

EL ARTE COMO ESTRATEGIA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL CON NIÑOS, EN
FACATATIVÁ CUNDINAMARCA

PAULA ALEXANDRA MORENO CRUZ

Trabajo de grado para optar al título de especialista en Educación Ambiental y Desarrollo
de la Comunidad

Director

Jaime Andrés Cifuentes Espinosa, MSc.

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA

FACULTAD DE EDUCACIÓN

ESPECIALIZACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO DE LA
COMUNIDAD

FACATATIVÁ

2020

TABLA DE CONTENIDO

1. Introducción	5
2. Definición del problema.....	7
3. Justificación.....	10
4. Objetivos	13
4.1 Objetivo general.....	13
4.2 Objetivos específicos	13
5. Marco referencial	14
5.1 Antecedentes	14
5.2 Marco teórico	17
5.3 Marco contextual	20
6. Diseño metodológico.....	20
6.1 Tipo de investigación.....	20
6.2 Enfoque metodológico	21
6.3 Desarrollo metodológico.....	21
7. Resultados y discusión	25
8. Conclusiones.....	33
9. Recomendaciones	34
10. Bibliografía.....	36
11. Anexos	36

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Vídeo, ¿Qué es la Contaminación Ambiental?.....	25
Ilustración 2.Collage, problemática ambiental.....	26
Ilustración 3.Explicación collage.....	26
Ilustración 4. Vídeo, Reducir, Reutilizar y Reciclar.	27
Ilustración 5. Juego Educandy match up (emparejar).	27
Ilustración 6. Dibujo, las tres R.	28
Ilustración 7. Juego Educandy sopa de letras.	29
Ilustración 8. Dibujo de animales y paisaje.	30
Ilustración 9. Vídeo, Recicla.	30
Ilustración 10. Elaboración Super gato.	31
Ilustración 11.Fichas de explicación separación en la fuente.	32
Ilustración 12. Realización de la separación en la fuente.....	32

LISTA DE ANEXOS

Anexo A : Link del video y el juego, preguntas del juego y collage sobre la concientización de las problemáticas ambientales.	36
Anexo B : Link del video y el juego, preguntas del juego y dibujo sobre promover el interés y el cuidado del planeta.	38
Anexo C: Link del video y el juego, sopa de letras y dibujo, sobre el desarrollo del conocimiento y la importancia de la naturaleza	39
Anexo D: Link del video y el juego, preguntas del juego y elaboración del animal significativo, con el fin de fomentar el reciclaje.	40
Anexo E: Imágenes sobre las bolsas de colores y las fichas con la información con el fin de desarrollar y fomentar la separación en la fuente desde casa.	43

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo fue elaborado con el fin de que a través del arte los niños y niñas de 5 a 9 años adquieran habilidades para la protección del medio ambiente, hacer de la educación ambiental una oportunidad de reconocimiento de la naturaleza, de interés sobre el cuidado del planeta, del reciclaje desde casa y de conocimiento sobre los problemas ambientales. Teniendo en cuenta que los primeros años de vida son los más importantes para adquirir un aprendizaje significativo, a través del arte los niños y niñas se divierten y aprenden nuevas cosas, formas de reciclar, cuidado del agua, conocimiento y respeto por la naturaleza. Los participantes serán niños y niñas que forman parte de mi familia y se encuentran ubicados en Facatativá Cundinamarca.

Se decidió trabajar el tema del arte en la educación ambiental para niños y niñas ya que se considera que ellos reconocen que es el reciclaje, pero se necesita fortalecer este conocimiento y realizar un cambio el cual se mantenga en la edad adulta.

Se consideró importante trabajar con niños entre las edades de 5 a 9 años debido a que están explorando su entorno, esta es la edad perfecta para generar un nuevo aprendizaje, se hace significativo cuando se maneja de una manera artística, como se citó en Azagra & Giménez (2018) durante los primeros años de vida, como mostró Piaget, el niño se ocupa en desarrollar sus facultades sensoriales y motrices básicas, así como de la tarea paralela de construir su conocimiento del mundo físico y social. Estas actividades son sin duda un requisito previo de la actividad artística, porque hacen que el niño descubra diversos medios de comunicación, esto se debe a que, a mi entender, las artes se relacionan íntegra y exclusivamente con los sistemas de símbolos, la manipulación y comprensión de diversos

sonidos, líneas, colores, formas, objetos, contornos y diseños, todos tienen la capacidad y el potencial de aludir, ejemplificar o expresar algún aspecto del mundo (Gardner, 1995, p. 234). Despertando el interés en cada uno de los niños y niñas y que así perdure en la edad adulta, que sean ellos los niños del futuro, quienes adquieran aptitudes y habilidades para el cuidado de nuestro planeta y así mismo ellos lo inculquen a sus allegados.

Durante la primera infancia se consolida una buena parte del desarrollo psicosocial del individuo, por ello, mientras el individuo tenga una base moral sólida, la formación de valores y de buenos hábitos que se inicia en el hogar, será más fácil lograr un desarrollo conservacionista, basado en el respeto de todas las formas de vida. Parte de la crisis ambiental tiene sus orígenes en las actitudes humanas; una actitud expresa un punto de vista, una creencia, una preferencia, un sentimiento emocional, una posición a favor o en contra de algo, es una predisposición aprendida para responder consistentemente de acuerdo o en desacuerdo de algo. Las actitudes no existen en forma aislada en el individuo, generalmente tienen vínculos con componentes de otras actitudes y con niveles más profundos del sistema de valores del individuo, en este proceso, la cultura desempeña un papel determinante en la manera de pensar, sentir y actuar de la gente con relación al ambiente (Barraza, 1998).

2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

La población mundial se ha multiplicado y se ha incrementado el gasto de energía, la producción de alimentos, la necesidad de bienes de consumo en general, la contaminación ambiental, la deforestación, el surgimiento de las grandes ciudades y otros fenómenos se han convertido en un problema para la humanidad y su salud (Rodríguez, Martínez, Martínez, Fundora, & Guzmán, 2011).

La intensificación de los métodos de producción de alimento, el mayor uso de la irrigación, la tala de bosques y la explotación intensiva de las pesquerías de captura (por ejemplo, la pesca en aguas marinas abiertas o en aguas continentales), han ocasionado pérdidas en todos los recursos naturales y cambios en las funciones de los ecosistemas como resultado de los niveles de consumo mucho más altos por persona, generando un impacto significativo en nuestro medio ambiente, no se tiene conciencia sobre el lugar en donde vivimos y las problemáticas que este está sufriendo (Corvalán, Hales, & Mcmichael, 2005).

A nivel nacional, Colombia no es ajena a esta realidad pese a ser considerado el segundo país con mayor biodiversidad dentro de los catorce países con el mayor índice y uno de los más ricos en cuanto a disponibilidad de agua sin embargo enfrenta intensos procesos de deterioro ambiental que afectan la calidad fisicoquímica del ambiente. Algunos de estos problemas ambientales son la degradación de bosques y de suelo, deforestación, pérdida de biodiversidad, sobreexplotación de recursos renovables, contaminación del agua y del aire, entre otros. Los anteriores escenarios están involucrados en el detrimento de la calidad de vida de las poblaciones humanas circundantes. Según el Ministerio de Ambiente y

Desarrollo Sostenible (MADS) y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), los problemas ambientales son impulsados por fuerzas motrices como los cambios de uso de suelo (ganadería, cultivos ilícitos e infraestructura), la disminución, la pérdida y la degradación de elementos en los ecosistemas nativos y agroecosistemas (agroindustria, minería, hidroeléctricas, urbanización y sobreexplotación de peces), la contaminación del agua (minería y uso de plaguicidas) y el cambio climático (Ramírez, 2015).

