchar pensamientos, e igualmente percibir los cambios en cuanto a las acciones de los estudiantes con relación a las prácticas sostenibles ambientalmente.

Egg (1982) sostiene, que:

“La investigación participante consiste en la participación directa e inmediata del observador en cuanto asume uno o más roles en la vida de la comunidad, del grupo o dentro de una situación determinada... permite captar no solo los fenómenos objetivos y manifiestos sino también el sentido subjetivo de muchos comportamientos sociales, imposibles de conocer con la observación no participante” (pág. 203)

Se observaron aquellas conductas habituales y cotidianas de los niños, y a su vez la manera de actuar frente a la problemática del medio ambiente, igualmente se hizo necesaria la participación para promover cambios que sean sostenibles ambientalmente, lo anterior a través de estrategias lúdicas.

Egg (1982) plantea

“El diario Pedagógico es el relato, escrito cotidianamente, de las experiencias vividas y de los hechos observados. Puede ser redactado al final de una jornada o al término de una tarea importante. El diario se enriquece y gana objetividad si se vuelcan en los datos recogidos en el cuaderno de notas” (pág. 205)

Se considera la herramienta más importante y útil, debido a que en esta se recogieron, anotaron y analizaron todas aquellas vivencias, hechos

significativos, estrategias propuestas, y actividades, que permitieron desarrollar e implementar el estudio, arrojaron información precisa, la cual finalmente posibilitó establecer conclusiones pertinentes.

Actividades realizadas

Se realizaron unas actividades, con el fin de llevar un proceso en la investigación desde la búsqueda de herramientas y recursos pedagógicos orientados hacia la sostenibilidad ambiental, una vez se identificó lo anterior se realizó un diagnóstico dirigido a la población de estudiantes de 4 a 6 años, al conocer esta fue posible la Identificación de estrategias orientadas a la sostenibilidad ambiental, en el campo de la educación preescolar, luego se diseñaron unas estrategias las cuales se propusieron y aplicaron a través de recursos y estrategias lúdicas y finalmente se evaluaron las mismas.

Resultados obtenidos

Los resultados fueron: la síntesis de resultados pedagógicos con relación a la sostenibilidad ambiental, las estrategias lúdico-pedagógicas con relación a la sostenibilidad ambiental, las actividades lúdico-pedagógicas, diseñadas, implementadas y evaluadas derivadas de las estrategias propuestas, y por último unas orientaciones pedagógicas sobre actividades enfocadas hacia la sostenibilidad ambiental.

Conclusiones

La implementación de estrategias lúdicas para niños de 4 a 6 años de edad que se efectuaron en las aulas de los preescolares, fueron ricas en su sentido pedagógico y ambiental, con relación a ello se puede afirmar que el cuidado del entorno está presente en cualquier campo o dimensión del desarrollo humano, debido a que este puede ser un pretexto para enseñar las vocales, el alfabeto, los números, entre otros, y de allí partir para educar en el cuidado de los seres vivos, el reciclaje, y el buen uso de los recursos. De igual manera las estrategias lúdicas pertinentes en la realización de las actividades como: El juego como mediador para una máxima comprensión en las actividades relacionadas al desarrollo sostenible, el material como ilustración descriptiva que involucra por medio de fotografías o dibujos la implementación del desarrollo sostenible y el cuidado del medio ambiente y

la formulación de preguntas que permitan al educando el desarrollo de conocimientos entorno al desarrollo sostenible y el cuidado del medio ambiente, fueran las más significativas.

Cabe resaltar que estos a su vez tuvieron en cuenta la implementación de material concreto, permitiendo que los niños hicieran uso de los sentidos, (tacto, vista, olfato, escucha, gusto) lo cual fue significativo ya que los estudiantes se apropiaron de mejor manera de los contenidos propuestos.

El aprendizaje de los estudiantes a cargo de los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje debe partir de cómo es el infante y de qué manera se apropia de los contenidos, partiendo de la experiencia concreta e implementando actividades que integren las dimensiones del niño preescolar, la enseñanza de la educación ambiental y la sostenibilidad ambiental ya que es importante tener presente que la educación ambiental es el conjunto de todas las acciones que se realizan para formar a educandos que propendan por el manejo apropiado de los recursos naturales y su disposición, así mismo esta debe ser una preocupación de todo educador y no simplemente el problema de los docentes de ciencias, como en ocasiones se evidencia en las instituciones.

Recomendaciones

Con relación a las actividades que se presenten en el aula de clase, es indispensable que estas contengan verdadero sentido con la realidad de los niños, específicamente con el desarrollo sostenible como es en este caso, ya que de esta manera ellos se apropian significativamente de su contexto para actuar en la mejora del mismo.

Es importante que las propuestas que se realicen por parte de las estudiantes en práctica, para llevar el proceso del proyecto sean reforzadas por parte de la docente titular y la institución como tal, debido a que de esta manera se pueden generar resultados más eficaces y duraderos.

