

ECOCUENTOS

EDUCANDO A LA PRIMERA INFANCIA EN EL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE

APLICANDO LAS TIC

ANIBAL ALEXANDER VALDERRAMA MATURANA



UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI

FACULTAD DE EDUCACIÓN

MAESTRIA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE

SANTIAGO DE CALI

2019

ECOCUENTOS
EDUCANDO A LA PRIMERA INFANCIA EN EL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE
APLICANDO LAS TIC

ANIBAL ALEXANDER VALDERRAMA MATURANA

LUIS ANTONIO GONZALEZ

Director de Trabajo de grado

MODALIDAD

ESTUDIO DE CASO

LINEA DE INVESTIGACIÓN

EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE

UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI

FACULTAD DE EDUCACIÓN

MAESTRIA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE

SANTIAGO DE CALI

2019

Nota de aceptación

Presidente de Jurado

Jurado

Santiago de Cali, mayo de 2019

DEDICATORIA

Este proyecto es el fin de una etapa lectiva, pero es el comienzo de mi futuro y el de mi familia. No hubiese sido posible culminar sin la ayuda de muchos como:

DIOS

Por haber dejado llegar hasta este punto y haber dado salud para lograr este objetivo, además de su infinita bondad y amor.

LA FAMILIA

Por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación incondicional.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a DIOS porque siempre me proporcionó esperanza, fortaleza y salud para salir adelante en mi formación, que es una experiencia más para la vida.

A mi madre, quien es el apoyo económico y emocional, me da valor y fuerzas para lograr mis metas.

A la Universidad Santiago de Cali por brindarnos una educación de calidad y ser parte de una generación de triunfadores y gente productiva para la sociedad Vallecaucana y colombiana.

Y a todos los que participaron directa o indirectamente en la formación para desarrollar este estudio.

CONTENIDO

RESUMEN.....	11
INTRODUCCIÓN	13
1. ANTECEDENTES	16
2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	24
2.1 Planteamiento del problema	24
2.2 Formulación.....	25
2.3 Sistematización.....	26
3. OBJETIVOS	27
3.1 Objetivo general	27
3.2 Objetivos específicos.....	27
4. JUSTIFICACIÓN	28
5. MARCO DE REFERENCIA	30
5.1 Marco contextual.....	30
5.2 Marco teórico	32
5.2.1 Las estrategias educativas.....	32
5.2.2 Las TIC en el ámbito educativo.....	34
5.2.3 El ecocuento como estrategia educativa	38
5.2.4 Cuidado y protección del medio ambiente en el aula	39
5.2.5 Tres enfoques pedagógicos.....	41

5.2.6 La primera infancia y la educación en Colombia	44
5.3 Marco legal.....	45
6. METODOLOGÍA	47
6.1 Tipo de investigación	47
6.2 Población y muestra	47
6.3 Objeto del estudio.....	48
6.4 Técnicas y recolección de datos	49
7. RESULTADOS DEL ESTUDIO DE CASO.....	50
7.1 Establecer un diagnóstico acerca de los conocimientos previos sobre el cuidado del ambiente	50
7.2 Diseñar y aplicar una estrategia pedagógica basada en la presentación de ecocuentos como recurso educativo, con apoyo de las TIC.....	53
7.3 Formular un procedimiento evaluativo que conduzca al fortalecimiento del conocimiento ambiental en la primera infancia	60
CONCLUSIONES	63
RECOMENDACIONES.....	66
BIBLIOGRAFIA	68
ANEXOS	74

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Resultados propuesta de educación ambiental con TIC.	23
Tabla 2. Cambios en la forma de concebir la educación.	35
Tabla 3. Muestra seleccionada.	48
Tabla 4. Aciertos y errores de la encuesta previa.	50
Tabla 5. Resultados encuesta final.	61

LISTA DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Porcentaje de aciertos en encuesta previa.....	51
Gráfica 2 . Porcentaje de respuestas a la encuesta final.....	62

LISTA DE IMÁGENES

Imagen 1. Metodología de investigación para la Fundación de Atención a la Niñez.....	22
Imagen 2. Ubicación geográfica del Jardín Infantil.....	30
Imagen 3. Primera visita al Jardín.....	55
Imagen 4. Proyección de ecocuentos en el Jardín.....	57
Imagen 5. Evaluación final de la estrategia.	59

RESUMEN

El trabajo que se presenta a continuación retoma los resultados de la aplicación de un caso de estudio, bajo una metodología descriptiva, en el Jardín Infantil Casa Maternal Gotita de Gente, ubicado en la ciudad de Cali. A partir del apoyo en las TIC y la teorización sobre el papel de las estrategias educativas, el constructivismo, aprendizaje significativo y educación libertaria, se construyó una propuesta basada en ecocuentos, que fueron socializados entre una muestra de 13 niños y niñas con edades de cinco años. Los resultados obtenidos evidenciaron que los conocimientos previos a la intervención carecían de una apropiación significativa para los estudiantes. Tras el trabajo con los ecocuentos se pudieron obtener resultados cuantitativos significativamente más altos, al tiempo que se evidenció un mayor acercamiento entre el estudiante y los conceptos.

Palabras clave: ecocuentos, Educación ambiental, constructivismo, aprendizaje significativo, primera infancia.

ABSTRACT

The work presented below takes up the results of the application of a case study, under a descriptive methodology, in the Casa Maternal Gotita de Gente Children's Garden, located in the city of Cali. Based on support in ICT and theorizing about the role of educational strategies, constructivism, meaningful learning and libertarian education, a proposal based on eco-stories was built, which was socialized among a sample of 13 boys and girls aged five years. The results obtained showed that the knowledge prior to the intervention lacked a significant appropriation for the students. After the work with the eco-readers, it was possible to obtain significantly

higher quantitative results, while at the same time a closer approach between the student and the concepts was evidenced.

Keywords: Eco-friendly, environmental education, constructivism, meaningful learning, early childhood.

INTRODUCCIÓN

Considerando el papel que adquieren las nuevas tecnologías de información y comunicación (en adelante TIC) en los procesos educativos, y particularmente su aporte a la educación ambiental, el trabajo de investigación emprendido propende por potenciar el cuidado del medio ambiente en los niveles iniciales de la educación, partiendo de herramientas tecnológicas de fácil acceso para la población vallecaucana, en ese este caso particular con el uso del proyector, como tecnología que permite hacer más interactiva y multimedia la lectura de ecocuentos.

Tal como sostienen Londoño y Patiño (2011), el medio ambiente debe ser un punto de interés para la educación, siendo necesario que se incluya en el Proyecto Educativo Institucional de cualquier institución a nivel nacional. Para estos autores:

Es necesario que todo el profesorado, directivos y padres de familia estén dispuestos a vincularse con la solución de los problemas ambientales, puesto que al ser una problemática en común es necesario que todos se involucren en ella para que el proceso sea eficiente y eficaz, por consiguiente el apoyo grupal será una fuerte estrategia para la ejecución y expansión de esta y futuras iniciativas. (p. 108)

En otras palabras, se asume que los procesos educativos de corte ambiental pueden servir en la promoción de conocimientos que ayuden a la comprensión y transformación de la realidad que vivencian los estudiantes, para contribuir así a fortalecer competencias ambientales, ciudadanas y científicas, tomando como plataforma de enseñanza las diversas herramientas que

las TIC proporcionan. De esta manera se incide en las generaciones de nativos digitales que surgen en el país, especialmente en el Valle del Cauca.

En ese sentido, al pensar las TIC como una forma de fortalecer la enseñanza-aprendizaje, pueden surgir dudas sobre la capacidad de los menores para utilizarlas, de allí derivan los cuestionamientos sobre ¿qué hacer, de qué manera motivar el cuidado y protección del medio ambiente y cómo generar en ellos, desde el jardín infantil, hábitos sanos que conlleven a un conocimiento ecológico, tanto en los niños y niñas de cinco años, como en su núcleo familiar? Como alternativa, la presente investigación se vale de un enfoque descriptivo (Hernández, Fernández y Sampieri, 2010), recolectando información en la entidad Jardín Infantil Casa Maternal Gotita de Gente, la cual cuenta con los niveles de Gateadores, Caminantes, Párvulos, Prejardín, Jardín y Transición, particularizando en jardín, para así producir un conjunto de actividades didácticas utilizando ecocuentos, con el apoyo de las TIC.

Estructuralmente, el presente estudio de caso abre con revisión de antecedentes, planteamiento del problema identificado, objetivos que guiaron las actividades desarrolladas, justificación del estudio, en relación a sus alcances y oportunidad en el contexto educativo actual, donde el medio ambiente se impone como un aspecto fundamental en la supervivencia del ser humano; para pasar luego al marco referencial, en donde se exponen los fundamentos teóricos, contextuales y legales que permitieron plantear actividades coherentes a las necesidades identificadas. Posteriormente, se define la metodología, que como ya se mencionó es de tipo descriptiva y fue aplicada a una muestra de 30 niños y niñas que asisten al jardín infantil seleccionado.

Al cierre, se presentan los resultados obtenidos, los cuales se han dividido en tres subtítulos, buscando cubrir la totalidad de objetivos específicos definidos; junto con las

conclusiones y recomendaciones del caso, en donde se establece que la información trabajada a través de los ecocuentos, con el apoyo de las TIC, realmente ayudó a generar una conciencia de sustentabilidad y sostenibilidad del planeta.

1. ANTECEDENTES

Si bien son múltiples los estudios en los que se aborda el manejo de TIC como herramientas para el aprendizaje, tanto en la educación ambiental como en otras áreas, la presente revisión de antecedentes se centra en dos casos de aplicación dentro del ámbito internacional, cuatro casos a nivel nacional y un caso desarrollado en la vecina ciudad de Palmira, que da cuenta del trabajo en cinco colegios. Para de esta forma dar un panorama más amplio sobre los alcances que pueden tener las TIC cuando son direccionadas con fines educativos.

Para empezar, Acuña (2015) plantea desde Argentina la preocupación que existe en el mundo entero porque la educación consiga “formar ciudadanos que asuman actitudes favorables frente al cuidado del medio ambiente” (p. 1). Para esta investigadora, es fundamental que las escuelas tengan una actitud lúdica hacia las temáticas que promuevan la participación de los estudiantes. Es así como se sostiene que el uso de las nuevas tecnologías puede permitir la generación de estrategias que logren captar la atención de los niños; solo de esta manera se logrará una educación ambiental que integre el currículo, al tiempo que los niños cambian sus hábitos, valores, actitudes y comportamientos.

Los objetivos que guían la investigación de Acuña (2015), titulada *Estrategia lúdica virtual para la enseñanza de la educación ambiental en niños en edad preescolar*, se centran “Diseñar una estrategia lúdica virtual a través del uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación para favorecer la enseñanza de la educación ambiental en niños en edad preescolar de cuatro jardines infantiles” (p. 23). Para alcanzar este objetivo, se siguieron tres pasos:

- Primero se diagnosticaron las estrategias lúdicas que venían siendo utilizadas por los docentes, en el tema de educación ambiental.
- Se elaboró un cuadro comparativo entre los tipos de aprendizajes y competencias que surgen cuando se utilizan estrategias lúdicas virtuales en los niños de preescolar.
- Por último, se diseñó, aplicó y evaluó un software como alternativa didáctica para la enseñanza de educación ambiental.

Los resultados obtenidos, le permitieron a la investigadora reconocer que, si bien se pueden dar estrategias lúdicas oportunas sin el apoyo de las TIC, su utilización favorece la concentración de los estudiantes, sobre todo si se tienen en cuenta que muchos de ellos, a pesar de su temprana edad ya saben utilizar recursos tecnológicos y reconocen en ellos una forma de comunicación, algunas veces más atractiva que la clase tradicional.

Por otro lado, Duque (2015) reconoce en la educación española, que si bien existe la educación ambiental en los currículos académicos, aún falta que se ponga en práctica de una manera más eficiente, pues afirma que no se reconoce cómo debe ser incorporada, así mismo se desconocen las ventajas que pueden obtener los alumnos cuando tienen prácticas en esta área. Al igual que la investigadora antes mencionada, considera que:

La globalización y el desarrollo económico han llevado al hombre a desarrollar un estilo de vida irresponsable con el medio natural, que ha provocado importantes problemas medioambientales, como la disminución de la biodiversidad en todo el planeta [...] la etapa de educación infantil es el periodo idóneo para el aprendizaje de la educación ambiental, pues es aquí donde se asientan las bases de la conciencia ambiental. (p. 1)

De lo dicho se infiere que la educación ambiental debe ser una de las apuestas fundamentales de todos los docentes que abordan a los niños y niñas en sus primeros años escolares, dado que es allí donde se puede empezar a generar una conciencia sobre la importancia de cuidar el medio ambiente.

Entre los conceptos claves abordados por esta autora, que guardan estrecha relación con el caso de estudio que se expone en este informe, figuran los siguientes:

- Medio ambiente y educación ambiental: que para el caso español supone desarrollar conocimientos, capacidades y valores que permitan la resolución de problemas ambientales.
- Sostenibilidad y educación para el desarrollo sostenible: en donde se enfatiza sobre lo limitados que pueden ser los recursos del planeta y la importancia de alcanzar un equilibrio en el que la humanidad pueda desarrollarse sin agotar los hábitats de las demás especies.
- Biodiversidad y educación para la biodiversidad: en palabras de la autora “se trata de que los alumnos conozcan la diversidad de especies y las interconexiones que existen entre ellas y que comiencen a desarrollar conciencia y sensibilidad en la conservación y el respeto hacia la naturaleza” (Duque, 2015, p. 6)

Las conclusiones a las que se llega en esta investigación dejan en claro que los docentes ven la educación ambiental como una labor necesaria y positiva en las aulas y ese ha sido precisamente el sentido que se quiso dar al caso de estudio emprendido en el Jardín Infantil seleccionado.

Ahora bien, a nivel nacional existe un amplio corpus de investigaciones académicas que se han centrado en el uso de TIC para generar un aprendizaje significativo, tanto en áreas

ambientales como en otras propuestas pedagógicas. Para empezar, el trabajo de Jiménez et al. (2010), explora el modelo pedagógico que implementa el Colegio Nuestra Señora de Fátima en la ciudad de Popayán, el cual se basa en la Escuela Transformadora y el Aprendizaje Significativo. En el proyecto de estas docentes, se buscó integrar las TIC en el manejo de temáticas medioambientales, en aras de motivar, sensibilizar y generar apropiación de conocimientos básicos sobre el cuidado de los recursos.

En el logro de los objetivos propuestos, también se tuvo en cuenta que el estudiante tuviera un desarrollo más allá de lo cognitivo, vinculando también lo socio afectivo, el lenguaje y la actividad motora. Así mismo, se generó un vínculo en todos los miembros de la comunidad educativa, de forma tal que surgiera más significado para comportamientos cotidianos como el buen uso del agua, la disposición de las basuras, la conservación de los ecosistemas. Todo eso se logró en trabajos transversales con el área de Lengua Castellana, Artística y Ciencias Naturales.

En este proyecto las TIC sirvieron básicamente al trabajo del docente en lo tocante a la presentación de los temas a trabajar, basándose en vídeos de acceso público y actividades compartidas en foros de docentes.

A su vez, Soto (2013) plantea un proyecto para enseñar a reciclar, utilizando para ello presentaciones de vídeos, plataformas como Viva Juegos y generadores de crucigramas. De esta manera se logró enfrentar un problema detectado entre los estudiantes de grados 4 y 5 dentro de la I.E Santa Ana, de Soacha, en el departamento de Cundinamarca; para ellos era difícil identificar la disposición de botellas, cajas y otros residuos. Como alternativa se fortaleció la pedagogía activa, frente a otros paradigmas de la educación que han sido impuestos por la tradición. El resultado mostró una transformación notable en la I.E. Tal como lo afirma la investigadora, los docentes se apersonaron del trabajo y fueron protagonistas en el cambio de los

estudiantes, que entendieron los conceptos y ejercicios prácticos para reconocer qué materiales son reciclables y cómo debían ser dispuestos.

Otra propuesta más cercana, es la de Castro, et al. (2010), quienes propusieron un proyecto para desarrollar en la I.E Técnica Empresarial Manuel Quintero Penilla de la ciudad de Cartago, en el departamento del Valle del Cauca. En dicha institución fue posible detectar la siguiente problemática:

La irrupción de los medios masivos y las TIC en la cotidianidad ponen de presente desordenamientos culturales, en la medida que se trata de una confluencia compleja de culturas audiovisuales, digitales y electrónicas que se articulan con lógicas orales y lector- escriturales, que merecen ser estudiadas en el territorio propio de la educación como campo de producción y reproducción cultural, donde se producen hibridaciones, choques y resistencias. (p. 5)

Ante esta situación, se considera necesario que se genere una clase de informática bien fundamentada, en donde las TIC se perciban como algo significativo en el ámbito académico. Por ello, el proyecto tuvo como objetivo fundamental la implementación de las TIC en grados de transición, primero y segundo de básica primaria, considerando que desde la primera infancia se fortalecen saberes para generar competencias tecnológicas entre una población que adolece de este componente.

Los objetivos de esta propuesta, a través del uso de softwares educativos permitieron que los estudiantes desarrollaran las siguientes habilidades:

- Desarrollo psicomotor.
- Habilidades cognitivas.
- Identidad y autonomía personal.

- Uso y perfeccionamiento del lenguaje y la comunicación.
- Pautas elementales de convivencia y relación social.
- Descubrimiento del entorno inmediato. (p. 8)

Con estos objetivos cumplidos se logró estimular la percepción, la memoria visual, la autoconfianza, la expresión de vivencias, los hábitos saludables y la familiarización con letras y conceptos que desarrollarían posteriormente. Como se puede apreciar, aunque esta propuesta no abordaba la educación ambiental en particular, el manejo de TIC que propone es un buen panorama para entender que se deben utilizar las nuevas tecnologías en el aula, en todos los grados, pues solo así se estará empezando a crear competencia en un mundo cada vez más tecnificado.

Tal como se mencionaba anteriormente, la presente revisión de antecedentes considera no solo la educación ambiental mediada por TIC, sino también las estrategias que han abordado otras áreas del conocimiento para valerse de estos recursos y alcanzar resultados positivos en la generación de aprendizajes significativos. Es así como el trabajo de Mazo (2011) plantea una sistematización en cuanto al uso de TIC para enseñar artes en la primera infancia, dentro de una fundación de atención a la niñez en Medellín. En palabras de su autor:

El trabajo se fundamenta en los ejes del arte y las nuevas tecnologías, los cuales se entremezclan mediante una intención determinada, para encontrar una nueva forma de representación para el niño y la niña, quienes son considerados como seres de expresión que buscan medios para comunicarse. (p. 9)

El autor reconoce que la tecnología en la actualidad adquiere un papel importante dentro del ámbito social, transformado las maneras de aprender, haciendo más eficiente el trabajo en el

aula, siempre y cuando el docente haya establecido lineamientos claros sobre lo que va a tratar en clase y cómo lo hará.

De igual manera, Mazo (2011) enfoca su propuesta al desarrollo de siete dimensiones del ser humano, así:

- Dimensión socio-afectiva.
- Dimensión corporal.
- Dimensión cognitiva.
- Dimensión Comunicativa.
- Dimensión Ética.
- Dimensión Espiritual.
- Dimensión Estética. (p. 15)

Evidentemente, con la socialización que se genera en este tipo de actividades, se logra fortalecer no solo aspectos cognitivos, sino de afectividad, expresión, relaciones interpersonales, autonomía, nociones más claras sobre las cosas, así como nuevos valores e intereses. En ese sentido, el uso de plataformas como Cuadernia, Clic 3.0, Kidspiration, Edilim, entre otras, fue fundamental para impactar a la población seleccionada, que pertenece a las comunas más deprimidas de Medellín. En cuanto a la metodología que se implementó, y que bien puede ser replicada en otros proyectos educativos, se resume en la Imagen 1.

Imagen 1. Metodología de investigación para la Fundación de Atención a la Niñez.



Fuente: Mazo (2011)

Por último, la presente revisión de antecedentes aborda el trabajo de Badillo (2012), quien presenta una propuesta de comunicación y educación ambiental utilizando una herramienta tan popular como lo es el Facebook para hacer educación ambiental. Desde el enfoque de este profesional:

Al hablar de integrar a la educación ambiental, las Tecnologías de la Información y Comunicación - TIC -, nos estamos refiriendo a las nuevas opciones que nos ofrecen, para desarrollar nuevas formas en el aprendizaje, lo que permitirá que el alumno posea experiencias y escenarios que le faciliten su propia construcción del conocimiento, usarlas como medio de búsqueda, comunicación, participación y expresión. (p. 130)

El trabajo emprendido y sus resultados se sintetizan en la Tabla 1. Donde se exponen los componentes alcanzados y los dispositivos tecnológicos utilizados para tal fin.

Tabla 1. Resultados propuesta de educación ambiental con TIC.

Componente	Dispositivo
Motivación: reconocimiento e interés en la participación en la comunidad para resolver una problemática específica.	Competencias digitales: manejo de software de edición de textos, participaciones y grupos de trabajo colaborativo
Socialización: Establecer identidades virtuales	Acceso y manejo de herramientas de web 2.0.
Intercambio: manejo y tráfico de información.	Guías interactivas y webquest, manejo de herramientas 2.0
Construcción: uso de inteligencias individuales y colectivas	Herramientas colaborativas, chats
Trascendencia: integración de nuevos actores y trabajo en redes colaborativas.	Exploración e interacciones socioculturales significativas.

Fuente: Badillo (2012).

En conclusión, las diversas investigaciones presentadas, desde distintos contextos y perspectivas, dejan en claro que es posible utilizar las TIC para enseñar a cuidar el medio ambiente, y en ese sentido, son directrices para el presente caso de estudio, en donde se utiliza una herramienta muy común como lo es el proyector.

2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

2.1 Planteamiento del problema

Considerando que el Jardín Infantil Gotita de Gente es un agente educativo, en esa medida requiere hacer uso de las TIC, esto con el ánimo de preparar a sus estudiantes para que se formen y con el paso del tiempo se incorporen a la sociedad desde distintas áreas del conocimiento. Así mismo, se espera que esa incorporación no sea pasiva; por el contrario, la idea es que pueda exponer una posición crítica y positiva ante el mundo, de tal forma que genere transformaciones en favor de la comunidad.

Sin embargo, aunque lo expresado anteriormente resulta ser necesario, la realidad que se pudo constatar en las primeras visitas a la institución sugirió que no cuentan con las herramientas suficientes para el manejo de una estrategia educativa en la protección y cuidado del ambiente, utilizando para ello las TIC. De allí que la implementación de este estudio de caso permitiera su incorporación sin mucho despliegue tecnológico, solo con el apoyo del proyector, permitiendo su adaptación para tocar la sensibilidad de los niños y niñas con el fin de ir despertando en el grupo la protección de los recursos.

La motivación para la conservación del medio desde la primera infancia, responde a la necesidad de educar e implicar a los niños en su respeto y cuidado, a través de su participación activa en el consumo adecuado de agua, el reciclado de residuos en diferentes papeleras, el mantenimiento de un huerto escolar en el patio del jardín, entre otras actividades que pueden ser fomentadas a través de los ecocuentos.

Las experiencias que se logren despertar a través de la implementación de TIC en el aula, propenden entonces por avivar el interés y respeto por la naturaleza, siempre recalcando que la

formación en valores y cuidado de los recursos debe ser una tarea que nace en el hogar y se complementa en el colegio. Sobre todo si se tiene en cuenta que es durante la primera infancia cuando se inicia el desarrollo psicosocial de la persona; tal como lo expone Piaget (1976) “Los primeros años de vida del niño, es el periodo donde se establece “la Inteligencia Practica” (p.2), de lo dicho se infiere que en tanto se fortalezca la base moral del niño, será posible alcanzar desarrollos conservacionistas más sólido, con respeto hacia las demás formas de vida. Así pues, el problema a trabajar radica en la consolidación de un Jardín Infantil en el que se generen cambios significativos de corte ambientalista, para que los niños participen entusiastamente del cuidado y el uso responsable de los recursos que tiene el país.

Finalmente, se recalca que en el Jardín Infantil Gotita de Gente se trabaja con los niños y niñas de 5 años, brindando la información de manera didáctica y lúdica sobre el cuidado y protección del planeta con tecnologías seguras. No obstante, en los primeros acercamientos realizados, a través de la interpretación de algunas láminas que se socializaron con los niños y niñas, fue posible identificar los siguientes vacíos:

- En un 40%, los niños NO identifican en cuál lámina se está haciendo un manejo adecuado de las basuras.
- En un 60% los niños NO identifican en cuál lámina hay desperdicio de agua.
- En un 60% los niños NO identifican en las láminas las maneras de desperdicio de energía.

2.2 Formulación

¿Cómo crear una estrategia educativa, utilizando las TIC que fortalezca en los niños y niñas el cuidado y protección del ambiente?

2.3 Sistematización

¿Cómo describir el conocimiento sobre el cuidado del ambiente que tienen los niños en la primera infancia?

¿Cómo aplicar una estrategia pedagógica implementando las TIC como recurso educativo?

¿Cómo evaluar el conocimiento ambiental en la primera infancia?

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo general

Desarrollar la estrategia educativa ecocuentos, con el apoyo de las TIC, para fortalecer el cuidado y protección del medio ambiente entre niños y niñas del Jardín Infantil Casa Maternal «Gotita de Gente» en Cali-Valle.

3.2 Objetivos específicos

- Describir el conocimiento sobre el cuidado del ambiente que tienen los niños de la primera infancia en la institución seleccionada.
- Diseñar y aplicar una estrategia pedagógica basada en la presentación de ecocuentos como recurso educativo, con apoyo de las TIC.
- Evaluar si los niños de la primera infancia fortalecieron el conocimiento ambiental a través de los ecocuentos.

4. JUSTIFICACIÓN

Si bien en el Jardín Infantil Casa Maternal Gotita de Gente se trabaja un Proyecto de Educación Ambiental, con la principal meta de generar en los niños y niñas el compromiso con la preservación del ambiente, lograr que tengan un lenguaje propio y estimularlos a aportar para la defensa de los recursos ambientales que les rodean, sensibilizándolos para que sean personas conscientes de las necesidades en los cambios de hábitos para cuidar el planeta; en la implementación de dicho proyecto se observan algunas falencias en el manejo de los residuos sólidos, el ahorro de energía y el manejo del grifo de agua. En ese sentido, la intervención realizada se justifica en la medida que brinda una estrategia lúdica diferente a las tradicionales, implementando las TIC como metodología no convencional, en aras de desarrollar una nueva manera de pensar y de entender el mundo, logrando cambiar el entorno y el aprendizaje de las nuevas generaciones.

Tal como menciona Romero (2006):

Los educadores tenemos un papel fundamental y debemos hacer un mayor esfuerzo y ser realistas con las demandas sociales para ir adaptándonos a los tiempos que corren. Por ello, es prioritario que los docentes nos planteemos introducir las nuevas tecnologías en el aula. (p. 11)

Bajo esa perspectiva, el uso de TIC genera en el estudiante un aprendizaje con motivación; pues se considera que el uso de la computadora y demás herramientas permiten la interacción, exploración y análisis sobre el entorno, despertando el espíritu crítico sobre su medio ambiente, tanto en el contexto social como familiar.

Por otra parte, como menciona Andrade (2009) al hablar de educación y TIC

Las TIC son vistas como palancas indispensables para el desarrollo de los pueblos donde diariamente se dan a conocer nuevos conocimientos, donde las tecnologías están cada vez más cerca de nuestra vida cotidiana, tanto que resultaría imposible ignorarlas, o bien, vivir al margen de ellas. Esto, unido a las nuevas generaciones de alumnos que día a día están más inmersos en ellas y a la par de toda esta era tecnológica. (p. 22)

Bajo esas apreciaciones, resulta innegable que la educación inicial debe hacer uso de las TIC para estar en sintonía con el desarrollo social que se da aunado a estas herramientas y la educación ambiental no debe ser la excepción, pues es en la primera infancia se consigue más fácilmente un aprendizaje motivador, que desde el juego y la narración oral permita la participación activa de todo el grupo, llevándolos no solo a comprender, sino también a que se vinculen en aquello que están observando y escuchando.

A partir de todo lo dicho, se reconoce la existencia de reto formidable en este estudio de caso: la formación, el compromiso y la gran responsabilidad que se debe tener para iniciar y concluir esta tarea. No hay duda de que los seres humanos se han encargado de hacer un daño significativo al planeta, que es su hogar, ahora el compromiso es resarcir en gran medida los daños causados y buscar que los niños se sensibilicen del daño causado y encuentren soluciones a corto plazo para la protección del ambiente. Pues como sostiene Gore (2006)

Tenemos las armas para luchar, lo que nos falta es compromiso. Es un desafío generacional. Podemos ser recordados como la generación autodestructiva y egoísta que no fue capaz de actuar o como la que demostró que es capaz de hacer lo que hay que hacer. (p. 20)

Brindar formación integral y personalizada a niños y niñas desde los dos meses hasta los cinco años, respetando los ritmos de aprendizaje, basados en el afecto y aplicando métodos innovadores, divertidos y amenos, orientados por un personal docente de vocación, calor humano, comprometido y con sentido de pertenencia de la Misión, manejando la ciencia, el arte y la técnica para desarrollar conocimientos, hábitos, destrezas, actitudes y sentimientos permanentemente en el niño o niña que le permitan vivenciar y experimentar un desarrollo integral. (Casa Maternal Gotita de Gente, 2010, s.p)

Esta misión deja entrever que en este jardín el quehacer educativo va dirigido al desarrollo de individuos creativos, reflexivos y de actitudes democráticas que demuestren una responsabilidad ética y cívica, la cual les permita participar activamente en la sociedad. Dentro de esta educación humanizante, liberadora y creadora el Jardín Infantil Gotita de Gente desempeña un papel vital en la medida en que concibe, diseña y articula las primeras experiencias formales que determinan el futuro de cada uno de los niños y niñas que serán protagonistas y constructores de su propio desarrollo social, emocional, lingüístico, creativo, cognitivo y físico.

Entre tanto, su Visión expone:

Ser la primera opción de Escuela Maternal en la Comuna 10, por el servicio de educación personalizada, por nuestros horarios extendidos, y por ser una propuesta confiable, para padres que trabajan y desean ofrecer a sus hijos un sitio que los estimule, los eduque y los rodee de mucho amor. (Casa Maternal Gotita de Gente, 2010, s.p)

En ese contexto, es precisamente donde se implementó la alternativa lúdica, consistente en ofrecer una experiencia de educación ambiental, usando las TIC, de manera que se logró aproximar a los niños y niñas entre los 3 y los 5 años de forma lúdica, pedagógica y tecnológica a la interpretación de los ecocuentos, aunque muchos no supieran leer, pudieron comprender la importancia del cuidado y protección del medio ambiente.

5.2 Marco teórico

Con el fin de dar un sustento teórico para la propuesta establecida, se exponen a continuación algunos estudios relacionados con las estrategias educativas, dado que el fundamento de la intervención es proponer una estrategia que se diferencie no solo por usar TIC, sino también por brindar un manejo de la educación ambiental que tenga efecto motivador. En ese sentido, también se hace un breve recorrido por el tema de las TIC en el ámbito educativo; para luego mencionar algunas aproximaciones sobre el cuidado y la protección del medio ambiente como un tema del aula. Finalmente, se reseñan algunos nombres afamados en los temas pedagógicos, que han servido como fundamento para el diseño de las actividades y el análisis de resultados.

5.2.1 Las estrategias educativas. El enfoque desde el cual se aborda este concepto proviene de lo expuesto por Chávez, Chiluisa, Intriago y Castro (2018), para quienes se trata de:

El conjunto de acciones educativas para alcanzar objetivos dirigidos a encaminar, desarrollar y perfeccionar facilidades, morales e intelectuales, promover experiencias educativas, con la habilidad de influir favorablemente en los conocimientos, actitudes y práctica del individuo en su entorno social. (p. 33)

Bajo esa posición, es fundamental que el docente se cuestione su práctica educativa, para generar estrategias que motiven al alumnado y de paso generen los siguientes objetivos planteados por Rodicio (2011):

- Promover el desarrollo de los alumnos en sus vertientes afectiva-cognitiva y social.
- Conseguir que los alumnos desarrollen al máximo posible todas sus capacidades, individuales y sociales, intelectuales, culturales y emocionales.
- Educar las emociones para conseguir desarrollarse como persona y reducir la violencia. (p. 134)

Como se verá más adelante, el enfoque pedagógico que se ha considerado para desarrollar estas estrategias educativas agrupa diversos autores y tendencias, desde el constructivismo (Piaget, 2001); hasta las experiencias vividas por Federico Froebel, quien fuera uno de los primeros europeos en consolidar el concepto de jardín infantil; pasando por la educación libertaria que plantea el brasilero Freire (1970).

Retomando el tema de las estrategias educativas, Mejía (2010) considera que el docente logra hacer un trabajo efectivo cuando las utiliza para promover cambios significativos en sus estudiantes; de tal forma que recomienda la presencia constante de los siguientes elementos:

- Acompañar con intención.
- Crear espacios educativos significativos
- Saber observar a los niños y niñas en sus desempeños cotidianos (conocer su saber previo).
- Propiciar la actividad física del niño o niña brindándole juguetes sencillos.

- Promover la reflexión y la comprensión generando situaciones problema que exijan la movilización de recursos cognitivos.
- Buscar la integración de todos los lenguajes expresivos y comunicativos para que el niño o niña construya su propia capacidad de pensar y de elegir.

Lo dicho podría resumirse en generar estrategias en las que la pedagogía se centre en el gusto por el aprendizaje, superando así la imposición de conocimiento que durante años ha propiciado el modelo conductista en las prácticas del aula; situación que es ampliamente explicada en documentales como *La educación prohibida* (Doin, 2012).

5.2.2 Las TIC en el ámbito educativo. Si bien son muchas las definiciones que se presentan para establecer qué son las TIC, en el presente estudio se destaca el trabajo de Díaz, Pérez y Florido (2011):

Las Tecnologías de la Información y Comunicación son el conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas (hardware y software), soportes de la información y canales de comunicación relacionados con el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizada de la información. (p. 82)

Así mismo, es importante reconocer que las nuevas tecnologías han logrado incorporarse en todos los sectores sociales, aumentando de forma exponencial en sectores productivos, bancarios, científicos, culturales y, desde luego, en el ámbito educativo (Coll y Onrubia, 2008; Chávez, 2014). Ante estos cambios, que se suceden de forma ininterrumpida, es posible reconocer un cambio paulatino de sociedades industriales a sociedades de la información, tal

como lo expone Chávez (2014) en la Tabla 2. la educación también ha percibido dichos cambios, asimilando las TIC y convirtiéndolas en parte de la cotidianidad.

Tabla 2. Cambios en la forma de concebir la educación.

Era Industrial	Era Informacional
Un edificio de la escuela	Una infraestructura de conocimiento (escuelas, laboratorios, radio, televisión, internet, museos)
Aulas	Estudiantes Individuales
Un maestro (como proveedor de conocimiento)	Un maestro (como tutor y facilitador)
Un conjunto de libros de texto y algunas ayudas audiovisuales	Materiales multimedia (gráficos, de audio, video, digital)

Fuente: Haddad y Draxler (2002) citado por Chávez (2014).

Pese a este panorama tan promisorio de información en las I.E, la realidad para el caso latinoamericano es que fueron los países más desarrollados los primeros en incorporarlas y hacerlas realmente efectivas, para luego generar replicas en otras partes del mundo (Delgado et al., 2009). Aun así, la situación no es tan precaria pues en general la evidencia demuestra que “Vivimos en un mundo dominado por la ciencia y la tecnología y el uso de éstas está generando nuevas y distintas formas de aprender” (p. 59). Esas nuevas maneras se hacen posibles porque las TIC, en suma con estrategias educativas y enfoques pedagógicos diversos, permiten que el docente pueda entregar a los estudiantes una formación más completa en cuanto al manejo de información.

Complementando lo dicho, Riveros y Mendoza (2008) citado por Delgado et al., (2009) afirman:

Las TIC reclaman la existencia de una nueva configuración del proceso didáctico y metodológico tradicionalmente usado en los centros, donde el saber

no tenga por qué recaer en el docente, y la función del alumno no sea la de mero receptor de información. Sin embargo, la implementación de las TIC, en el ámbito educativo, requiere un nuevo tipo de estudiante y de docente” (p. 12).

No obstante, para Chávez (2014) no basta con dotar a las I.E con salas e infraestructura acorde al desarrollo de las TIC, también es necesario que toda la comunidad educativa se apropie de su uso, generando así una cultura significativa en los educandos, implementado aplicaciones prácticas, diseños transversales de clases y enfoques claros que eviten la banalización de la información, que es una posibilidad latente. En ese sentido, Martín (2010) afirma que la tecnología puede llegar a deslocalizar el saber, modificando así su estatus de conocimiento. Las muchas noticias falsas, tutoriales sin sentido e información sin fundamento que ronda la red y las TIC en general, son temas delicados que el docente no puede pasar por alto, ya que corre el riesgo de llevar información descontextualizada al aula.

Para el caso colombiano, las políticas educativas presentes en el Plan Nacional Decenal de Educación (PNDE 2016-2026), junto con la Ley TIC (Ley 1341 de 2009), propenden por garantizar el acceso a las TIC en todas las I.E, esto con miras a mejorar la productividad y competitividad de las comunidades, así como el respeto a los derechos humanos y la inclusión social, tal como lo expone Caviedes (2014). Esta realidad implica que las TIC se convierten en desafío y oportunidad para los docentes; aunque en ocasiones la impresión es que todo se haya ido dando de forma veloz y en desorden, dejando a algunas instituciones atrasadas en cuanto a la manera su apropiación.

Todo lo expuesto lleva a reconocer que el reto del sistema educativo, particularmente en Colombia como lo expuso Martín (2000), hace más de una década radica en que las transformaciones tecnológicas han aumentado en cierto sentido la distancia que separa dentro de

un país a pobres y ricos. Esto es constatable, pues ya no solo se trata de posiciones materiales lo que diferencia las clases sociales, sino también el acceso a la información, el poder o no estar conectado. En ese contexto, es posible afirmar que los docentes pierden su papel protagónico como orientadores cuando no saben identificar los nuevos avances tecnológicos; un docente al que atropelle la tecnología difícilmente representará un modelo a seguir para un adolescente que domina los juegos en línea y puede tener múltiples conversaciones en diversas plataformas, al tiempo que actualiza sus redes sociales.

Por el contrario, ante el avance tecnológico, Martín (2000) enfatiza que algunas I.E caen en el error de censurar el uso de las nuevas tecnologías, situación que se suele ver en las aulas donde predomina la clase magistral y el currículo académico se centra en el libro. Bajo esa perspectiva:

Lo que el ciudadano de hoy le pide al sistema educativo es que lo capacite para poder tener acceso a la multiplicidad de escrituras, de lenguajes y discursos en los que se producen las decisiones que lo afectan ya sea en el plano laboral o familiar, en el político y el económico. (Martín, 2000, p. 40)

En un artículo del siglo pasado Martín (1996) ya anunciaba la necesidad de pensar una educación desde la comunicación, sosteniendo que tanto en esa época como a futuro las generaciones de estudiantes serían sujetos para quienes la identidad estaría asociada no a la tradición, sino en relación con la conexión o no redes sociales, juegos virtuales y aparatos tecnológicos. Tal como lo anunció este comunicador sucede hoy en día. De allí que la nueva escuela, en su papel de entidad social que educa desde la ética y la cultura, haya ido modificándose, aunque lentamente, en aras de conseguir un impacto positivo en un mundo que se transforma impetuosamente, y para el cual muchos docentes no están preparados.

5.2.3 El ecocuento como estrategia educativa. El cuento en general, como estrategia didáctica, es para Hernández (2005) una buena manera de ampliar la comprensión del estudiante, considerando que se requiere de una reflexión sobre las escenas que se describen, la caracterización de personajes y el manejo temporal de las acciones. En ese sentido, su aprovechamiento, como indica Itkin (2009), posibilita:

El desarrollo de un lenguaje simbólico rico en fantasía, que transporta vivencias y conflictos esenciales de la infancia, que sirve al despliegue de la palabra y la narrativa singular de cada niño, en intercambio con sus pares y la coordinación de un docente. (p. 56)

Saber aprovechar ese desarrollo del lenguaje permitirá que los estudiantes, incluso a sus cinco años, puedan establecer significados asociados a conceptos medioambientales. El trabajo de Bolaños, Flores y Tulcán (2015), aborda ampliamente esta posibilidad, considerando que el cuento ecológico puede incidir en la conciencia ambiental de niños y niñas en educación primaria, tanto desde primero, como segundo y tercer grado; para estos autores, con el uso del cuento se genera una transversalidad que permite su abordaje en ciencias naturales y en lengua castellana. Más recientemente, el trabajo de Zavalas (2013) expone que la educación ambiental debe ser una prioridad para el desarrollo de seres humanos con una mayor preocupación por el cuidado de su entorno. Para alcanzar ese objetivo, esta autora sugiere que debe haber motivación en el proceso de enseñanza, de allí que vea en el cuento una buena manera de “establecer vínculos asociativos entre el contexto ambiental y los valores que repercuten en el cuidado del medio ambiente” (p. 12). Finalmente, Trelles y Almerco (2014), ven el uso de cuentos un recurso pedagógico importante para el desarrollo de la educación ambiental, toda vez que “la adopción de una actitud consciente ante el medio, del cual forman parte indisoluble todos los seres

humanos, depende en gran medida de la enseñanza y la educación de la niñez y la juventud” (p. 4). En otras palabras, el uso de cuentos potencia en los estudiantes la comprensión de los efectos que tienen las acciones humanas en el medio ambiente, permitiendo que recreen la realidad y posteriormente sean ciudadanos con una conciencia más ecológica. Desde luego, esto está supeditado a múltiples factores, pero la participación de la escuela ya es un primer paso que debe darse.

5.2.4 Cuidado y protección del medio ambiente en el aula. En este punto es necesario considera el medio ambiente como todo aquello que afecta a las personas, condicionando las circunstancias en las que se desarrollan, tanto de forma individual como en sociedad (Toro, 2005). Para este investigador de la Universidad Nacional, la educación ambiental en Colombia tiene su punto de partida en 1953 cuando se expidió el Decreto 2278 de 1953, a través del cual se establecía la cátedra de silvicultura y la creación de bosques escolares. Si bien esa primera intención no era propiamente pensada desde el enfoque conservacionista que empezaría a tener auge en el mundo en los años noventa del siglo XX y décadas posteriores, sí ayudó a generar un sentido de pertenencia hacia lo medioambiental. De allí en adelante siguieron diversidad de leyes que serán expuestas más adelante, en el marco legal.

Toro (2005) también considera que para el desarrollo sostenible de una sociedad:

Es importante tener en cuenta lo ambiental como un tópico en el ámbito educativo, el cual debe ser analizado en profundidad y manejado de tal manera que garantice en el mediano y largo plazo un cambio en la forma en que la sociedad se relaciona con su entorno y produce los bienes y servicios para colmar sus necesidades. (p. 12)

Desde luego se reconoce que la forma de relacionarse del ser humano con su entorno ha demostrado ser de un fuerte desgaste de los recursos, sin una conciencia de su no renovabilidad, o de lo mucho que puede alterar todo el entorno al realizar cualquiera de sus actividades productivas. En esa medida el autor mencionado sostiene que la educación debe ser pensada como la herramienta principal para construir no solo conocimientos, sino maneras de ser que ayuden a la conservación de los recursos con los que aún cuenta el país.

El trabajo de Monge (1991) es muy oportuno para destacar que la educación ambiental, al igual que muchas de las educaciones que recibe el ser humano, tiene su origen en el hogar, de allí que el trabajo de la I.E sea un complemento, pero de paso una manera de hacer eco en la casa, pues en temas ambientales los hogares colombianos no son propiamente un espacio en el que se destaque el reciclaje, la separación de residuos, el uso racional del agua, etc.

Finalmente, Acosta, Cerquera y Mendoza (2015) consideran que:

La conciencia ambiental es algo que el ser humano debe asumir, para evitar seguir dañando el planeta. Se trata de confrontar de una buena vez por todas, que si no se cuida, nadie más lo hará. Pero se debe tener una cosa bien en claro, todos, de alguna forma u otra contamina el Medio Ambiente. Es deber de cada uno, generar conciencia ambiental en los allegados y todos aquellos con quienes se relacionan a diario. Además se debe conocer muy bien qué es la conciencia ambiental, como para pretender que se comprenda, de lo contrario, no será para nada positivo el resultado. (p. 21)

Esta apreciación indica que la conciencia ambiental debe ir encauzada en todo el entorno académico, no solo al interior del aula. Es decir, los aprendizajes de la educación ambiental deben generar un impacto en la sociedad, no son saberes individualizados o que se deban

aprender para ser evaluados con un examen escrito. Según lo plantean Acosta, Cerquera y Mendoza (2015) “El docente debe realizar su trabajo de manera que forme en los niños respeto, amor e interés por la conservación de todos los elementos que conforman el medio ambiente” (p. 23) tal formación estaría generando la conciencia ambiental que se necesita en los adultos del mañana.

5.2.5 Tres enfoques pedagógicos. Junto a los referentes teóricos previos, se presentan a continuación tres referentes que generan el sustento pedagógico sobre el cual se asienta la propuesta desarrollada y el análisis de resultados. Cada uno de los investigadores seleccionados propone una concepción de la educación diferentes, pero claramente complementarias.

En principio Piaget (2001), considerado uno de los principales exponentes del constructivismo, sostiene que:

El aprendizaje es un proceso mediante el cual el sujeto, a través de la experiencia, la manipulación de objetos, la interacción con las personas y el medio, genera o construye conocimiento, modificando, en forma activa sus esquemas cognoscitivos del mundo que lo rodea, mediante el proceso de asimilación y acomodación (p.24).

Considerando tal apreciación, en suma con los referentes previamente expuestos, en lo tocante al uso de TIC de forma significativa, y el papel de la educación ambiental como un eco que debe replicar en la sociedad fuera del aula, es claro que enseñar a cuidar el medio ambiente es algo que implica el contacto directo con los elementos, en clases que motiven la curiosidad inicial del estudiante, aprovechando que en los jardines infantiles abunda la curiosidad.

Otro aporte de Piaget (2001) se centra en el desarrollo cognoscitivo, enfatizando en el papel que cobra la infancia para el desarrollo de la inteligencia humana; las investigaciones de este psicólogo suizo le llevaron a concluir que los niños aprenden a través del hacer, de la exploración activa, y por ende es fundamental la percepción, adaptación y manipulación del medio en el que se desenvuelve. Solo así el menor podrá construir una comprensión del medio ambiente, la cual se pondrá más adelante en entredicho conforme siga aprendiendo nuevas cosas.

Por otro lado, Freire (1970) considerado como máximo exponente de la llamada educación libertaria o liberadora, considera que la educación debe romper con los viejos moldes en los “el educador aparece como su agente indiscutible, como su sujeto real, cuya tarea indeclinable es ‘llenar’ a los educandos con los contenidos de su narración” (Freire, 1970, p. 71). Este tipo de educación a la que denomina bancaria, implica que los estudiantes pasan a ser objetos para llenar de información y el profesor se convierte en el agente que “deposita” datos, cifras y números en sus cabezas. Según sea la cantidad de información que el profesor deposite así se medirá su calidad docente, en tanto alcance la totalidad del plan de estudios o plan de aula, tan popular en la educación tradicional.

Así mismo, entre más contenidos logre acumular el estudiante, mejor será su calificación, de allí que el docente se preocupe por revisar cuadernos y comprobar que se encuentra consignada toda la información. La educación tradicional considera que la evaluación es la mejor manera de establecer qué tanto sabe un estudiante, al profesor se le exige presentar un plan de aula, cumplirlo y evaluarlo. De esta manera, no se cuestiona el entorno, no se posibilita una interacción y los jóvenes solo participan al recibir y archivar datos, siendo el profesor un dueño total del conocimiento (Freire, 1970).

Ante esta realidad, el autor brasileño propuso una liberación que consiste en transformar la percepción del educador, quien deberá ser considerado un educador-educando y, a su vez, el educando se convierte en un educando-educador (Rodríguez y Mosqueda, 2014). Esta forma de ver la educación permite que los estudiantes sean activos, lo cual les aleja de una situación de opresión y pasividad que es precisamente la que condiciona muchas veces las clases de matemáticas, donde no se consulta el saber previo del estudiante, sino que se asume que desconoce todo y por ende se le deben imbuir conocimientos, ante los cuales no existe un contexto significativo.

Finalmente, Burbules (2006) en su obra sobre los riesgos y promesas que plantean las TIC en la educación, sostiene que la sociedad en pleno está viviendo un momento de suma importancia, sobre todo porque los estudiantes, en algunos aspectos, saben más que los docentes, de allí que pueda ayudarle a enseñar. Esto es posible si el docente está presto a escuchar a sus estudiantes.

Para este filósofo estadounidense:

Las TIC en la educación brindan una mezcla de posibilidades transformadoras con otras inquietantes; no se trata de “costes y beneficios” que puedan sopesarse unos en referencia a otros, sino de dimensiones inseparables del tipo de cambios que estas tecnologías representan. (p. 24)

Esta afirmación deja entrever que las TIC pueden plantear una revolución para la educación, pero no en un sentido de ser los llamados a aliviar todas las tareas del estudiante o el docente, la propuesta es que los ordenadores y demás herramientas tecnológicas sean apoyos virtuales para despertar conocimientos reales en los estudiantes. Tal como se exponía en el

apartado sobre TIC y educación, el docente es un orientador que modera la manera en que el estudiante llega a un universo de información.

5.2.6 La primera infancia y la educación en Colombia. Todo lo dicho se complementa con el enfoque de la educación inicial que recibe la primera infancia, particularmente desde lo expuesto por el Ministerio de Educación (2014), cuando habla del sentido de esta educación, afirmando que en ella la base de los procesos pedagógicos son las interacciones, las cuales “ocurren en forma natural entre la niña y el niño consigo mismos, con los demás y con sus entornos” (p. 69). Esta entidad sostiene que el medio ambiente, tanto en su manifestación física como social, es de gran importancia para la vida de los niños y niñas, en la medida que contribuye a su comprensión del mundo, incidiendo así en su desarrollo.

Es importante aclarar que el concepto de primera infancia tiene un referente legal, nacido a partir de 2007 con la implementación de Política Pública Nacional de Primera Infancia, documento que dio soporte para los programas académicos que se desarrollan en las aulas, pensando siempre en este periodo de la vida como aquel “sobre el cual se fundamenta el posterior desarrollo de la persona” (Departamento Nacional de Planeación, 2007, p. 2).

En ese sentido, la educación que propone el Ministerio de Educación (2014) debe estar orientada, en la primera infancia, hacia:

los intereses de cada una de las niñas y los niños, se fundamenta en las interacciones afectivas, fomenta escenarios, contextos, actividades y experiencias favorecedores del desarrollo integral y posibilita el goce y disfrute de las actividades rectoras de la primera infancia: juego, exploración del medio, literatura y expresión artística. (p. 58)

El fragmento anterior reitera lo dicho sobre la interacción, aportando además el papel de la literatura, a través de la cual se pueden generar espacios para el juego, el diálogo y el despertar de la sensibilidad; en el caso de este trabajo, dicha sensibilidad ha de remitir a la conservación del medio ambiente como un componente clave en el desarrollo de todos los seres humanos. El enfoque, desde luego, no puede estar centrado en lo cognitivo, dado que ese manejo está destinado a grados más altos, donde los niños y niñas tienen más edad (Preescolar, básica y media). En tanto la educación inicial, debe centrarse en “acoger, cuidar y potenciar el desarrollo de las niñas y los niños de primera infancia. Por lo tanto, se habla de un proceso de acompañamiento e impulso de los procesos de desarrollo integral y armónico” (Ministerio de educación, 2014p. 77). Los ecocuentos trabajados y todo el fundamento teórico expuesto son entonces herramientas que buscan motivar al niño, direccionándolo a la comprensión de su entorno ambiental, de protección a los recursos naturales, el agua y los animales.

Así mismo, la manera en que se hace seguimiento a lo interiorizado por los niños y niñas, entra en sintonía con los lineamientos del Ministerio de Educación (2014), en el sentido de no ser una evaluación de conceptos, sino una interpretación cualitativa en la que se caracterizan y valoran cada uno de los procesos que se van desarrollando según la particularidad de cada estudiante. Esto sin desconocer que se pueden evidenciar conocimientos específicos sobre algunos conceptos, pero no es ese el eje con el que se evalúa la actividad, dado que por la edad aún no es momento de evaluar así.

5.3 Marco legal

Para el desarrollo de esta propuesta se consideraron los siguientes referentes legales:

- Constitución política de Colombia. En su artículo 67 se menciona que “la educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social”.

- Ley General de la Educación 1994 y el Decreto reglamentario 2247, donde se afirma que es de suma importancia el desarrollo de proyectos en el aula, los cuales consideren la lúdica, el aprendizaje significativo y el fortalecimiento de las necesidades educativas, reconociendo que en la primera infancia los niños aprenden a través del juego.

- Ley 1341 del 30 de julio de 2009. La cual define principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

- Política Nacional de Educación Ambiental del 2002. Documento MEN – MMA. Orienta los esfuerzos de las diferentes organizaciones y entidades, estableciendo los principios, estrategias y retos de la Educación Ambiental.

- Ley 1549 del 2012. Que fortalece la institucionalización de la política nacional de educación ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial.

6. METODOLOGÍA

6.1 Tipo de investigación

Este estudio de caso es de tipo descriptivo, puesto que se parte de información existente acerca de los cuentos ecológicos y el apoyo de las TIC en los procesos pedagógicos. A partir de lo expuesto por Hernández, Fernández y Baptista (2010), los estudios de tipo descriptivos “sirven para analizar cómo es y se manifiesta un fenómeno y sus componentes” (p.71). En este caso particular se aplican los enfoques teóricos descritos previamente, junto con referentes ambientales con el fin de crear una estrategia que motive a mejorar el cuidado y la protección del ambiente. Más adelante, Hernández, Fernández y Baptista (2010) enfatizan en que:

Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren. (p. 80)

Esta apreciación, se complementa con un enfoque cuantitativo, en la medida que se extraen datos estadísticos de la muestra estudiada, de tal forma que se logren resultados medibles. Con dichos datos se consigue comprobar si en efecto la estrategia educativa seleccionada logra el impacto deseado en lo tocante al aprendizaje de conceptos básicos sobre reciclaje, conservación del agua y los recursos naturales en general.

6.2 Población y muestra

El Jardín Infantil Casa Maternal Gotita de Gente cuenta con los niveles de Gateadores, Caminantes, Párvulos, Prejardín, Jardín y Transición. En total la población de la institución es de

30 niños y niñas que para la época de la intervención estaban matriculados en el año lectivo 2015-2016. Ante la población existente, se optó por tomar como muestra la totalidad de estudiantes, del grupo de transición que suman 13 niños, bajo una selección por conveniencia (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). Esta forma de selección se refiere a elegir los individuos de los cuales se disponga, aprovechando que el número de niños en transición era manejable y se podía impactar a todo el grupo en cada reunión.

6.3 Objeto del estudio

Para este estudio de caso se trabaja el proyecto de ecocuentos con apoyo de las TIC, específicamente a través de la proyección de los cuentos y su lectura en voz alta por parte del docente, para niños en la primera infancia, para esta propuesta se maneja el grado de transición; los cuales se relacionan en la Tabla 3.

Tabla 3. Muestra seleccionada.

Niños transición	Edad
Agudelo Salazar Sarah	5
Arteaga Ortiz Nicolás	5
Campos Muñoz Samuel	5
Castro Silva Mariana	5
Cervera Angulo José Manuel	5
Góngora Pirateque Valery	5
Herrera Tangarife Samuel	5
Hidalgo Arango Jiker Samuel	5
Martínez Ocampo María Camila	5
Muñoz Sánchez Juan Sebastián	5
Rosero Diaz Luna Sofia	5
Scarpetta Quiñones Valentina	5
Zuluaga Sierra Sofia	5
Total niños	13

Fuente: elaboración propia.

6.4 Técnicas y recolección de datos

En el desarrollo de la estrategia mediada por TIC, se utilizaron fuentes primarias para la recolección de datos, las cuales están representadas en encuestas, visitas a la I.E y observación directa en las aulas.

En lo tocante a las encuestas aplicadas se implementaron en dos momentos, la primera de ellas contenía tres (3) preguntas cerradas, las cuales se realizaron de manera personalizada niño a niño, antes de iniciar las actividades.

La segunda encuesta se desarrolló después de proyectar los ecocuentos, la metodología fue la misma, niño a niño fue contestando las encuestas. Se contó con la validez y juicio de quince (15) expertos en educación infantil, que diligenciaron un formato respectivo (Ver anexos)

Entre tanto, las fuentes secundarias utilizadas, están presentes en el marco referencial, en forma de consulta a documentos técnicos, internet, libros; para la selección de los ecocuentos que se van a implementar en el Centro Educativo.

7. RESULTADOS DEL ESTUDIO DE CASO

7.1 Establecer un diagnóstico acerca de los conocimientos previos sobre el cuidado del ambiente

Al realizar esta actividad con los niños del Jardín Infantil se aplica una encuesta previa que se hace de manera personalizada y lúdica dando a los niños el espacio y el tiempo requerido para que contesten preguntas relacionadas con el ambiente.

Se maneja un total de 13 niños los cuales tienen 5 años de edad, esto permitió aplicar la encuesta de forma diferente, es decir, se tuvo en cuenta el manejo de estrategias educativas en el sentido propuesto por Chávez, Chiluisa, Intriago y Castro (2018), destacando nuevas experiencias en los niños y niñas favoreciendo así su participación para que no se sintieran limitados al momento de responder. Los resultados obtenidos se condensan en la Tabla 4.

Tabla 4. Aciertos y errores de la encuesta previa.

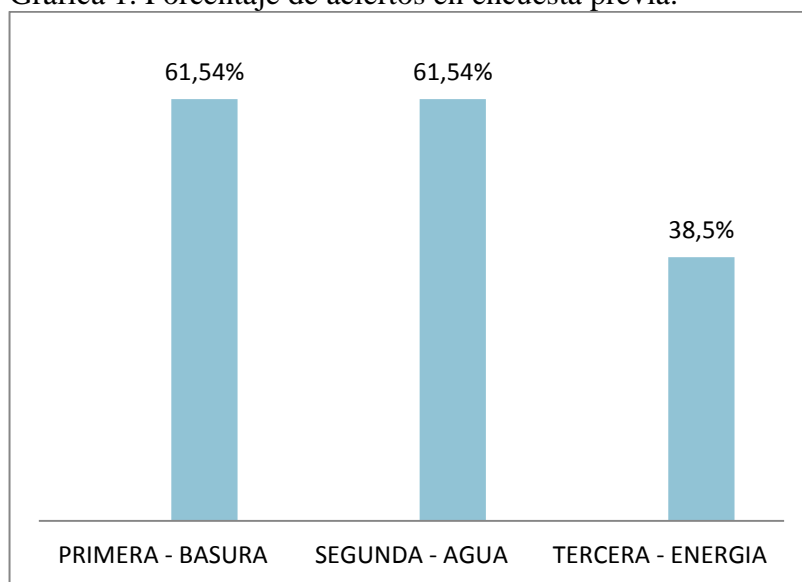
No.	Nombres completos	Edad	Manejo basuras	Manejo agua	Manejo energía	Aciertos
1	Agudelo Salazar Sarah	5	Correcto	Incorrecto	Correcto	2
2	Arteaga Ortiz Nicolás	5	Correcto	Correcto	Incorrecto	2
3	Campos Muñoz Samuel	5	Incorrecto	Correcto	Incorrecto	1
4	Castro Silva Mariana	5	Correcto	Correcto	Incorrecto	2
5	Cervera Angulo José Manuel	5	Incorrecto	Incorrecto	Correcto	1
6	Góngora Pirateque Valery	5	Correcto	Correcto	Correcto	3
7	Herrera Tangarife Samuel	5	Correcto	Correcto	Incorrecto	2
8	Hidalgo Arango Jiker Samuel	5	Incorrecto	Correcto	incorrecto	1

9	Martínez Ocampo María Camila	5	Correcto	Correcto	Correcto	3
10	Muñoz Sánchez Juan Sebastián	5	Correcto	Incorrecto	Incorrecto	1
11	Rosero Diaz Luna Sofia	5	Correcto	Correcto	Incorrecto	2
12	Scarpetta Quiñones Valentina	5	Incorrecto	Incorrecto	Correcto	1
13	Zuluaga Sierra Sofia	5	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	0
Acertaron			8	8	5	
No acertaron			5	5	8	

Fuente: elaboración propia.

Al graficar los resultados obtenidos, en relación a los tres núcleos de preguntas, que se refieren al manejo de las basuras, uso del agua y la energía, fue posible establecer los porcentajes que se exponen en la Gráfica 1.

Gráfica 1. Porcentaje de aciertos en encuesta previa.



Fuente: elaboración propia.

Con los datos obtenidos es posible establecer que hay un amplio margen de niños con competencias sobre el manejo de basuras, uso racional del agua y la energía. No obstante, en la práctica fue posible notar una ausencia de conceptualización más allá de lo básico que se esperaba en los participantes. Si bien se trata de niños en una edad temprana, recordando el trabajo de Piaget (2001), en lo tocante al desarrollo cognoscitivo, es oportuno afirmar que existe la oportunidad de ampliar los conocimientos sobre manejo ambiental que tienen los infantes, al tiempo que se haga más significativo ese saber, para lograr así que lo propaguen en la comunidad donde habitan.

Así mismo, al tener en cuenta lo expuesto por Rodicio (2011) sobre la necesidad de plantear estrategias que desarrollen al máximo las capacidades individuales y colectivas del estudiante, es posible afirmar que la percepción inicial dejaba en el aire todo un universo de posibilidades de intervención; que para el caso se vieron canalizadas con la actividad de los ecocuentos, entendidos como estrategia que se apropia de las TIC en un nivel de aproximación sencillo, considerando las edades de los estudiantes, pero de igual manera con el docente en el papel de facilitador de información (Chávez, 2014); buscando de esta manera que los saberes previos de los niños y niñas sirvieran para ir encontrando las diferencias que se deben tener en cuenta en la separación de basuras, ahorro del agua y reducción del gasto energético, que para el caso representaron las directrices ambientales de la intervención.

Ahora bien, con estos resultados se pasó al siguiente objetivo propuesto, el cual se describe a continuación como el resultado de la estrategia pedagógica implementada; partiendo de los enfoques teóricos citados con antelación.

7.2 Diseñar y aplicar una estrategia pedagógica basada en la presentación de ecocuentos como recurso educativo, con apoyo de las TIC.

La tendencia educativa que se va a emplear en este estudio de caso es el de las TIC como fundamento educativo (Chávez, 2014; Dussel y Quevedo, 2010; Delgado et al., 2009; Martín, 2000). Implementadas con un enfoque de educación ambiental y pensadas para 13 estudiantes con edad de 5 años.

El uso de las TIC acentúa el papel social que debe tener la escuela: formar para vivir dentro de un medio social. Estos niños tienen oportunidad de fortalecer sus primeros conocimientos de educación ambiental de una manera didáctica y enriquecedora a través de la implementación de tres (3) ecocuentos que le facilitan su aprendizaje en un clima favorable de experiencias significativas y prácticas dentro de su entorno escolar y familiar (Freire, 1970).

Para elaborar esta estrategia pedagógica se escogieron tres ecocuentos denominados:

- Reciclando ando
- Botando Corriente
- Gotita de vida

La palabra Ecocuento se refiere a historias ecológicas para niños, en este caso se van a adaptar e implementar a través de la utilización de las TIC educativas y programados en Flash Adobe C3 (Ver anexos). Previamente a la implantación de la estrategia pedagógica se realizaron visitas a la sede, así como en tres momentos que cubrieron la audición de los ecocuentos; de esta manera se tuvo una mayor interacción con los niños, de forma tal que no se diera la actividad como una clase magistral basada en un audiovisual, que es uno de los problemas en los que suele caer el uso de las TIC cuando no hay una apropiación de la herramienta (Martín, 2000). A

continuación se expone un breve recuento del trabajo realizado en cada visita. En algunos casos se acompañan de fotografías que dan cuenta de momentos significativos.

Primera Visita: Diagnóstico: Se inicia con una actividad de rondas y juegos para compartir e interactuar con los niños.

Se presenta el proyecto a trabajar que está enfocado en el cuidado del ambiente. Para ello se hace la interpretación de un personaje con el distintivo de sombrero y chaleco hechos en material reciclable.

En la interacción con el grupo se hacen preguntas y adivinanzas relacionadas al ambiente, los niños que participen activamente, y en general el grupo, reciben un incentivo (Bombillito, Gotita, Reciclaje) por su participación.

En esta parte de la actividad se realiza la encuesta a cada niño, de forma independiente y en una conversación que busca liberar la tensión de una prueba oral. Lo que se pretendió fue escuchar lo que el niño sabe, aprender de él, en el sentido que Freire (1970) expusiera en su *Pedagogía del oprimido*. La caracterización del docente en un personaje ataviado con material reciclado, fue también una estrategia para romper el papel del docente como “agente indiscutible”, que para Freire puede llegar a ser el profesor cuando se empeña en depositar conocimientos en los estudiantes, incluso sin percatarse de las necesidades que en ese momento tiene el niño frente a él.

La Imagen 3 evidencia la primera presentación del docente, en el papel del hombre con sombrero. Los niños ordenados a su gusto frente a él eligieron posiciones cómodas y acompañaron con gestos y palmoteos las ocurrencias del personaje, que les habló del agua y su importancia para el sostenimiento de la vida. El enfoque siempre estuvo direccionado a propiciar

en los participantes una reflexión sobre el papel que cada persona tiene en el cuidado ambiental. Tal como lo proponía Toro (2005).

Imagen 3. Primera visita al Jardín.



Fuente: archivo del autor.

Los estudiantes respondieron con actitud crítica, siempre cuestionando en distintos matices los datos y comentarios del docente, quien estuvo presto a escucharlos, direccionado en ocasiones la atención cuando se dispersaba hacia otro tipo de preguntas.

Algo que permitió generar atención constante en los niños fue el carácter de algarabía que definía al personaje interpretado, quien era un ser alegre y con muchas preguntas para los niños.

Con los resultados obtenidos en las encuestas, como se describió en el punto anterior, se determinó que el conocimiento sobre la protección del medio ambiente manejado por la mayoría de chicos es básico, sin tener un carácter significativo, pues no ven la ecología como algo que se replique en sus hogares. En muchas casas no hay separación de residuos, el agua no es un tema de conversación y la energía se percibe como un recibo que llega a la casa y se debe pagar. Esta información recabada desde la observación, contrasta con lo expuesto por Monge (1991) dado

que debería ser en el hogar donde se inicie el trabajo de sensibilización hacia el cuidado del entorno, pero la realidad es que en ese espacio solo se refuerzan actitudes de desperdicio y falta de respeto hacia la naturaleza.

Sin embargo, no es sano caer en generalizaciones, pues a la par de la percepción antes mencionada, también fue posible evidenciar interés por parte de aquellos que desconocían las propiedades del agua y su papel en la vida. Así como el aporte más sincero de estudiantes que saben cómo proteger el agua y de manera voluntaria realizan acciones en el hogar y el jardín.

Segunda Visita: Proyección ecocuentos

Vuelve el personaje a interactuar con los pequeños de manera lúdica y dinámica. Retoma su particular algarabío, esta vez se apagan las luces del salón y se dispone el espacio para la proyección de los ecocuentos, los cuales han sido previamente cargados en la red del jardín, de forma tal que puedan ser trabajados en otro momento con otros docentes y grupos.

Para esta parte de la actividad, se tuvo en cuenta el trabajo de Acosta, Cerquera y Mendoza (2015), pues hubo un marcado enfoque hacia la necesidad del ser humano por asumir su papel en la protección del planeta, pues solo cuenta con uno.

Al final de cada Ecocuento hubo espacio para estirar y jugar un poco con las palabras de la historia, recreando algunos diálogos y generando en los niños la intención de hablar sobre lo que se había visto. El personaje que lidera la actividad se movía frente a las imágenes en ocasiones asombrado por la forma como se daban las acciones y transmitiendo a los niños la preocupación por lo ambiental, en forma de comentarios jocosos.

La Imagen 4. Permite evidenciar que los estudiantes se mantuvieron atentos a la presentación, escuchando las palabras del personaje-docente, en tanto este, con su preparación

previa, estaba convertido en un guía, un compañero más que solo estaba allí para mostrar una verdad, que todos debían conocer.

Imagen 4. Proyección de ecocuentos en el Jardín.



Fuente: archivo del autor.

La percepción de esta segunda, estuvo mediada por el referente teórico que se tomó de Acosta, Cerquera y Mendoza (2015), en el sentido de un docente que forma para el respeto, amor e interés por la conservación. Esta fue quizás la tarea más compleja, pues aunque las TIC propician el uso de contenidos deslumbrantes en cuanto a animaciones, gráficos y sonidos, en el salón de clases hay una responsabilidad que recae en el docente, no para verse como todo poderoso, sino para canalizar la imaginación desbordada del estudiante, sin el ánimo de poner límites, sino de orientar hacia el descubrimiento del mundo que le rodea.

Para este caso en especial, fue una gratificante experiencia dar respuesta a las preguntas que se motivaban con cada Ecocuento, en algunos casos en la defensa de cierto personaje, o bien para escuchar los comentarios que surgían en relación a escenas que ellos ya habían vivido en su cotidianidad. Destacando así el papel del aprendizaje constructivista, en donde el alumno deja de ser pasivo en su pupitre, para convertirse en expositor de sus saberes, colocándolos a dialogar

con los saberes de sus compañeros, en un ambiente de respeto y camaradería. Ese punto de la actividad fue el más valioso, significando el acercamiento de los niños a la esencia del proyecto de educación ambiental que subyace en el caso planteado. Se podría afirmar que hubo un desarrollo cognoscitivo en ese espacio de clases, pues al final de la actividad los niños continuaron jugando y hablando del tema. Así mismo, en charla posterior con la docente encargada fue posible constatar que en las clases posteriores se reiteraba el tema del manejo de basuras y protección del agua.

Tercera Visita: Evaluación

Se realizan actividades lúdicas con los niños, pretendiendo romper de nuevo el hielo que se generó previo a la transformación del docente en el personaje que recicla y habla de medio ambiente, como fue empezado a llamar por los niños.

Luego de algunas actividades se pasa a la encuesta final, realizada de manera personal, siempre buscando el acercamiento con el niño.

Al finalizar se cierra con la entrega de diplomas y canción alusiva al cuidado del agua. Los diplomas cumplen una función de acercamiento a las familias, ya que los niños suelen llevarlos a casa, comprometiendo así a los padres en el cuidado del medio ambiente. Debe recalarse que la actividad desarrollada no solo se hizo con el fin de presentar este informe académico, sino aprovechar ese espacio de formación inicial, en donde a la luz de los teóricos consultados, se da la fundamentación de los saberes con los que el adulto deambulará por el mundo. La oportunidad de hacer educación ambiental en ese espacio no se podía dejar pasar, para así hacer eco en la sociedad.

En cuanto al uso de la canción de cierre, obedeció a la capacidad de retentiva que tienen los niños para las canciones, con lo cual se dejó un último recuerdo antes de la despedida final. La Imagen 5. da cuenta del proceso de encuestas con las que se midió de forma individual la apropiación de conceptos.

Imagen 5. Evaluación final de la estrategia.



Fuente: archivo del autor.

Durante el cierre de las actividades se generó el enfoque de Rodríguez y Mosqueda (2014) cuando hablan de un educando-educador. El personaje ruidoso que vestía con material reciclado se convirtió en un estudiante más, sentado en el suelo y escuchando las anécdotas e impresiones que surgían de las mentes soñadoras que tenía al frente. En ese momento, todas las reflexiones teóricas, todos los apoyos en TIC y herramientas digitales se desdibujaban, quedando en igualdad de condiciones con quienes ya sabían lo que se debía hacer para cuidar el medio ambiente, pero que no veían en los adultos una actitud coherente con lo que se les enseñaba.

Los resultados de la última encuesta, que se tomó como evaluación, se presentan a continuación para dar cierre a la interpretación descriptiva que se hizo de la estrategia implementada.

7.3 Formular un procedimiento evaluativo que conduzca al fortalecimiento del conocimiento ambiental en la primera infancia

Una vez cumplida la actividad propuesta de presentar los ecocuentos a los niños se realiza la encuesta posterior para evaluar el progreso de los niños en cuanto al manejo del cuidado del ambiente. En esta oportunidad se implementaron más preguntas, cuyas respuestas se encuentran sintetizadas en la Tabla 5.

La información obtenida en términos cuantitativos (Hernández, Fernández y Baptista, 2010), permite establecer que hubo un aumento significativo en los porcentajes de niños que mejoraron sus aptitudes frente al manejo de las basuras, ahorro de agua y energía. Estos avances pueden ser interpretados como una huella significativa en el proceso cognitivo de los niños. Aunque sería muy oportuno generar un espacio de encuentro posterior, en el que se refresquen los saberes y se pueda socializar el eco que hayan podido tener las actividades en el entorno familiar.

Para el realizador de la intervención, resultó gratificante poder constatar que el trabajo con TIC, cuando se hace de forma sensata y con una preparación previa, puede llevar la participación de los estudiantes a mejores derroteros de aprendizaje, en donde haya constructivismo (Piaget, 1986), pues se escucha la experiencia del otro a fin de direccionarla en suma con las experiencias que un Ecocuento o la anécdota del compañero puede generar.

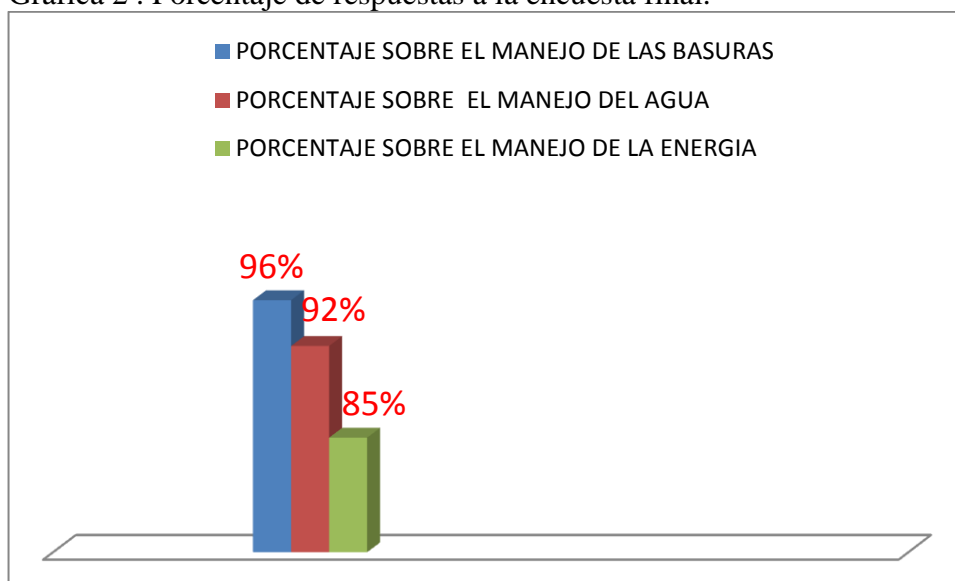
Finalmente, la Gráfica 2 permite evidenciar los porcentajes obtenidos con la última encuesta, si bien son solo números, completan la experiencia vivida al momento de entrevistar a los estudiantes.

Tabla 5. Resultados encuesta final.

No.	Nombres completos	Manejo de basuras				Manejo agua	Manejo de energía		Acertos
		pregunta 1	pregunta 4	pregunta 5	pregunta 6	pregunta 2	pregunta 3	pregunta 7	
1	Sarah Agudelo Salazar	correcto	correcto	correcto	Correcto	correcto	correcto	incorrecto	6
2	Nicolás Arteaga Ortiz	correcto	correcto	correcto	Correcto	correcto	correcto	correcto	7
3	Samuel Campos Muñoz	correcto	correcto	correcto	Correcto	correcto	correcto	correcto	7
4	Mariana Castro Silva	correcto	correcto	correcto	Correcto	correcto	correcto	correcto	7
5	José Manuel Cervera Angulo	correcto	correcto	correcto	Correcto	correcto	correcto	correcto	7
6	Valery Góngora Pirateque	correcto	correcto	correcto	Correcto	correcto	correcto	correcto	7
7	Samuel Herrera Tangarife	correcto	incorrecto	correcto	Correcto	correcto	correcto	incorrecto	5
8	Hidalgo Arango Jiker Samuel	correcto	correcto	correcto	Correcto	correcto	correcto	incorrecto	6
9	Martínez Ocampo María Camila	correcto	correcto	correcto	Correcto	correcto	correcto	correcto	7
10	Muñoz Sánchez Juan Sebastián	correcto	correcto	correcto	Correcto	correcto	correcto	correcto	7
11	Luna Sofia Rosero Diaz	correcto	correcto	correcto	Correcto	correcto	correcto	correcto	7
12	Scarpetta Quiñones Valentina	correcto	correcto	correcto	Correcto	correcto	correcto	correcto	7
13	Zuluaga Sierra Sofia	correcto	correcto	correcto	Incorrecto	incorrecto	correcto	incorrecto	4
Acertaron		50				12	22		
No acertaron		2				1	4		

Fuente: elaboración propia.

Gráfica 2 . Porcentaje de respuestas a la encuesta final.



Fuente: elaboración propia.

CONCLUSIONES

El seguimiento previo de los estudiantes que fueron seleccionados como muestra para la implementación de la estrategia educativa evidenció que en su mayoría no habían elaborado conceptos ni reflexiones sobre lo medioambiental; principalmente se notó que sus saberes, como se espera para esta edad, eran repetidos a la luz de lo que habían escuchado en la televisión, en algunos comentarios del aula, o de sus familias, pero cuando se hicieron las encuestas y hubo un trato más cercano con ellos, fue claro que no habían sido inscritos en sus comportamientos como parte de una ética medioambiental; que es precisamente por lo que aboga la educación ambiental en Colombia y el mundo; y es hacia donde se direccionan los objetivos de la intervención didáctica, buscando, como expone el Ministerio de Educación (2014) una formación integral.

Luego de la primera intervención la llegada del personaje disfrazado generó alegría en los estudiantes, representado esto una evidencia de un aprendizaje significativo, que se fundamenta en el juego como estrategia pedagógica, situación que fue propicia para corroborar los referentes teóricos consultados, en lo tocante a generar estrategias que produzcan no solo saberes memorísticos, dado que en la educación inicial no se enfatiza en lo cognitivo, sino en reflexiones y diálogos sobre la situación del planeta y la necesidad urgente de transformar los hábitos para continuar existiendo como especie.

Los niños demuestran mayor participación en el proceso y reconocen la utilidad en la proyección de las imágenes a través de los ecocuentos, se observa dentro del análisis que valoran más la importancia del agua y tienen el deseo de cuidarla y ser agentes protectores del ambiente.

Al abordar conceptos teóricos nacidos de la educación libertaria, el constructivismo y el papel de las TIC en la educación, es evidente que todavía queda mucho por hacer en Colombia,

sobre todo porque las nuevas tecnologías llegan de forma atrasada al país. No obstante, también fue posible constatar que pese a las barreras tecnológicas, el proceso de diseñar una estrategia educativa no solo supone tener el mejor equipo digital, sino apropiarlo en una actividad con sentido, bien estructurada y con objetivos claros.

Durante la proyección de los ecocuentos se hizo claro que los estudiantes tienen un potencial para la protección medioambiental que puede ser explotado en aras de tener voluntarios para el cuidado de parques y otros espacios; depende entonces del fortalecimiento en la escuela, pero también del acompañamiento del hogar, pues es allí donde suceden los primeros comportamientos de respeto o maltrato al medio ambiente, sin que haya una mediación pedagógica; es decir, cuando el adulto arroja basuras desde el carro, cuando no se separan los residuos o se desperdician recursos.

Los niños y niñas participantes manifestaron hacer reflexiones previas básicas sobre el manejo de las basuras, muchos comentaban que no se deben arrojar a las calles ni ríos, así mismo, fue posible constatar que algunos conocían el concepto de reciclaje como una manera de reducir la basura. En cuanto al uso del agua, fue evidente que algunos sabían del costo que tiene, ya sea porque en casa les dicen que no la desperdicien, o bien porque en el colegio se ha inculcado la importancia de cerrar la llave cuando van al baño. Lo mismo aplica para el uso racional de energía; algunos participantes tenían nociones sobre la manera que debe hacerse uso de aparatos eléctricos, apagar las luces, entre otras acciones, que posteriormente fueron interiorizando y que se potenciaron con los ecocuentos proyectados.

Las TIC son en definitivas herramientas llamadas a acompañar el proceso educativo durante los próximos años, ante esa realidad no se puede hacer otra cosa que aprovecharlas y capacitarse para sacarles el mayor provecho. Las actividades desarrolladas demuestran que, si un

docente se queda en la clase básica frente a un tablero, estará destinado a generar pereza en sus clases, dado que los estudiantes hoy en día interactúan de forma constante con las plataformas digitales y no se espera que el guía u orientador, sea un ignorante en esos temas.

La evaluación final, basada en preguntas sencillas que se relacionaban con los temas tratados en los ecocuentos, permitió evidenciar que los participantes asimilaban los textos, en la medida que elegían respuestas acertadas para los cuestionarios; así mismo, en las conversaciones de los niños y niñas surgieron ejemplos y comentarios que denotaron un manejo más cercano de conceptos como reciclaje, contaminación, ahorro de recursos, separación de basuras y manejo apropiado del agua. Desde luego, no se trata de que hayan expresado definiciones académicas, sino reflexiones y experiencias propias en las que surgían los temas tratados.

Finalmente, una conclusión fundamental, es que el papel de todos en la sociedad debe ser de escucha hacia la infancia, pues ellos tienen mucho que decirnos, pero también es fundamental que se les brinde buen ejemplo, de lo contrario se estarán produciendo adultos irresponsables con el planeta, situación que a largo plazo afectará a todos por igual.

RECOMENDACIONES

Se sugiere implementar dentro de la planeación mensual la proyección de los ecocuentos a los niños y niñas para aprovechar esta estrategia pedagógica.

Se considera igualmente oportuno llevar a cabo un seguimiento de la estrategia implementada en el Jardín Infantil Gotita de Gente, planificando cada mes actividades lúdicas enfocadas en el análisis de las evaluaciones individuales, identificando las debilidades y fortalezas que presentan los niños después de la presentación de los ecocuentos.

Se recomienda que el Jardín Gotita de Gente amplíe la enseñanza de la protección del ambiente en una escuela de padres para que los niños refuercen sus vivencias dentro de su entorno familiar y escolar.

Es conveniente que la evaluación se realice de manera lúdica e individual para que los niños en su propio lenguaje expresen de forma objetiva, participativa el conocimiento adquirido o en su defecto las falencias percibidas.

Los conceptos trabajados pueden ser implementados de forma transversal con otras áreas, pudiendo de esta manera romper con el enclaustramiento del saber, que suele generar segmentación en el aprendizaje. Si cada docente se encarga de su área en particular, es claro que el estudiante poco a poco irá amilando el conocimiento como algo fragmentado.

El fortalecimiento de conceptos no debe quedar solo en una tarea del aula de clase. Se requiere que los padres de familia se vinculen, y en ese sentido se sugiere que en las reuniones que se realicen, se abra un espacio para la educación ambiental, motivando a los padres a cambiar actitudes negativas que suelen ser imitadas por los niños.

Las capacitaciones en manejo de TIC deben ser una constante en la preparación de los docentes, tanto los que hacen parte del trabajo en el aula, como aquellas personas que están en la parte administrativa del Jardín, de esta manera todos hablan el mismo idioma en cuanto al manejo de la tecnología, sirviendo como puente entre los estudiantes y la I.E.

A largo plazo, el jardín seleccionado podría pensar en iniciar procesos de reciclaje que sean viables con el espacio físico del que disponen (recolección de tapas, separación de material reciclable, etc.) con estas pequeñas acciones estaría generando un ejemplo entre los estudiantes, mostrándoles cómo debe ser a futuro la actitud de los ciudadanos.

BIBLIOGRAFIA

Acosta, Y., Cerquera, R. y Mendoza, A. (2015). La lúdica como estrategia de educación ambiental en el preescolar del instituto San Sebastián de Ibagué. (Tesis de pregrado). Ibagué: Universidad del Tolima. Recuperado de:
<http://repository.ut.edu.co/bitstream/001/1662/1/APROBADO%20YESICA%20DEL%20PILAR%20ACOSTA%20RUEDA.pdf>

Acuña, M. (2015). Estrategia lúdica virtual para la enseñanza de la educación ambiental en niños en edad preescolar. *Debates Latinoamericanos*, (27), 2-a. Recuperado de:
<https://revistas.rlcu.org.ar/index.php/Debates/article/view/293/247>

Andrade, J. A. (2009). Educación y tecnologías de información: Herramientas contra la pobreza en Venezuela. *Educere*, 13(44), 21-28. Recuperado de:
<http://www.redalyc.org/pdf/356/35614571003.pdf>

Badillo, M. (2012). Propuesta de comunicación y educación ambiental a través del Facebook y el uso de narrativas digitales. *Entramado*, 8(1), 128-139. Recuperado de:
http://www.unilibrecali.edu.co/images2/revista-entramado/pdf/pdf_articulos/volumen8/Entramado_19003803_Enero_Junio_2012_128-139.pdf

Bolaños, C., Flores, S. y Tulcán, A. (2015). El cuento ecológico como estrategia didáctica para mejorar la conciencia ambiental en los estudiantes de grado 3° de la institución educativa nuestra señora de las mercedes municipio Tablón de Gómez-Nariño. (Tesis de Especialización). San Juan de Pasto: Fundación Universitaria los Fundadores. Recuperado de:
<https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/244/CarlosWinstonBolanosYela.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Burbules, N. C. (2006). Educación: riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información. Madrid: Ediciones Granica SA.

Casa Maternal Gotita de Gente. (2018). Misión y Visión. Recuperado de:
<http://gotitadegente.blogspot.com/>

Castro, L., Cortes, G., Herrera, Y., Moreno, A., Ramírez, N., Zapata, M. y Zuleta, E. (2010). Implementación de las TIC en la primera infancia. (Tesis de pregrado). Popayán: Universidad del Cauca. Recuperado de:
<ftp://ftp.ucauca.edu.co/cuentas/cpe/docs/Valle/Posters/Cartago/Instituci%F3n%20Educativa%20Manuel%20Quintero%20Penilla/Implementaci%F3n%20de%20las%20TIC%20en%20la%20primera%20infancia.pdf>

Caviedes, R. (2014). La integración educativa de las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, 44(1). Recuperado de: <http://www.redalyc.org/html/270/27030478004/>

Chávez, J. (2014). Condiciones de acceso, uso y apropiación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en jóvenes. (Tesis doctoral). Bogotá, Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de: <http://www.bdigital.unal.edu.co/48466/>

Chávez, V., Chiluisa, M., Intriago, L., y Castro, S. (2018). estrategia educativa para fortalecer la formación de valores desde el proceso de enseñanza aprendizaje del área de inglés de los estudiantes del 7º año de la escuela " Río Chone"(Vol. 37). 3Ciencias.

Coll, C. y Onrubia Goñi, J. (2008). Análisis de los usos reales de las TIC en contextos educativos formales: una aproximación socio-cultural. Revista electrónica de investigación educativa, 10(1), 1-18. Recuperado de:

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S160740412008000100001&script=sci_arttext&tlng=en

Delgado, M., Arrieta, X., y Riveros, V. (2009). Uso de las TIC en educación, una propuesta para su optimización. *Omnia*, 15(3), 58–77. Recuperado de:

<http://www.produccioncientificaluz.org/index.php/omnia/article/view/7291>

Departamento Nacional de Planeación. (2007). Política pública nacional de primera infancia “Colombia por la primera infancia”. Recuperado de:

https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-177832_archivo_pdf_Conpes_109.pdf

Díaz, L., Pérez, G., y Florido, B. (2011). Impact of information technology and communications (ICT) to reduce the digital divide in today's society. *Cultivos Tropicales*, 32(1), 81-90. Recuperado de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0258-](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0258-59362011000100009)

[59362011000100009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0258-59362011000100009)

Doin, G., (2012). *La educación prohibida*. Argentina: Eulam Producciones. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=3x8TBcSsio>

Duque, L. (2015). *La biodiversidad del patio. Propuesta de intervención para Educación Infantil*. Universidad internacional de La Rioja. Facultad de educación. Recuperado de: [https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/3235/DUQUE%20FONTALBA%2c%20LA URA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/3235/DUQUE%20FONTALBA%2c%20LA%20URA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Montevideo: Tierra Nueva

Google Maps. (2018). *Ubicación Jardín Infantil Casa Maternal Gotita de Gente*. Recuperado de:

<https://www.google.com.co/maps/place/Casa+Maternal+Gotita+de+Gente/@3.429871,->

76.53012,15z/data=!4m2!3m1!1s0x0:0x361aa72d831769a6?ved=2ahUKEwio8cfGpd_eAhVS0FkKHZLnBTEQ_BIwD3oECAyQCA

Gore, A. (2006). *An inconvenient truth: The planetary emergency of global warming and what we can do about it*. USA: Ed. Rodale.

Hernández, R. (2005). *Mediación en el aula recursos, estrategias y técnicas didácticos*. Costa Rica: Ed. Universidad Estatal.

Hernández, R., Fernández, C., Baptista, M. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: Mc GrawHill.

Itkin, M. (2009). *Niños, cuentos y palabras. experiencias de lectura y escritura en educación infantil*. Argentina: Ed. Novedades educativas.

Jiménez, L., Flórez, J., Cajas, N., Muñoz, D. Enríquez, E. Yasno, L. y Mena, S. (2010). *Las TIC como herramientas lúdicas en el aprendizaje significativo*. Universidad del Cauca.

Recuperado de:

ftp://ftp.unicauca.edu.co/cuentas/cpe/docs/Cauca/Ponentes/Popayan/Nuestra_Se%Flora_de_Fati ma/Las_TIC_Herramientas_Ludicas.pdf

Londoño, L. y Patiño, H. (2011). *Articulación de la dimensión ambiental en el Proyecto Educativo Institucional (PEI) del centro educativo manos unidas del barrio el Danubio de la ciudad de Pereira*. (Tesis de pregrado). Pereira: Universidad Tecnológica de Pereira. Recuperado de:

<http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/2208/3337071L847.pdf?sequence=3>

Martín, J. (1996). *Heredando el futuro. Pensar la educación desde la comunicación*. Nómadas (Col), (5). Recuperado de: <http://www.redalyc.org/html/1051/105118998002/>

Martín, J. (2000). Retos culturales: de la comunicación a la educación. Nueva sociedad, 169, 33-43. Recuperado de: http://nuso.org/media/articles/downloads/2878_1.pdf

Mazo, Y. (2011). ARTIC: Sistematización sobre uso de las TIC en la enseñanza de las artes en la primera infancia de la Fundación de Atención a la Niñez (FAN). Fundación de Atención a la Niñez. Recuperado de:
http://bibliotecadigital.usb.edu.co:8080/bitstream/10819/1012/1/Artic_Sistematizacion_Tic_Mazo_2012.pdf

Mejía, D. (2010). Lectura en pañales para llegar a la escuela. Rev.latinoam.cienc.soc.niñez juv 8(2): 873 - 883. Recuperado de:
<http://www.scielo.org.co/pdf/rlcs/v8n2/v8n2a08.pdf>

Ministerio de Educación. (2014). Sentido de la educación inicial. Documento 20. Serie de orientaciones pedagógicas para la educación inicial en el marco de la atención integral. Recuperado de: https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-341810_archivo_pdf_sentido_de_la_educacion.pdf

Monge, J. (1991). Introducción al estudio de la naturaleza: una visión desde el trópico. Costa Rica: EUNED.

Piaget, J. (2001). La representación del mundo en el niño (9 edición). España: Ed. Morata.

Rodicio, C. (2012). La inteligencia emocional como estrategia educativa inclusiva. Innovación educativa, (21). Recuperado de:
<http://www.usc.es/revistas/index.php/ie/article/view/29/146>

Rodríguez, M. y Mosqueda, K. (2015). Aportes de la pedagogía de Paulo Freire en la enseñanza de la matemática: hacia una pedagogía liberadora de la matemática. *Educación y Desarrollo Social*, No. 1, pp. 82-95. Recuperado de: <http://funes.uniandes.edu.co/10409/>

Romero, R. (2006). *Nuevas tecnologías en educación infantil: el rincón del ordenador*. Sevilla: MAD-Eduforma.

Soto, V. (2013). *Aprendamos a reciclar utilizando las TIC*. Eduteka: Universidad Icesi. Recuperado de: <http://eduteka.icesi.edu.co/estudiantes/2/17776>

Toro, J. (2005). *Educación ambiental: una cuestión de valores*. Universidad Nacional de Colombia, Sede Caribe. Primera Edición. Bogotá-Colombia.

Trelles, E. y Almerco, F. (2014). *El cuento como estrategia pedagógica en el desarrollo de la educación ambiental en los niños y niñas de la institución educativa integrada 35001 Cipriano Proaño nivel inicial de cerro de Pasco 2014*. (Tesis de Pregrado). Perú: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. Recuperado de: http://200.60.60.43/bitstream/undac/267/1/T026_80569762_T.pdf

Zavala, I. (2013). *Estrategia Didáctica de Educación Ambiental*. Madrid: Ed. Editorial Academia Española.

ANEXOS

Anexo 1. ecocuentos

RECICLANDO ANDO

José Luis Berenguer

Un día, Adrián iba caminando por la calle cuando empezó a escuchar a alguien llorar y vio que había una botella llorando.

- Hola, botella, ¿cómo te llamas? Y, ¿por qué lloras?

- Hola. Me llamo Botellín y lloro porque me han dejado aquí tirado en el suelo y ahora no me podré reciclar.

- Bueno, no llores, Botellín, -dijo Adrián te ayudaré a llegar donde tengas que ir para que puedas reciclarte.

- ¿Sí? -dijo Botellín muy alegre- No me lo puedo creer. ¡Qué bien! Menos mal que alguien me ayuda. Pues me tendrás que llevar a un contenedor que es mi casa.

- Y, ¿cómo es ese contenedor Botellín?

- Pues es verde y redondo y allí me recogerán para poder reciclarme y poder convertirme en un bonito jarrón.

Botellín, de un brinco, saltó a una canasta que tenía Adrián y contentos pasearon por la ciudad en busca del contenedor. Cuando iban a cruzar una carretera volvieron a escuchar un lamento. Adrián tropezó con un cuaderno.

- ¿Por qué lloras, cuaderno?

- Hola, me llamo Libretina y lloro porque estoy aquí tirada en el suelo y no voy a poder reciclarme jamás.

- No llores... Botellín y yo estamos buscando un contenedor de reciclaje si nos dices cuál es tu contenedor te podemos llevar a ti también.

- ¡Estupendo! ¿Harían eso por mí?

- Pues bien, mira mi casa es azul. Allí es donde podrán recogerme para reciclarme y poder convertirme en un bonito periódico.

- No te preocupes. Ven con nosotros que te ayudaremos a llegar a tu casa.

Entonces Libretina saltó y se metió en el interior de la canasta de Adrián para llegar a los contenedores de reciclaje. Adrián tropezó con una bolsa de plástico.

- ¡Uyyy! Casi me caigo.

- ¡Perdona, perdona! – Gritó la bolsa- Sé que este no es mi sitio, pero me han tirado aquí y ahora, además de poder provocar un accidente, no voy a poder reciclarme, con lo que me gustaría poder convertirme en un bonito juego del parque.

- Y, ¿cuál es tu nombre? – preguntó Adrián.

- Mi nombre es Plasticor.

- Bueno, Plasticor, mira, llevamos a unos amigos a reciclar. Si te quieres venir con nosotros y nos indicas cómo es tu casa podríamos llevarte a ti también.

- ¡Oh! Eso sería estupendo, mi casa es amarilla.

Debemos aprender a reciclar, llevar cada cosa a su lugar.

Adrián tiró la Botellín al contenedor verde. A libretina en el contenedor Azul y a Plasticor en el contenedor amarillo.

Ayuda a reciclar y lleva cada cosa a su lugar.

FIN

BOTANDO CORRIENTE

Érase una vez una bombilla que algunas veces cuando la encendían se enfadaba...

El dueño de la casa, el señor González, no entendía el comportamiento de esta bombilla, ya que le habían dicho que duraba mucho tiempo.

Pero un día, invitaron a unos amigos a comer a casa, que se llamaban Roberto e Isa.

Era un día bastante soleado, pero sin embargo, la familia González tenía encendidas todas las luces del salón para así tener más luz a la hora de comer, y entre todas las bombillas encendidas, estaba incluida la bombilla protestona, de la que hemos hablado.

Roberto se dio cuenta de que la bombilla tenía cara de enfadada, y se apaga y se encendía continuamente, entonces preguntó: “oye González, me parece que la bombilla está enfadada, ¿lo has notado?!“.

Entonces, el señor González le respondió: “cada vez que la encendemos se enfada y se apaga, no sé por qué lo hace, ya que la compramos hace muy poco...”.

De repente, Roberto se dio cuenta de qué era lo que le pasaba a aquella bombilla, así que dijo: “ya sé por qué se apaga... Lo que realmente le enfada, es que la enciendas cuando hay luz del sol, porque estas consumiendo electricidad de forma innecesaria”.

Fue entonces, cuando los González entendieron que hay que controlar el consumo de energía, y que no se deben encender las luces, cuando hay luz de día, pues así ayudarán al cuidado de la naturaleza y gastarán menos dinero en electricidad.

Así que, apagaron las luces, y siguieron comiendo con la luz del día, y la bombilla a la que llamaron “la bombilla protestona” se puso muy feliz y sonriente.

FIN

GOTITA DE VIDA

-Hola!!!

Mi nombre es Gotin y te enseñaré que importante es cuidar el agua.

No riegues el jardín o las plantas durante las horas de mayor calor ni utilices la manguera para lavar el coche.

Mejor espera a que baje el sol... y recuerda que para lavar el coche, una cubeta es suficiente.

Cuando te bañes no te enjabones el cuerpo bajo el chorro de agua. La ducha de agua gasta 20 litros de agua por minuto, mejor cierra la llave de la ducha mientras te enjabonas.

Al usar la lavadora debes usar el máximo de ropa permitido en cada carga, ya que en cada una se usa más de 100 litros de agua.

No dejes abierta las llaves del lavamanos mientras te cepillas los dientes, enjuágate solo con un vaso de agua.

Cierra las llaves mientras enjabonas los platos y para enjuagarlos llena con agua el lavaplatos, si es necesario usa el chorro directo, coloca un accesorio de regadera para remover mejor el jabón.

Una fuga en la tubería ocasiona que a diario se desperdicie 7.200 litros de agua potable.

Es más, eso supera 48 veces los 150 litros que en promedio utiliza una persona al día.

Por eso no tires basura a los ríos y ayuda a cuidarlos. Recuerda que el agua es vida.

FIN

Anexo 2. Encuestas**VALIDEZ DE CONTENIDO Y JUICIO DE EXPERTOS ENCUESTA APLICADA
A ESTUDIANTES PERTENECIENTES A LA INSTITUCIÓN CASA MATERNAL
GOTITA DE GENTE.****UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE****RESPONSABLE: Anibal Alexander Valderrama Maturana.****VALIDEZ DE EXPERTO**

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar la encuesta que hace parte del estudio de caso ECOCUENTOS EDUCANDO A LA PRIMERA INFANCIA EN EL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE APLICANDO LAS TIC . La evaluación de la encuesta es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de esto sean utilizados eficientemente en este caso de estudio. Agradezco su valiosa colaboración.

Nombre y apellidos del Juez:

Formación académica:

Áreas de experiencia profesional:

Tiempo: _____

Cargo Actual: _____

SUFICIENCIA	1	2	3	4
--------------------	----------	----------	----------	----------

Institución:

1	Los ítems son suficientes para medir la dimensión ambiental				
2	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión pero no corresponden con la dimensión total.				
3	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión completamente.				
4	Los ítems son suficientes				
CLARIDAD		1	2	3	4
5	El ítem es claro.				
6	El ítem requiere modificación en el uso de las imágenes de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.				
7	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.				
8	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.				
COHERENCIA		1	2	3	4
9	El ítem tiene relación lógica con la dimensión ambiental				
10	El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión que está midiendo.				
11	El ítem representa la necesidad y la realidad de los problemas ambientales actuales dentro del entorno familiar y escolar				
RELEVANCIA		1	2	3	4
12	El ítem tiene alguna relevancia en el fortalecimiento de la estrategia pedagógica en el campo ambiental				
13	El ítem es relativamente importante para la sensibilización de los niños de esta edad al cuidado del ambiente				

14	El ítem permite que se trasmita en su entorno familiar los conocimientos adquiridos dentro del aula de clases				
----	---	--	--	--	--

Objetivo del Caso de Estudio: Crear una estrategia educativa, utilizando las TIC que fortalezca en los niños y niñas el cuidado y protección del ambiente.

Objetivo del juicio de experto: Darle validez al instrumento.

Muestra: El Jardín Infantil Casa Maternal Gotita de Gente cuenta con los niveles de Gateadores, Caminantes, Párvulos, Prejardín, Jardín y Transición. En total cuenta con 30 niños y niñas que asisten y están matriculados en el año lectivo 2015-2016. Para este estudio de caso se trabaja el proyecto de ecocuentos con aplicación de las TIC para niños en la primera infancia, para esta propuesta se maneja el grado de Transición que cuenta con 13 niños de la edad de cinco (5) años. Se aplican dos encuestas una previa y otra posterior a la presentación de los tres (3) ecocuentos, los niños están en un espacio amplio y con el acompañamiento y supervisión de las docentes de la Institución.

De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

1: Total desacuerdo. 2: En desacuerdo. 3: De acuerdo. 4: Total acuerdo.

Observaciones:



CASA MATERNAL "GOTITA DE GENTE"

Resolución No.4143.2.21.4746 del 15 de Junio del 2010

Diagonal 23 No. 10 B - 68 Colseguros - Sobre la Autopista Sur teléfono 3252678 -

E-Mail: jardin.gotitadegente@hotmail.com - Página Web : gotitadegente.blogspot.com

NOMBRE DEL NIÑO (A): _____

Encuesta previa para los niños de primera infancia

1. Marcar una X en el gráfico que corresponda a los niños que están actuando correctamente:



2. Encierra la imagen que te indica un buen manejo del agua:



3. Describe lo que observas en el gráfico:





CASA MATERNAL "GOTITA DE GENTE"

Resolución No.4143.2.21.4746 del 15 de Junio del 2010

Diagonal 23 No. 10 B - 68 Colseguros - Sobre la Autopista Sur teléfono 3252678 -

E-Mail: jardin.gotitadegente@hotmail.com - Página Web : gotitadegente.blogspot.com

NOMBRE DEL NIÑO (A): _____

Encuesta posterior para los niños de primera infancia

1. Marcar una X en el gráfico que corresponda a los niños que están actuando correctamente:



2. Encierra la imagen que te indica un buen manejo del agua:



3. Describe lo que observas en el gráfico:



Encuesta posterior para los niños de primera infancia

4. Encierra la cesta en la cual puedes depositar el papel:



5. ¿En esta cesta puedo colocar el plástico?



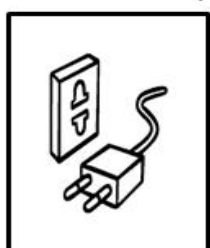
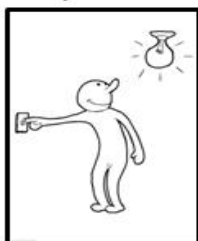
SI

NO

6. Encierra la cesta en la cual debo colocar las botellas de vidrio:



7. Explica a tu profe como se puede ahorrar energía en cada caso:



Firma aprobación: _____

Nombre: _____