En el orden local, Facatativá presenta importantes potencialidades ambientales y recursos naturales, es evidente el deterioro ambiental y natural al que se ha visto sometido entre 1980 y 2010, lo que pone en evidencia la baja capacidad administrativa del gobierno local y la insuficiente concertación entre las entidades regionales en el propósito de lograr una gestión territorial sostenible, que permita hacer frente a estos problemas que se han generalizado en toda la sabana y cuyas particularidades se han expresado de manera distinta a nivel local (Hernández, 2019).

El secretario de educación en su calidad de secretario técnico del Comité Interinstitucional de Educación Ambiental (CIDEA) del municipio de Facatativá convocó a una reunión ordinaria, con el fin de desarrollar la unificación de las estrategias ambientales de todas las organizaciones públicas y privadas que lo integran. Según el decreto No 473 del 2019 en el artículo tres expone las funciones que tendrá el comité interinstitucional de educación ambiental, el cual plantea que se debe diseñar, asesorar, orientar y acompañar los programas, proyectos y acciones de educación ambiental que se desarrollen en el municipio de Facatativá, teniendo en cuenta los perfiles ambientales locales y regionales, proponer metodologías y estrategias para el abordaje de la educación ambiental así como realizar un

diagnóstico de la educación municipal, que permita dar lineamientos para el trabajo educativo, asesorar la producción de material ambiental de apoyo pedagógico y didáctico (Facatativá, 2019).

Teniendo en cuenta que en casa por falta de tiempo no se fortalece este tipo de información sobre el cuidado del medio ambiente, de los recursos naturales que poseemos o la biodiversidad que tenemos en nuestro país, es indispensable que nosotros como transformadores del conocimiento generemos espacios y estrategias que lleven a toda la población a darse cuenta que el ambiente es la casa y el barrio donde todos vivimos, la escuela donde van los niños y el lugar de trabajo donde pasamos muchas horas. Por esto, todos tenemos algo que aprender acerca de cómo cuidar, implantar soluciones factibles para la comunidad y la conservación del medio ambiente (Flores, 2010).

El arte y la educación ambiental son dos puertas al asombro, a la maravilla por el entorno natural y social que nos rodea, ésta es la puerta a la pregunta y por tanto al aprendizaje significativo, debemos alimentar nuestro sentido innato del asombro, para ello debemos estar atentos y dejarnos sorprender. El arte nos permite percibir y conocer de una forma nueva nuestro entorno y sus problemas socioambientales, la mirada artística nos permite descubrir nuevos elementos e integrar otros puntos de vista, Paul Klee citado por López, Vega, & Loren (2017) decía que “el arte hace visible lo invisible”. La educación ambiental y el arte pueden y deben ser herramientas complementarias para el conocimiento del mundo que nos rodea, ya que nos proporcionan nuevas herramientas para la percepción cognitiva, emocional e intuitiva de la realidad (López, Vega, & Loren, 2017).

Por esto la educación ambiental pasa a desempeñar un papel indispensable, teniendo en cuenta que ésta tiene como objetivo fomentar la conciencia ambiental, adquirir valores, actitudes de compromiso y responsabilidad, teniendo como fin el desarrollo adecuado y sostenible del planeta. Es fundamental empezar a educar a los niños y niñas pues ellos representan el futuro y harán que la sociedad este más concientizada sobre el cuidado del mismo, desarrollando prácticas sostenibles para preservar el planeta.

Para lograr esto es importante empezar paso a paso de una manera en que les sea fácil y divertido aprender, concientizar a los niños de la problemática, hacer que sean participativos frente a la mejora del medio ambiente, brindarles la información pertinente para que conozcan más sobre el medio que los rodea, explicando la biodiversidad colombiana, generando actividades que fomenten el ahorro de la energía y el agua, el reconocimiento del paisaje, la vida silvestre y el respeto por los elementos de la naturaleza, para así lograr responder a la pregunta de investigación planteada:

- ¿Cómo por medio del arte se puede fomentar el conocimiento de la naturaleza, el cuidado del planeta y el reciclaje en niños y niñas, en Facatativá Cundinamarca?

3. JUSTIFICACIÓN

La educación ambiental propone para el nivel inicial un amplio recorrido de diversas y variadas situaciones tomando al ambiente como eje de la indagación, incitando de este modo a los niños a desarrollar la curiosidad, la capacidad de observación sobre los objetos de su entorno, sobre las propiedades de los materiales con los que fueron elaborados, así como también a explorar y reconocer los cambios que puede provocar sobre ellos su propio accionar (Dehaes, 2004).

La primera infancia es una etapa crucial en el desarrollo vital del ser humano. En ella se asientan todos los cimientos para los aprendizajes posteriores, dado que el crecimiento y desarrollo cerebral resultantes de la sinergia entre un código genético y las experiencias de interacción con el ambiente, van a permitir un incomparable aprendizaje y desarrollo de habilidades sociales, emocionales, cognitivas, sensorio-perceptivas y motoras, que serán la base de toda una vida (Campos, 2010), por eso es indispensable empezar a trabajar sobre el medio ambiente en los niños y niñas que hacen parte de mi familia, para así despertar su sensibilidad con el medio ambiente, generar conciencia hacia las problemáticas existentes y lograr fomentar las habilidades o hábitos para procurar un cambio de actitud y de respeto con el ambiente. De esta manera formar una nueva generación con aptitudes para solucionar o disminuir las problemáticas que vivimos hoy en día.

Los niños manifiestan una gran sensibilidad e interés por todo lo que le rodea, son sumamente receptivos y observadores. Esta es una etapa formativa clave para la enseñanza de buenos hábitos y es el mejor momento para empezar a transmitir conceptos y mensajes conservacionistas orientados a la participación activa, consciente y responsable en el

individuo. Desde temprana edad se establece contacto con la naturaleza, su manera de ir descubriendo el mundo es a través de la interacción con el, exploran y confirman su conocimiento sobre el medio. Estas experiencias ayudan a que reconozcan e identifiquen el mundo que les rodea, además de fortalecer su desarrollo en el área sobre intereses y actitudes hacia la naturaleza, algunas investigaciones demuestran como los humanos y particularmente los niños, interactúan con la naturaleza (Barraza, 1998).

Contemplar el arte como una actividad inherente al desarrollo infantil contribuye a evidenciar que posee un carácter potenciador de creatividad, sensibilidad, expresividad y sentido estético. El arte facilita integrar las experiencias de vida con lo que sucede tanto en el entorno educativo como en los otros espacios en los que transcurre la vida de las niñas y los niños, de esta manera, las experiencias artísticas se convierten en formas orgánicas y vitales que contribuyen a evidenciar, por medio de diversas formas de comunicación y expresión, la necesidad simbólica que hace disfrutar la vida, contemplarla, transformarla y llenarla de sentido (Cárenas & Gómez, 2014).

La importancia de esta investigación en fomentar la educación ambiental, radica en dar cuenta que la actividad humana es responsable de los problemas de contaminación que afectan el lugar donde vivimos, cada vez aumenta más la población y con ello la escasez de recursos naturales, la contaminación y la problemática ambiental. Si nos damos cuenta del desastre que estamos viviendo ya sea individual o grupal, habrá la posibilidad de disminuir el daño, al no realizarlo, seguirá generando impacto en nuestro planeta pues no habría un cambio, el mundo seguiría aumentando la escasez de recursos, habría un deterioro en la humanidad y el planeta, sin una concientización por la problemática que vivimos hoy en día.

Teniendo en cuenta que los niños en edades de 5 a 9 años son muy activos, creativos, expresivos y tienen la necesidad de descubrimiento, nace la idea de realizar esta educación ambiental por medio del arte, de una manera divertida permitiendo que el aprendizaje se genere más rápido y perdure, creando herramientas para que ellos mismos empiecen a generar iniciativas para participar y mejorar el medio ambiente, son niños que hacen parte del futuro, un mundo mejor.

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL:

Orientar por medio del arte la educación ambiental en niños que hacen parte de mi familia en Facatativá Cundinamarca.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Sensibilizar a los niños y niñas sobre las problemáticas ambientales que impactan directamente el bienestar por medio de videos, juegos y actividades artísticas.

Fomentar en los niños y niñas el interés por la conservación y el buen uso de los recursos naturales teniendo en cuenta sus hábitos y algunas actividades artísticas.

Desarrollar habilidades para la separación en la fuente con herramientas participativas artísticas en los hogares de los niños y niñas.

5. MARCO REFERENCIAL

5.1 ANTECEDENTES

Es importante tener en cuenta desde cuando la educación ambiental empieza a desempeñar un papel importante en la humanidad. En primera instancia, las distintas iniciativas, reuniones y conferencias que han tenido lugar a lo largo del siglo XX. La que se puede considerar como la primera Conferencia sobre protección de la Naturaleza se celebró en 1913 en la ciudad de Berna con el propósito de crear los Organismos pertinentes para una adecuada coordinación de las intenciones conservacionistas a nivel internacional (Alonso, 2010).

La crisis ambiental se hace evidente en los años sesenta, reflejándose en la irracionalidad ecológica de los patrones dominantes de producción y consumo, y marcando los límites del crecimiento económico, la idea de mantener unidos a la escuela y a la vida, de dar a conocer el medio ambiente y utilizarlo como instrumento de formación. Aquí es el nacimiento de la pedagogía del medio ambiente, hasta entonces, existía únicamente la preocupación de dominar la naturaleza al servicio del desarrollo económico, esto cambio, y es allí donde la escuela comienza a pedir una educación "en relación con el medio ambiente" destinada a sensibilizar a las personas ante los peligros que amenazan nuestro medio de vida y a motivar el desarrollo de medidas protectoras (Alonso, 2010).

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano celebrada en Estocolmo, en 1972, plantea dentro de sus principios: Es indispensable una labor de educación en cuestiones ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos y que preste la debida atención al sector de población menos privilegiado, para

ensanchar las bases de una opinión pública bien informada y de una conducta de los individuos, de las empresas y de las colectividades inspiradas en el sentido de su responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento del medio en toda su dimensión (Rivera, 2018).

Esta investigación busca educar a los niños y niñas sobre el cuidado ambiental teniendo en cuenta que la escuela nueva perfecciona las justificaciones pedagógicas del estudio del medio. El medio ambiente estimula, sugiere, sirve de motivación para llegar a adquirir saberes más generales. La experiencia en el medio no solo permite la adquisición de conocimientos, sino también la formación afectiva del niño.

Por lo tanto, Pineda (2017) también afirma que: Los temas ambientales deben existir hoy más que nunca en la educación de los niños desde temprana edad, siendo los padres desde el hogar los primeros responsables de impartir ese ejemplo de hacer uso racional y consciente de los recursos naturales y promover esa educación ambiental que transforme la conducta de todos los niños en valores ambientales para cuidar el ambiente (Rivera, 2018).

Giokoetxea (2014) considera que la educación ambiental es necesaria en el mundo actual por la transmisión e inculcación de valores de respeto hacia los diferentes seres vivos, así como a los elementos que integran el entorno, ya que en los primeros años de vida del niño se construyen las bases para su desarrollo social y personal. Por lo tanto, se debe aprovechar la ocasión dada por los procesos de formación académica para fortalecer su formación como personas “facilitándoles los mecanismos para que conozcan el medio natural y desarrollen sentimientos de afecto y cuidado hacia este” (Rivera, 2018).

Se debe resaltar que los primeros años son los más importantes para adquirir un aprendizaje significativo, son niños y niñas activos que están en constante interacción con el mundo, como lo dice Piaget, el primer año de vida establece la inteligencia práctica, esto se debe aprovechar para dar comienzo a la enseñanza sobre la educación ambiental de una manera dinámica, utilizando el arte como estrategia de aprendizaje, permitiendo que sus habilidades intelectuales se ejerciten y así crear actitudes de conciencia ambiental que motive a la protección de la naturaleza.

El arte intencional, el teatro interactivo y las actividades circenses por su lenguaje atractivo, simbólico y lúdico han probado poder llegar al subconsciente del oyente y en combinación con mensajes y actividades ecológicas pueden llevar a producir cambios significativos y estimulantes, promoviendo a la sociedad a invertir en las nuevas fusiones, la ciencia puede encontrar en el arte un medio poderoso en la transmisión y educación del conocimiento científico, así como la comunidad artística puede inspirarse en los problemas ambientales para sensibilizar a la sociedad en general. La educación ambiental es una actividad cada vez más reconocida por gobiernos, instituciones científicas y organizaciones no gubernamentales (ONG), como una herramienta útil en la difusión de la problemática ambiental y como promotora de prácticas conservacionistas. Como campo de acción específico la educación ambiental ha reconocido que su valor fundamental es promover el conocimiento, cuidado y mejor aprovechamiento de los recursos naturales (Kohn & Conrad, 2006).

La educación artística es uno de los campos más propicios para sensibilizar a los menores, desde edades muy tempranas, en la apreciación, respeto y cuidado de la naturaleza. No desde un punto de vista científico sino desde la sensibilidad, la intuición y

los afectos. Cuando educamos la sensibilidad estética, se está enriqueciendo la vida cotidiana de los niños y niñas, se logra que descubran “con otros ojos” el mundo que les rodea, se le está ayudando a percibir la belleza e importancia de los elementos y fenómenos naturales. Citado por Narvaéz, Reyes, & Toro (2018) NOVO menciona que el arte se manifiesta como un ámbito de creación en libertad, que permite el florecimiento de la diversidad y puede llegar a todo el mundo porque su finalidad no es ser preciso sino ser comunicable (Narvaéz, Reyes, & Toro, 2018).

Nuestro planeta requiere el cuidado de todos y esto solo se consigue a través de la educación que sensibilice en los seres humanos una cultura ambiental con prácticas reales.

5.2 MARCO TEÓRICO

La educación ambiental sensibiliza y promueve nuevas formas de pensar y de actuar que emergen a partir de la interacción entre los presaberes y los nuevos conocimientos producto del desarrollo de procesos escolares basados en acciones ecológicas y medioambientales, cuya finalidad es brindar al nuevo ciudadano formación integral que coadyuve en el futuro al desarrollo social, económico y humano (Ruiz & Perez, 2014).

Es decir, que dicha educación es indispensable en todo proceso que sea orientado a buscar caminos que faciliten la construcción de una sociedad, concientizada, diversa, y participativa. Hoy tenemos la oportunidad y el desafío de pensar escenarios futuros, posibles y construibles; de gestionar en función de ello y a partir de la participación colectiva en los procesos de decisión promover una mejor calidad de vida. En consecuencia, de referenciamos en una educación ambiental comprometida políticamente (Garcia & Priotto, 2009).

Uno de los objetivos más importantes de la educación ambiental es lograr que la población mundial tome conciencia sobre el medio ambiente, el lugar donde vive, las problemáticas que se están viviendo y así se adquieran las aptitudes, habilidades, hábitos y motivaciones para hallar soluciones presentes y futuras.

La meta de la acción ambiental es mejorar las relaciones ecológicas, incluyendo las del hombre con la naturaleza y las de los hombres entre sí. Se pretende a través de la educación ambiental lograr que la población mundial tenga conciencia del medio ambiente y se interese por sus problemas conexos y que cuente con los conocimientos, aptitudes, actitudes, motivaciones y deseos necesarios para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones a los problemas actuales y para prevenir los que pudieran aparecer en lo sucesivo (Ruiz & Perez, 2014).

Surge la necesidad de establecer nuevas fórmulas para la reconexión con el paisaje y con la comunidad a través del arte y de la educación ambiental que potencien la recuperación y conservación de las relaciones naturales entre los seres humanos, y la naturaleza de la que formamos parte. El paisaje es portador de nuestra memoria cultural, por lo que las intervenciones para su conservación tienen un importante componente de vínculo con las tradiciones y con el territorio. Se trata de recuperar la importancia de la relación con la naturaleza y el arte que ya planteaban a finales del siglo XIX artistas y renovadores pedagógicos como Giner de los Ríos y la Institución Libre de Enseñanza, entre otros. Debemos reflexionar acerca de la necesidad de generar dinámicas de acción-intervención artística de carácter colectivo, que generen un diálogo equilibrado con el espacio para comprender su función social y ambiental. Para ello hemos de fomentar la creatividad y la participación social para la recuperación y apropiación de espacios de intercambio y

diálogo colectivo en conexión con la naturaleza, recuperando así paisajes y relaciones (López, Vega, & Loren, 2017).

El objetivo por medio de fomentar la educación de una manera artística teniendo en cuenta que “El arte es una actividad personal y satisfactoria en cualquier edad, porque, aunque las artes son responsables de una mayor concienciación del mundo exterior son también las artes las que dan salida a las emociones, las alegrías y los temores de la vida” (Barrera & Vargas, 2016).

El arte es una manera de mejorar la calidad de vida de las personas y las comunidades como una herramienta de aprendizaje y de desarrollo emocional e intelectual, generando un lenguaje que permite comprender el mundo y a otros seres humanos. A esta edad es más fácil adquirir hábitos permanentes, hacerlo de una manera didáctica en donde los niños sean participes, genera un aprendizaje significativo, es decir, el aprendizaje se mantiene y se forma de una manera rápida logrando un cambio en la manera de ver el mundo, haciendo que ellos mismo sean quienes den soluciones y brinden información o transmitan su conocimiento a las personas que los rodean.

La necesidad de implantar y desarrollar conciencia sobre la problemática ambiental de una manera dinámica y artística genera un impacto en los niños y niñas que permite una conexión con el ambiente y lo que nos rodea, generando gran impacto para la mejora de nuestro planeta.

5.3 MARCO CONTEXTUAL

Teniendo en cuenta que estos niños no han reforzado sus conocimientos sobre el cuidado ambiental y el reciclaje debido a que en casa no hay el tiempo necesario para fortalecerlos, es importante crear estrategias que permitan el aprendizaje y que fortalezca la cultura del cuidado al medio ambiente, creando un personaje que será el que represente todas nuestras actividades y nuestro proyecto.

Este trabajo se conformó por 5 niños, integrantes de 4 familias cercanas diferentes, estos niños están en un rango de 5 a 9 años, cada una de las actividades se desarrollará de manera virtual, por medio de la aplicación zoom. Todos los niños viven en Facatativá Cundinamarca, se encuentran en diferentes barrios como Girasoles, Buganvillas, Santa Rita y La Esmeralda.

6. DISEÑO METODOLÓGICO

6.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

En sentido amplio, puede definirse la metodología cualitativa como la investigación que produce datos descriptivos: las propias palabras de las personas, habladas o escritas, y la conducta observable (Quecedo & Castaño, 2002).

Para llevar a cabo el desarrollo del trabajo se realizó una investigación descriptiva con enfoque cualitativo, basada en la participación de los niños, niñas y padres de familia, la cual busca fortalecer el interés por la conservación, generar conciencia frente a las problemáticas ambientales, lograr una disminución en la contaminación y un impacto positivo para el medio ambiente, estos participantes ayudaron al desarrollo metodológico

con la recopilación de información mediante registros fotográficos, las actividades y la socialización virtual con los niños y niñas.

6.2 ENFOQUE METODOLÓGICO

Investigación Acción Participativa es un modelo de intervención social, parte de la premisa de que las personas con las que se trabaja deben estar presentes activamente en todo el proceso de la intervención e incluso, que las decisiones sobre cuáles acciones tomar en conjunto para la solución de determinadas problemáticas deben ser mayoritariamente tomadas por esas personas (Montenegro, 2004).

Este trabajo se realizó con los niños y niñas teniendo en cuenta a los padres de familia, debido a que ellos hacen parte fundamental en el proceso de aprendizaje de cada niño, pues son sus tutores y una parte fundamental para la ejecución de cada actividad. En el desarrollo de las actividades se tuvo en cuenta la participación y se tomó la decisión entre todos.

6.3 DESARROLLO METODOLÓGICO

Inicialmente se identificó la población acorde a la investigación dentro de mi familia, se eligieron las actividades generando un aprendizaje significativo sobre la separación en la fuente, todas estas actividades se realizaron de manera virtual.

Para dar cumplimiento a los objetivos propuestos se desarrollaron cinco actividades; en primer lugar las actividades “el planeta está en tus manos” y “todos somos necesarios” ayudaron a responder el objetivo de fomentar el interés por la conservación y el buen uso de los recursos naturales; en segundo lugar la actividad “el planeta es nuestra casa”

permitió responder el objetivo de la sensibilización sobre las problemáticas ambientales; y por último las actividades “reciclando ando” y “separar, es más” ayudaron a responder el objetivo sobre desarrollar habilidades para la separación en la fuente.

Adicional, en el transcurso de los talleres se creó un personaje entre todos los participantes, el cual se convirtió en el centro de nuestra actividad. Se otorga un significado a los materiales escogidos, a el animal en específico y a los colores, también busca brindar herramientas, impulsar la responsabilidad, orientar y fortalecer el conocimiento sobre las problemáticas y el cuidado del medio ambiente.

6.3.1 El planeta es nuestra casa

Inicialmente esta actividad, tiene como fin concientizar a los niños sobre la problemática ambiental que estamos viviendo en nuestro planeta, por medio de diferentes estrategias audiovisuales, juego y arte. En la primera parte de la sesión se realizará una actividad rompe hielo la cual se llama “construyendo una historia”, consiste en que cada participante dice una palabra para ir formando una frase, el participante del siguiente turno tiene que repetir y recordar toda la frase anterior, así hasta que alguno pierda, esto con el fin de mantener la atención activa. En la segunda parte se proyectará y compartirá un video que se llama ¿Qué es la Contaminación Ambiental?, al finalizar el vídeo, daremos inicio a una actividad lúdica que diseñe por medio de la aplicación Kahoot, donde encontrarán 5 preguntas con respecto al vídeo, el color verde representa la respuesta correcta y como producto final los niños tendrán que realizar un collage diseñado por ellos, de manera digital, sobre la problemática ambiental (Para ver la actividad diríjase al Anexo 1).

6.3.2 El planeta está en tus manos

La actividad incentiva a reconocer la importancia del cuidado sobre el medio ambiente para así fomentar el interés sobre nuestro planeta. Se proyectará y compartirá un vídeo titulado reducir, reutilizar y reciclar, seguido de un juego creado en Educandy que se llama *match up* (emparejar) y como producto final, dibujarán cual podría ser una forma de cuidar el planeta utilizando las tres R (reducir, reutilizar y reciclar), este dibujo representará que el bienestar del planeta, de los animales y de las plantas está en nuestras manos. (Para ver la actividad diríjase al Anexo 2).

6.3.3 Todos somos necesarios

Esta actividad tiene como objetivo dar a conocer la naturaleza y cuál es su importancia, se proyectará y compartirá un vídeo que se llama Planeta Vivo, luego se realizará el juego creado por la página Educandy que es una sopa de letras con palabras que hacen parte del planeta (humanos, tigres, rio, arboles, montaña, volcán, flores, aves, delfín) y como producto final se realizará una técnica que se llama dactilopintura la cual hace referencia a pintar con los dedos, las manos y los pies sin necesidad de usar pincel u otros objetos, este dibujo representará un animal o un paisaje que ellos escogerán como favorito y nos comunicarán por qué se escogió dicho animal o paisaje (Para ver la actividad diríjase al Anexo 3).

6.3.4 Reciclando ando

Fomentar el reciclaje desde casa para dar a conocer que materiales se pueden reutilizar, los diferentes contenedores de reciclaje y que se deposita en cada uno de ellos. Se proyectará y compartirá un vídeo que se llama Reciclar, luego se realizará el juego previamente diseñado en la página de kahoot donde se muestran los contenedores y sus residuos por medio de imágenes, esto según lo visto en el vídeo, el color verde representa la respuesta correcta y como producto final, con los materiales reciclables que tenemos en casa se realizará un animal que ha escogido por todos. (Para ver la actividad diríjase al Anexo 4).

6.3.5 Separar, es más

La separación en la fuente es el complemento de la cuarta actividad ya que busca que los niños y niñas tengan un aprendizaje significativo, identificando los colores de cada caneca, qué se deposita en cada una de ellas para así fomentar el reciclaje desde casa, fortaleciendo los hábitos para que esta conducta se mantenga. Se harán llegar cuatro bolsas biodegradables de colores, azul (papel, cartón), gris (residuos sólidos), amarillo (plástico, latas) y verde (vidrio), con unas fichas explicativas acerca de la correcta separación de los residuos. “Separar, es más” tiene una duración de 7 días en los cuales se deberá tomar registro fotográfico de cada uno de los niños y niñas (Para ver la actividad diríjase al Anexo 5).

7. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

7.1 El planeta es nuestra casa

Al realizar la actividad rompe hielo se pudo evidenciar que a los niños y niñas les gusta aprender jugando, pues cada vez que se realizaron pausas activas con diferentes dinámicas, la atención de cada uno se mantuvo enfocada en la temática expuesta.

Para el desarrollo de la actividad se realizó la socialización con los niños y niñas sobre las problemáticas ambientales que ellos creen que vivimos hoy en día, esto evidencio que cada uno tiene un concepto diferente sobre los problemas ambientales, unos nombraron la muerte de algunos animales, una niña recalco en palabras textuales “ *La muerte de los animales en el mar por la basura que botan los adultos*”, esto evidencia que tiene un pensamiento de empatía hacia los demás y su entorno, otros hablaron sobre el reciclaje, lo cual nos permitió dar continuidad y así proyectar el video por medio de la aplicación zoom (Ilustración 1).

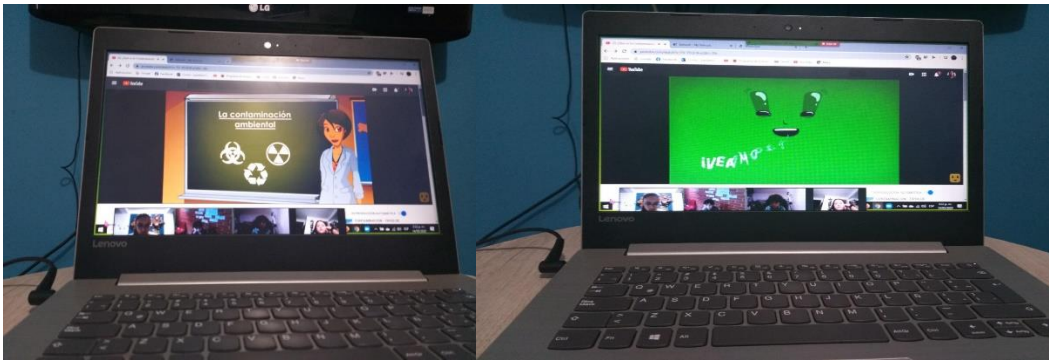


Ilustración 1. Vídeo ¿Qué es la Contaminación Ambiental?

Se pudo denotar que los niños son más sensibles a algunos estímulos como los visuales, cada niño y niña realizó un collage (Ilustración 2) sobre las diferentes problemáticas ambientales con imágenes que ellos escogieron y posteriormente hicieron una breve

uno de los niños y niñas se esforzaron por indagar frente a las acciones a realizar en casa, se realizó el juego *match up* (emparejar) (Ilustración 5) en el cual se identificó que las estrategias de juego hacen que los niños permanezcan activos y mantenga el aprendizaje, se preguntó si alguno realizaba alguna acción para ayudar al cuidado del medio ambiente, solo dos niños manifestaron que reutilizaban sus medias viejas para hacer muñecos. Al final de la sesión cada uno de los niños y niñas escogió una de las tres R y lo plasmaron en un dibujo (Ilustración 6).

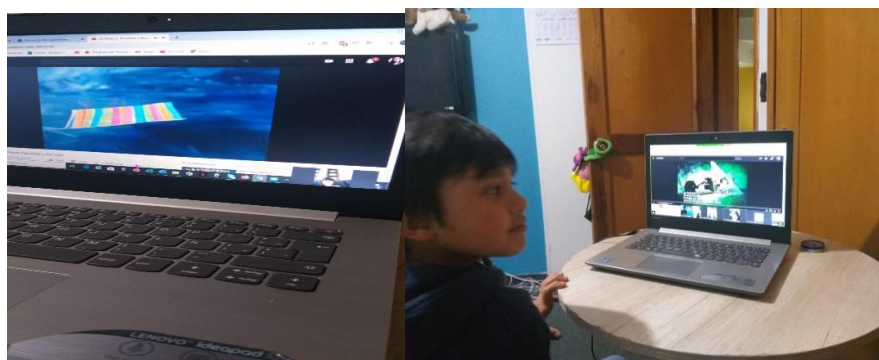


Ilustración 4. Video, reducir, reutilizar y reciclar

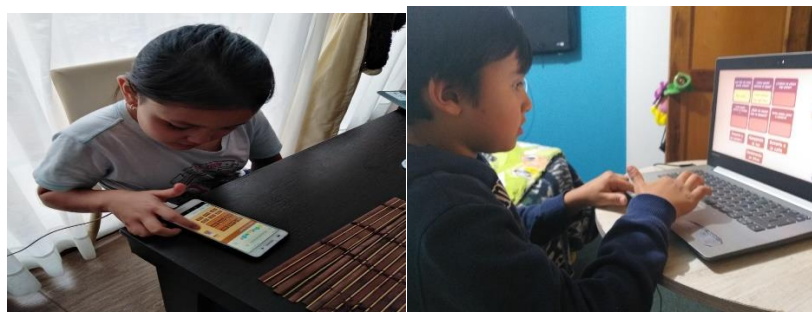


Ilustración 5. Juego Educandy *match up* (emparejar)

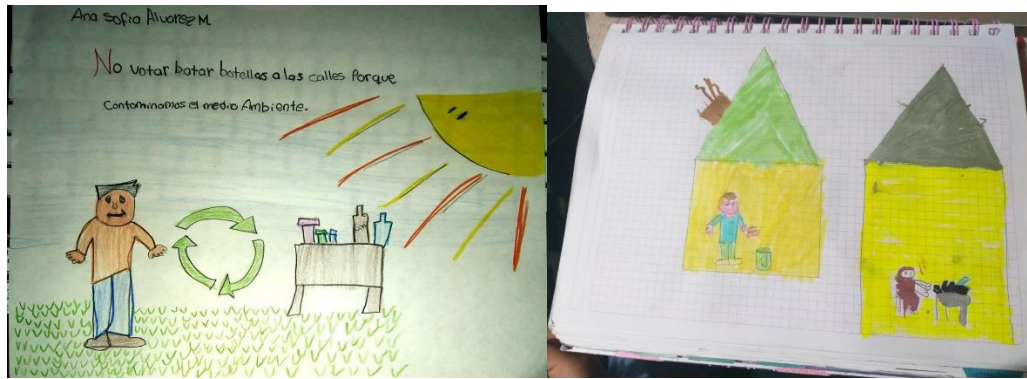


Ilustración 6. Dibujo, las tres R

Al socializar los dibujos se evidencio que cada uno de los niños representó lo que ellos hacían diariamente en sus casas, sin darse cuenta que así ayudaban al cuidado del planeta, se pudo interpretar que el espacio que ocupan con los dibujos refleja la confianza y la seguridad que tienen en ellos mismos y proyecta las ganas de explorar el entorno. Esto se realizó con el propósito de que cada uno de los niños y niñas se dieran cuenta de lo fácil que es cuidar de nuestro planeta desde nuestras casas y así mismo mejorar nuestra calidad de vida y la calidad ambiental.

7.3 Todos somos necesarios

Esta actividad inició con una pregunta sobre ¿Qué es un recurso natural? se dio una breve explicación, se evidencio que los niños y niñas tienen claro los recursos naturales, como el agua, el suelo, la energía y qué nos brinda cada uno, uno de estos niños hizo referencia, en palabras textuales “ *el suelo nos alimenta, es capaz de hacer crecer la comida*”, otros niños hicieron referencia frente a el agua, para qué nos sirve como seres humanos y los animales que habitan en ella, al finalizar el video titulado Planeta Vivo y realizar el juego (Ilustración 7) permitió identificar que los niños y niñas sienten amor por

la naturaleza, teniendo en cuenta que la mayoría de estos niños habitan con animales, lo cual nos indica que existe una empatía frente a un mayor cuidado del ecosistema.

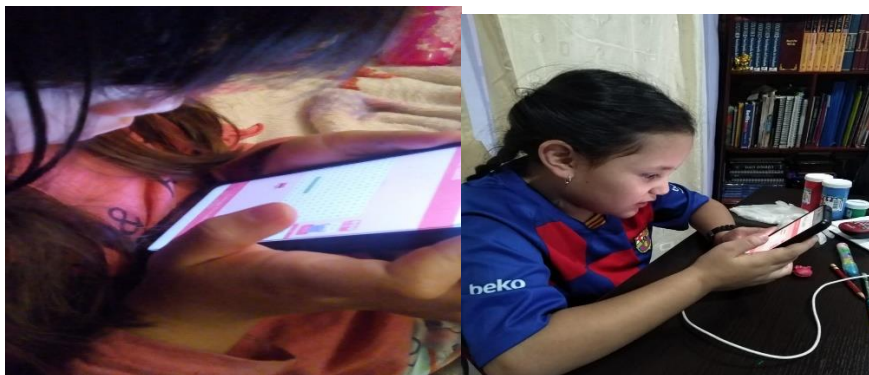


Ilustración 7. Juego Educandy sopa de letras

Como producto final realizaron el dibujo utilizando las manos dando una breve explicación de cada uno de ellos (Ilustración 8). En la discusión con los niños se evidenció la diversidad de dibujos y pensamiento frente a la naturaleza, un niño realizó un animal con el que más se sentía identificado afirmando que es el rey de la selva, por lo tanto, es el que cuida cada recurso natural, los otros niños realizaron paisajes, resaltando que los árboles y los animales por culpa de nosotros estaban muriendo.

Se puede denotar que cada uno de los dibujos proyectan la seguridad y estabilidad en cada trazo, reflejando las ganas de explorar, la utilización de todo el papel, el pintar animales como mariposas y caracoles denotan la disposición por aprender. En esta actividad final se habló sobre el animal que se quería escoger para realizar en la siguiente actividad, se escogió entre todos, se le dio un significado, un nombre, el por qué el animal, la representación de colores y materiales.



Ilustración 8. Dibujo de animales y paisaje

7.4 Reciclando ando

Se dio inicio con el video titulado Reciclar (Ilustración 9) se pudo evidenciar que los niños y niñas no tienen conocimiento frente a estos contenedores de reciclaje, aclaran que los han visto pero no reconocen que depositar en cada uno de ellos, seguido a esto se realizó el juego por kahoot el cual se pudo identificar que después del video si se fortaleció el conocimiento sobre los colores y que se deposita en cada contenedor. Por último, se realizó la creación del animal escogido, esto con el fin de que cada uno de los niños y niñas se dieran cuenta de que se puede crear con los materiales que tenemos en casa, al dialogar con todos se pudo evidenciar que tienen conocimiento sobre reutilizar lo que ayudo a la creación de super gato.

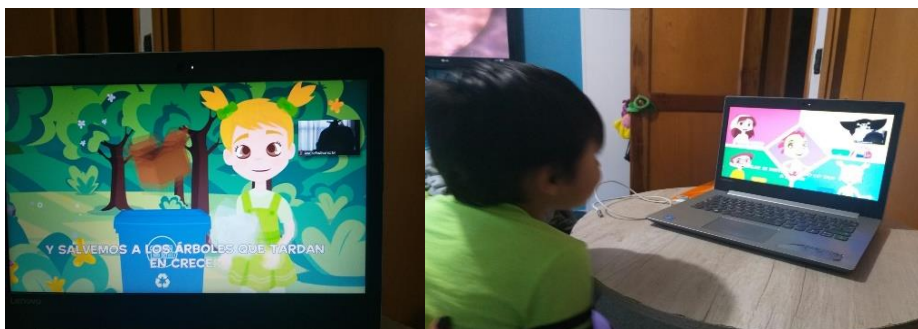


Ilustración 9. Video, Reciclar

Se escogió el animal y el significado entre todos, este personaje se llama super gato (Ilustración 10) los niños y niñas hicieron referencia a un héroe, ya que esta creado con unas cualidades únicas, quisieron escoger el gato pues manifiestan que es un animal aseado, pues lo compararon con lo que representa la limpieza y el cuidado de nosotros mismos, de los que nos rodean y de nuestro planeta, también recalcaron que es un animal que siempre está alerta, pues sería apto para que estuviera pendiente de cuidar y que otros cuiden nuestro alrededor, al ser un animal curioso los niños y niñas manifestaron que siempre va querer aprender más sobre cómo cuidar de él, de nuestra familia y de nuestro planeta, a pesar de que es un animal independiente ama a su familia y la naturaleza.

Los materiales que se utilizaron para crear a super gato fueron con reciclaje, se utilizó un tubo de papel higiénico, cartulina usada, pintura y un marcador negro. Super gato es de color blanco los niños y niñas sugirieron que este color transmitía limpieza, pureza, bondad y paz, la capa de color azul representa el agua, el cielo y el mar.



Ilustración 10. Elaboración Super gato

7.5 Separar, es más

En esta actividad de la separación en la fuente, se pudo evidenciar que cada uno de los participantes tienen claro el conocimiento sobre los materiales que se pueden reciclar, pero,

no identifican los colores de las canecas, ni se realiza una correcta separación y no la hacen en casa.

Al tener las 4 bolsas biodegradables de colores y las fichas explicativas (Ilustración 11) se puede evidenciar que cada uno de los niños y niñas reflejaron el entusiasmo por la realización de la separación en la fuente (Ilustración 12), esta actividad se realizó durante los 7 días expuestos anteriormente. Durante estos días se evidencio que cada uno de los niños estuvo pendiente de realizar dicha separación y de sacar las bolsas con el nombre adecuado, generando este habito.



Ilustración 11. Fichas de explicación separación en la fuente



Ilustración 12. Realización de la separación en la fuente

8. CONCLUSIONES

Es importante que la educación ambiental se relacione con la educación desde casa, buscando que cada uno de los niños y niñas por medio del arte, dinámicas o acciones pequeñas empiecen a fortalecer la conciencia con respecto a la responsabilidad y el cuidado frente a el planeta.

Los niños y niñas valoran más la naturaleza porque para ellos es un espacio de recreación, adicional a esto la mayoría tienen mascotas, por esto es importante fortalecer esas actitudes y aptitudes para lograr una mayor motivación frente al cuidado del ambiente, la representación de super gato fue una pieza clave para la continuidad de todas las actividades y la separación en la fuente con la unión de los padres es fundamental para la continuidad de este proceso.

Por último, es indispensable generar una unión con los padres de familia, los niños y la educación ambiental por medio de actividades o herramientas con el fin de desarrollar una sostenibilidad y un bienestar en la calidad de vida y la calidad ambiental, generando también por medio del ejemplo la separación en la fuente a la comunidad y así ayudar a quienes viven del reciclaje.

9. RECOMENDACIONES

Una vez concluido el presente trabajo, se sugiere tener en cuenta que la educación ambiental en niños y niñas de 5 a 9 años se debe realizar teniendo en cuenta a los padres, la disposición de ambas partes para la ejecución de las actividades, también tener en cuenta que este trabajo como se ejecutó de manera virtual, es indispensable coordinar los horarios, revisar la conectividad, y los materiales que se deben usar durante las sesiones.

Es importante realizar las actividades con dinámicas que sean aptas para los niños y niñas, que sean sencillas pero que aporten al conocimiento, que sean fáciles de explicar, que sean fáciles de ejecutar y que sean diferentes, esto ayudara a que el aprendizaje sea más sencillo y que no se vuelva monótono.

Es necesario manejar un lenguaje apropiado, evitar lenguaje técnico y explicar con ejemplos cotidianos, esto ayudara a que los niños y niñas comprendan fácilmente cada concepto, permitir que cada uno de los niños y niñas tengan la posibilidad de expresar lo que sienten y piensan frente a cualquier actividad, permitir preguntas o correcciones que ellos estipulen, esto hará más dinámica la aplicación, dará facilidad a la ejecución, el aprendizaje será significativo y perdurara en el tiempo.

Por último, se recomienda que, para un mejor resultado frente a el arte como estrategia de educación ambiental, es indispensable agregar temáticas como realizar huertas caseras, construir su propio semillero etc. para dar más profundidad, también aumentar los tiempos y espacios.

10. BIBLIOGRAFÍA

- Alonso, B. (2010). Historia de la educación ambiental. *Asociación española de educación ambiental*, 4-8.
- Azagra, A., & Giménez, V. (2018). EL ARTE EN LA PRIMERA INFANCIA: PROPUESTAS DESTACABLES. *Revista sobre la infancia y la adolescencia*, 70-97.
- Barraza, L. (1998). Conservación y medio ambiente para niños menores de 5 años. *ANEA*, 19-23 .
- Barrera, N., & Vargas, G. (2016). Las artes estrategia pedagógica para mejorar la atención.
- Campos, A. (2010). *PRIMERA INFANCIA: UNA MIRADA DESDE LA NEUROEDUCACIÓN*. Lima: Organización de los Estados Americanos .
- Cárenas, A., & Gómez, C. (2014). El arte en la educación inicial . *omep*.
- Corvalán, C., Hales, S., & Mcmichael, A. (2005). Ecosistemas y bienestar humano. *Evaluación de los Ecosistemas del Milenio*, 6-7.
- Dehaes, V. (2004). EDUCACIÓN AMBIENTAL, Ideas y propuestas para docentes. *amsafe rosario*.
- Facatativá, A. d. (2019). *Por el cual se crea el comité interinstitucional de educación ambiental (CIDEA) del municipio de facatativá, y se adoptan otras disposiciones*. Facatativá.
- Flores, M. (2010). *Cuidado del ambiente en la casa y el barrio*. Buenos aires: Contartese Gráfica SRL.
- García, D., & Priotto, G. (2009). Educación Ambiental.
- Hernández, M. (2019). Análisis territorial de la problemática ambiental urbana: el caso del municipio de Facatativá, Cundinamarca, Colombia (1980-2010). *Revista Perspectiva Geográfica*, 92 - 115.
- Kohn, K., & Conrad, L. (2006). *La influencia del arte en la educación ambiental y como incide en patrones de comportamiento*.
- López, M., Vega, M., & Loren, L. (2017). EL ARTE COMO HERRAMIENTA PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL. *Centro Nacional de Educación Ambiental*, 2-6.
- Montenegro, M. (2004). La Investigación Acción Participativa. En G. Musitu, J. Herrero, & L. & Cantera, *Introducción a la psicología comunitaria* (págs. 135-166). Barcelona : Editorial UOC.
- Narvaéz, A., Reyes, E., & Toro, Y. (2018). *LA EXPRESIÓN ARTÍSTICA COMO HERRAMIENTA PARA FOMENTAR LA CULTURA AMBIENTAL EN EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS*. Barranquilla.
- Quecedo, R., & Castaño, C. (2002). Introducción a la metodología de investigación cualitativa. *Revista de Psicodidáctica*, 5-39.

Ramírez, O. (2015). *IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMÁTICAS AMBIENTALES EN COLOMBIA A PARTIR DE LA PERCEPCIÓN SOCIAL DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS LOCALIZADOS EN DIFERENTES ZONAS DEL PAÍS*. Bogotá: Rev. Int. Contam. Ambie.

Rivera, E. (2018). *APRENDIZAJE DE VALORES AMBIENTALES EN LOS NIÑOS DE PREESCOLAR LA HUERTA ESCOLAR COMO ESTRATEGIA PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL*. Bogotá.

Rodríguez, A., Martínez, M., Martínez, I., Fundora, H., & Guzmán, T. (2011). *Desarrollo tecnológico, impacto sobre el medio ambiente y la salud*. La Habana: Revista Cubana de Higiene y Epidemiología.

Ruiz, M., & Perez, E. (2014). Educación ambiental en niños y niñas de instituciones educativas oficiales del distrito de Santa Marta. *Zona Próxima*, 52-64.

11. ANEXOS

ANEXO A: Link del video y el juego, preguntas del juego y collage sobre la concientización de las problemáticas ambientales.

VIDEO: <https://www.youtube.com/watch?v=TV-YEQOIFuQ&t=38s>

JUEGO: <https://create.kahoot.it/details/936fde23-5403-42a9-b67f-886878a68beb>



PREGUNTAS DEL JUEGO:

- ¿Por qué es importante el cuidado del medio ambiente?
 - A. Porque podemos jugar con él.
 - B. Porque es el lugar donde vivimos.**
 - C. Porque podemos dañarlo.
 - D. Porque podemos botar la basura en la calle.

- ¿Los tipos de contaminación pueden ser?
 - A. Animal, vegetal y celular
 - B. Grande, mediano y pequeño
 - C. Frío, húmedo y caliente
 - D. Químico, físico y biológicos**

- ¿Cuál puede ser un factor contaminante físico?
 - A. La mesa
 - B. El zapato
 - C. La temperatura**

D. El lápiz

- ¿Cuál puede ser un factor contaminante biológico?

A. Microorganismos dañinos

B. La naturaleza

C. El cuaderno

D. La luna

- ¿Cuál puede ser un factor contaminante Químico?

A. El reciclaje

B. Una hoja

C. El humo de una empresa

D. Un animal

COLLAGE (Ejemplo)



ANEXO B: Link del video y el juego, preguntas del juego y dibujo sobre promover el interés y el cuidado del planeta.

VIDEO: https://www.youtube.com/watch?v=gKB_7MUPxT4

JUEGO: <https://www.educandy.com/site/index.php>



PREGUNTAS DEL JUEGO

- ¿Cómo puedo cuidar el planeta?
 - Sembrando un árbol
- ¿Qué tipo de bolsa puedo utilizar?
 - De tela
- ¿Cómo puedo ahorrar el agua?
 - Cerrando los grifos
- ¿Cómo puedo ahorrar la energía?
 - Apagando la luz
- ¿Cuándo no utilizo algo puedo?
 - Donarlo y no botarlo
- ¿Qué no hacer con la basura?
 - Botarla a la calle

DIBUJOS (Ejemplo)



ANEXO C: Link del video y el juego, sopa de letras y dibujo, sobre el desarrollo del conocimiento y la importancia de la naturaleza.

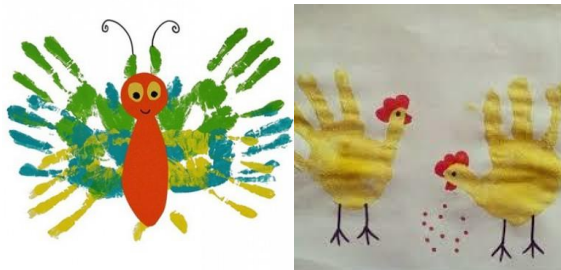
VIDEO: <https://www.youtube.com/watch?v=6UBF5-cuJ60>

JUEGO: <https://www.educandy.com/site/index.php>



DIBUJO (Ejemplo)

Animal



Paisaje



ANEXO D: Link del video y el juego, preguntas del juego y elaboración del animal significativo, con el fin de fomentar el reciclaje.

VIDEO: <https://www.youtube.com/watch?v=yxp-B68auVk>

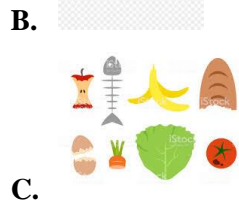
JUEGO: <https://create.kahoot.it/kahoots/my-kahoots>



Reciclando ando

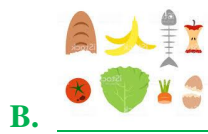
PREGUNTAS DEL JUEGO

- ¿Qué se recicla en el contenedor azul?

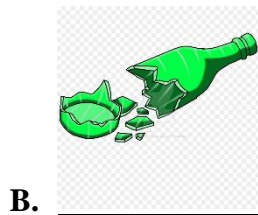




- ¿Qué se recicla en el contenedor gris?

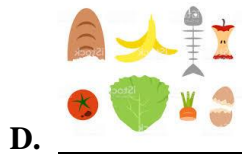
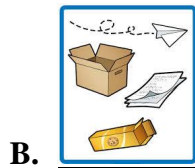


- ¿Qué se recicla en el contenedor roja?

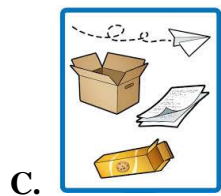




- ¿Qué se recicla en el contenedor verde?



- ¿Qué se recicla en el contenedor amarilla?





D. _____

ELABORACIÓN DEL ANIMAL



ANEXO E: Imágenes sobre las bolsas de colores y las fichas con la información con el fin de desarrollar y fomentar la separación en la fuente desde casa.

BOLSAS DE COLORES



FICHAS