Referencias

ABC. (2015). Definición de Estrategia. Recuperado el 9 de junio de 2015, de Definición ABC: <http://www.definicionabc.com/general/estrategia.php>

- Antunes, C. (2000). Estimular las Inteligencias Múltiples. ¿Qué son, cómo se manifiestan, cómo funcionan? Madrid, España: Narcea S. A.
- Cabrera, J. C. (2013). Breve descripción de Piaget.
- Capra, F. (1992). El punto crucial. Troquel, S.A.
- Carrasco, M. T. (2005-2010). LA EDUCACION AMBIENTAL EN COLOMBIA. Recuperado el 04 de febrero de 2015, de file:///C:/Users/FAMILIA/Downloads/LA_EDUCACION_AMBIENTAL_EN_COLOMBIA.PDF
- Cedeño, Y. F., & Manzano, C. E. (2013). Inadecuado manejo de los desechos sólidos del sector el Florián y su incidencia en la salud de los habitantes. Trabajo de grado para obtener el título de Licenciada en Trabajo Social., Universidad Técnica de Manabí., Ecuador.
- Egg, E. A. (1982). Técnicas de investigación social. Buenos aires: Humanitas.
- Fernández Serón, C. G. (2010). El cuento como recurso didáctico. *innovacion y experiencias educativas*, 9.
- Gamboa, A. C., Torres, E., & Vera, C. (2014). Estrategias de formación en investigación para la enseñanza y aprendizaje de las ciencias naturales en niños de 4 a 6 años en cuatro instituciones con preescolar del área metropolitana de Bucaramanga. Colombia.
- Gardner, H. (1998). Barcelona: Paidós.
- Gardner, H. (2001). Estructuras de la mente (Vol. Sexta edición). Nueva York: Basic books.
- Gardner, H., & Gardner, H. (s.f.).
- Gatgens, G. (2003). Inteligencias Múltiples: Enseñar a los niños en la forma en que ellos aprenden. Tesis de maestría, Heredia, Costa Rica.
- Gonzales Ornelas, V. (2003). Estrategias de enseñanza y aprendizaje. México: Pax México.
- Martín, P. (2004). Niños inteligentes, Guía para desarrollar sus talentos y altas capacidades. España: palabra, S.A.
- Ministerio de Educación Nacional. (2014). Documento NO. 22 Serie de orientaciones pedagógicas para la educación inicial en el marco de la atención integral. Recuperado el 14 de mayo de 2015, de http://www.colombiaaprende.edu.co/html/familia/1597/articles-341487_doc22.pdf
- Morales, M. B. (junio de 2012). Recuperado el 25 de agosto de 2014, de http://www.scielo.org/ve/scielo.php?pid=S1011-22512012000100006&script=sci_arttext
- Morgade, L. (s.f.). UNESCO. Recuperado el 15 de octubre de 2014, de http://www.unesco.lacult.org/proyectos/showitem.php?uid_ext=&getipr=NjY uMjQ5LjY1LjEx&lg=2&pais=&id=10
- P., M., & Borjas, F. (2009). Desarrollo de habilidades de pensamiento creativo en el área de Ciencias Naturales y Educacion Ambiental.
- Pereira Domínguez, C. (s.f.). Los valores del cine de animación, propuesta pedagógica para padres y educadores. Barcelona.
- Pérez, J. M. (1975). Educación Ambiental para el desarrollo sostenible.

Recuperado el 4 de septiembre de 2014, de <http://www.cubaeduca.cu/medias/pdf/5208.pdf>

Piaget, J. (1970). *Inteligencia y adaptación biológica*.

Piaget, J. (1977). *Inteligencia y adaptación Biológica*.

Rodríguez, L., & Aránega, S. (2006). *La sostenibilidad un compromiso para la escuela*. Venezuela: GRAO.

Torres, M. (2010). *La educación ambiental en Colombia: un contexto de transformación social y un proceso de participación en construcción, a la luz del fortalecimiento de reflexión-acción*. Recuperado el 04 de febrero de 2015, de http://aplicaciones.colombiaaprende.edu.co/red_privada/sites/default/files/LA_EDUCACION_AMBIENTAL_EN_COLOMBIA.pdf

UNESCO. (enero de 1990). *PNUMA - Programa Internacional de Educación Ambiental*. Recuperado el 3 de mayo de 2015, de <http://unesdoc.unesco.org/images/0007/000714/071480so.pdf>

Vaquero, M. (2008). *Materiales para la convivencia escolar*. Recuperado el 13 de septiembre de 2014, de <https://convivencia.wordpress.com/2008/01/28/la-teoria-de-las-inteligencias-multiples-de-gardner/>

Vindas, & Mora. (2002). *Sistematización del diseño de una propuesta curricular basada en la teoría de las inteligencias múltiples para niños de 5 y 6 años*. Tesis de licenciatura, Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica.