

**ESTRATEGÍAS DIDÁCTICAS CON EL USO DE LAS TIC PARA GENERAR
CULTURA DE RESPETO Y CUIDADO HACIA EL MEDIO AMBIENTE DE LA I.E.T.
JUAN XXIII DE MALAMBO EN LOS ESTUDIANTES DE 8° GRADO**

Trabajo de Grado para optar título de:
Especialista en Informática y Multimedia en Educación
Fundación Universitaria los Libertadores

Iván Jairo Alemán Portillo
Harley del Socorro Rodríguez Meza

Febrero, 2016

Todos los derechos reservados. Copyright © 2016 por Iván Jairo Alemán Portillo & Harley del Socorro Rodríguez Meza

Dedicatoria

Dedicamos este proyecto a nuestra familia y a nuestros estudiantes que con su interés y motivación nos apoyaron en todo momento, quienes día a día permitieron perseverar en el propósito trazado para alcanzar la meta propuesta.

Iván Alemán Portillo- Harley Rodríguez Meza

Agradecimientos

Este proyecto de grado lo dedicamos primeramente a Dios por brindarnos sabiduría y discernimiento para la construcción y ejecución de esta propuesta, a nuestros estudiantes por las fuerzas suficientes para llevar a cabo esta iniciativa y enfrentar las dificultades que encontramos en el camino para el logro del objetivo propuesto, a nuestro Rector Licenciado Efraín Merlano Paternina por la oportunidad de apoyarnos en este proyecto y a nuestra familia por su apoyo incondicional.

Gratos agradecimientos a nuestro asesor Mario Nel Villamizar quien con su paciencia, conocimiento y tolerancia nos brindó su orientación y nos condujo al logro propuesto y resultados esperados.

A nuestros compañeros de grupo con su alegría nos transmitieron motivación, interés y compromiso en este proyecto.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
Resumen	7
Abstract	8
Lista de Tablas	9
Lista de Figuras	10
Lista de gráficos	11
Capítulo 1. Problema.....	12
1.1 Planteamiento del problema	12
1.2 Formulación del problema.....	14
1.3 Objetivos	15
<u>1.3.1</u> General	15
<u>1.3.2</u> Específicos	16
1.4 Justificación.....	17
Capítulo 2. Marco Referencial	20
2.1 Antecedentes	20
<u>2.1.1</u> Internacionales.....	20
<u>2.1.2.</u> Nacionales.	21
<u>2.1.3.</u> Locales.	24
2.2 Marco Contextual.....	26
2.3 Marco Teórico	27
2.4 Marco Legal	30
Capítulo 3. Diseño Metodológico	33
3.1 Tipo de Investigación	33

3.2 Población y Muestra.....	34
3.3 Instrumentos	35
3.4 Análisis de Resultados.....	37
3.5 Diagnóstico.....	42
Capítulo 4. Propuesta	44
4.1 Título	44
4.2 Descripción.....	45
4.3 Justificación.....	46
4.4 Objetivos	47
4.5 Estrategias y actividades	48
4.6 Contenidos.....	54
4.7 Responsables	55
4.8 Beneficiarios.....	55
4.9 Recursos	55
4.10 Evaluación y Seguimiento.....	56
Capítulo 5. Conclusiones.....	58
5.1 Conclusiones	58
5.2 Recomendaciones.....	59
Referencias Bibliográficas	60

Resumen

La presente propuesta ambiental se orienta hacia la construcción de una cultura de respeto y cuidado en los estudiantes de 8° grado de la I.E.T Juan XXIII del municipio de Malambo por el entorno ambiental escolar debido al desinterés que se observa en ellos de cuidar y conservar limpio y agradable el ambiente donde habitan, el uso indebido de las canecas y papeleras que se encuentran en las aulas de clases, así como de las baterías sanitarias; lo cual hace necesario implementar una propuesta didáctica mediante el uso de las TIC que permita sensibilizar a los estudiantes en el cuidado y respeto por el medio ambiente, como resultado de esta investigación surge la idea de implementar una página web como Herramienta novedosa y atractiva que motive a los jóvenes cambiar de actitud con el medio ambiente y despertar el interés de respetar, cuidar y conservar su entorno escolar agradable, limpio y libre de contaminación logrando de esta manera aprovechar los recursos y medios que actualmente ofrecen las nuevas tecnologías.

Esta iniciativa propia de la pedagogía y con apoyo de la multimedia comprende diferentes momentos en temas relacionados con los residuos sólidos, reciclaje donde los estudiantes tienen la oportunidad de crear conciencia respecto a la importancia de mantener una actitud adecuada y de unos buenos hábitos de aseo e higiene con lo que les rodea para prevenir enfermedades

Abstract

This environmental proposal is geared towards building a culture of respect and care for students of 8th grade of the IET John XXIII in the municipality of Malambo by the school surrounding environment due to the lack of interest shown in them to care for and keep clean and pleasant environment where they live, the misuse of the bins and bins found in classrooms, as well as lavatories; which it is necessary to implement a didactic approach using ICT enabling sensitize students in the care and respect for the environment as a result of this research arises the idea of implementing a web page as a new and attractive tool to motivate young people change their attitude to the environment and arouse interest to respect, care for and preserve your nice, clean and pollution-free school environment thus achieving leverage resources and means currently offered by new technologies.

This own initiative pedagogy and support of multimedia comprises different times on issues related to solid waste, recycling where students have the opportunity to raise awareness of the importance of maintaining a proper attitude and good habits of cleanliness and hygiene around them to prevent disease.

Keywords: ICT, pedagogy, Multimedia, Teaching, Environment, Culture, Strategy, Resource

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1. Frente de trabajo	29
Tabla 2. Cronograma de actividades investigación	40
Tabla 3. Cronograma de ejecución del proyecto	41
Tabla 4. Cuadro de recursos	47

Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1. Condiciones del entorno	1
Figura 2. Condiciones del aula	2
Figura 3. Papeles dentro del aula de clases	6
Figura 4. Inadecuada recolección de residuos solido	6
Figura 5. Proyecto ambiental de reforestación	12
Figura 6. Ubicación de la institución	15
Figura 7. Entrada de la institución	15
Figura 8. Corredor de entrada de la I	22
Figura 9. Aplicación de encuesta	25
Figura 10. Charla con personal aseo	25
Figura 11. Salas informática	34
Figura12. Página web	35
Figura 13. Actividad de la lectura	42
Figura 14. Juego vibrant Recycling	44

Lista de gráficos

	Pág.
Gráfica 1. Percepción del entorno	27
Gráfica 2. Percepción de los problemas ambientales	28
Gráfica 3. Cuidado del entorno	29
Gráfica 4. Áreas que trabajan el medio ambiente	30
Gráfica 5. Posibilidades de solución	30
Gráfica 6. acciones por mejorar	30
Gráfica 7. Redes sociales como medio de sensibilización	31

Capítulo 1. Problema

1.1 Planteamiento del problema

La I.E.T Juan XXIII, es una institución que a lo largo de su trayectoria al servicio de la comunidad se ha preocupado por brindar condiciones ambientales adecuadas a la comunidad especialmente a la población estudiantil y gozar de un ambiente sano.

En la actualidad nuestra realidad ambiental escolar no está exenta de problemas que día a día vivimos en nuestro entorno, relacionada con la cantidad de basura que se genera dentro de la institución especialmente en el aula de clases, patios, corredores, comedor escolar sin clasificar, gran cantidad de desperdicios que se produce en el comedor escolar y el papel que se genera en el aula de clases, hacen de esta realidad un ambiente que merece trabajar y brindar soluciones para la construcción de buenas prácticas ambientales desde la escuela y se evidencie no solo en el aula de clases si no desde la casa en lo ambiental y ciudadano en niños, jóvenes y personas que formamos parte de ella.

Figura 1. Problema ambiental en la institución.



Fuente: Propiedad de los autores.

Mejorar las condiciones ambientales de la institución es tarea de todos, es por ello que pensar en la posibilidad de llevar a cabo acciones que garanticen mejoramiento y solución de los problemas del entorno en la que está inmersa la institución afecta a todos y hace del entorno un espacio sucio con probabilidades de contaminación.

Los estudiantes especialmente del grado 8° se les observa un inadecuado uso de las papeleras y canecas que se encuentran dentro de la institución, en el aula clases arrojando fuera de ellas gran cantidad de papel, bolsas de agua, botellas, hojas convirtiéndose esta situación en un problema más por resolver muy a pesar de las orientaciones que se les brinda a ellos generando gran preocupación y soluciones.

Figura 2. Condiciones del aula de clases.



Fuente: Propiedad de los autores.

Estas situaciones que afectan la salud de los que permanecen en el aula de clases invita a reflexionar para hacer del entorno ambiental escolar una realidad que requiere la adecuada atención, interesarnos en contribuir a hacer de esta realidad un espacio agradable,

libre contaminación y ser un modelo a seguir a pesar que la institución se encuentra en un espacio geográfico con muchas dificultades que hacen del sector y del entorno un lugar muy vulnerable y con muchos problemas no solo de carácter ambiental si no social y económico pero con ganas de mejorar y brindar mejores oportunidades a su población para contribuir al desarrollo social del sector y el mejoramiento de la calidad de vida en condiciones ambientales sanas sin contaminación que favorezca la buena salud de todos y todas para un mejor lugar en materia ambiental.

Es de suma importancia observar, analizar y proponer alternativas de solución frente a los problemas que aquejan esta comunidad educativa para diseñar programas y acciones que contribuyan a la solución de los mismos que afecta a dicha comunidad.

Dar solución a los problemas ambientales que no solo afectan a nuestra institución si no a nuestro entorno ambiental del sector, es un interés de los actores sociales de los que forman parte esta comunidad; la institución especialmente busca dar solución al problema que afecta con mayor fuerza y es el relacionado con la gran cantidad de residuos sólidos que se producen dentro de la escuela y que debe contar con un adecuado manejo para ser distribuidos o llevado a los respectivos lugares y ser procesados.

1.2 Formulación del problema

Los problemas ambientales que afectan el entorno escolar, relacionados con los residuos sólidos que se generan dentro de la institución y del aula de clases, conlleva a plantear interrogantes que conduzcan a la solución del problema y la manera como resolverlos a través de estrategias y recursos que permitan la solución de dichos problemas que afectan de una u otra manera el quehacer diario e involucra a todos.

¿Cómo logramos que los estudiantes de 8° grado adopten buenas acciones ambientales?, ¿para qué se necesita implementar las buenas acciones ambientales en la escuela?, ¿Dónde se requiere llevar a cabo estas buenas acciones?, estos interrogantes sirven de orientación en la solución del problema que afecta directamente a la institución.

Buscar las alternativas de solución es la preocupación y tarea por solucionar, observar, planear, diseñar y ejecutar acciones de mejoramiento que comprometa a los estudiantes de 8° grado y a los diferentes actores sociales que intervienen y participan en la solución de esta problemática, es el principal interés en esta etapa de investigación que parte del principio de exploración de las condiciones del entorno escolar para identificar las diferentes situaciones y factores que influyen no solo en el comportamiento del estudiante si no en el resto de la comunidad que se ve afectada de una u otra manera.

1.3 Objetivos

1.3.1 General

El interés por lograr dar solución al problema relacionado con la cantidad de residuos sólidos que se genera desde el aula de clases en los estudiantes de 8° grado de la institución y lograr que estos jóvenes asuman un comportamiento adecuado que demuestre el buen uso de las canecas que se encuentran en el aula para un mejor cuidado y protección del medio ambiente así, como la solución de mejorar las condiciones ambientales inmediatas el aula de clases conlleva a formular y trazar unos objetivos a conseguir:

- Integrar las TIC al aula de clases para la construcción de una cultura de respeto y cuidado hacía el medio ambiente de la institución en los estudiantes de 8° grado.

1.3.2 Específicos

- Promover una cultura ambiental y ciudadana en los estudiantes desde estrategias y recursos didácticos con el uso de la página web.
- Desarrollar desde el aula de clases cultura ambiental desde temáticas relacionadas con los residuos sólidos.
- Implementar técnicas de clasificación de los residuos sólidos que se generan dentro de la institución para ser distribuidos de una manera correcta.

Desarrollar una propuesta con el uso de las TIC, ofrece muchas bondades desde el aula, para lograr promover desde estos espacios académicos y de interacción escolar cultura de cuidado y respeto por el entorno desde recursos, estrategias y herramientas como la página web que se constituye en un recurso que facilite a los jóvenes reflexionar y asumir acciones de mejoramiento para con su entorno escolar y lograr generar en los estudiantes de 8° grado cultura de respeto y cuidado hacía el medio ambiente de la institución.

Figura 3. Papeles en el aula de clases.



Fuente: Propiedad de los autores.

Figura 4. Inadecuada clasificación de los residuos sólidos



Fuente: Propiedad de los autores.

1.4 Justificación

Teniendo en cuenta que la institución se encuentra en un sector vulnerable y su población en su mayor porcentaje son los estudiantes y padres de familia, el principal objetivo la construcción de una cultura de respeto y cuidado por el entorno para lograr despertar en ellos el interés y la motivación por mantener las condiciones del entorno limpio y agradable para un mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad.

La institución ubicada un sector que año tras año, ha padecido de la presencia del estado en cuanto a materia ambiental se refiere, y que esta ha sido afectada ante la inexistencia de una política pública clara y definida, que posibilite el mejoramiento de las condiciones del entorno para lograr una sana convivencia y hacer de nuestro entorno un lugar Libre de contaminación que favorezca la ejecución de prácticas adecuadas de recolección de los residuos sólidos para evitar problemas ambientales que afecten a la comunidad en general y los alrededores del sector.

La institución educativa técnica Juan XXII en dar respuesta a las necesidades y exigencias de las condiciones sociales y ambientales del contexto, está interesada en desarrollar propuestas y acciones que ayuden a lograr conciencia y llevar a la práctica acciones concretas de carácter ambiental y social que favorezcan, un cambio de actitud en sus actores especialmente en los jóvenes, con el fin promover una cultura de respeto y cuidado en los estudiantes, y padres de familia hacia el medio ambiente escolar y hacer de este espacio un lugar adecuado y agradable libre.

A partir de estrategias que conduzcan al buen uso y aprovechamiento de los recursos que ofrece las TIC entre ellos la página web, una herramienta didáctica y pedagógica que contribuya a la consecución del objetivo propuesto y promover las buenas prácticas que conlleven a mejorar las condiciones del entorno escolar desde el aula y generar espacios de Integración Escolar y participación en los estudiantes a partir del desarrollo de contenidos desde el área de ciencias naturales, para sensibilizar e involucrar a la comunidad en general hacer parte de la construcción de buenas prácticas y adecuado uso en la recolección de papeles y basura que se generan dentro del aula de clases y de la institución depositándolas en las respectivas canecas que se encuentran dentro del aula y de la institución por parte de los estudiantes y la clasificación correcta de los residuos sólidos por parte del personal de aseo, mantenimiento para prevenir la contaminación del medio ambiente escolar.

Estas situaciones que afectan a la comunidad se convierten en amenazas para la misma porque al no brindar la solución pertinente, acrecentaría los problemas y los estudiantes se verían muy afectados, a su vez conllevarlos a tomar acciones que corrijan

los hábitos inadecuados por unos correctos y que apunten a generar espacios agradables y sanos.

Hacer del entorno ambiental escolar un lugar limpio con buenas acciones de sus miembros es el interés que se tiene para lograr mejorar las condiciones no solo físicas si no en materia ambiental de la institución y a los alrededores de ella para que podamos gozar de un ambiente sano, sin contaminación y contribuir a la buena salud de los que forman parte de ella y respirar aire puro.

Capítulo 2. Marco Referencial

2.1 Antecedentes

2.1.1 Internacionales.

El propósito de implementar proyectos y programas que contribuyan a concientizar a la comunidad mundial en la protección y conservación del medio ambiente es tarea de las comunidades internacionales que defienden la protección del entorno ambiental, estas circunstancias han conllevado a que muchos países del mundo se preocupen porque estas comunidades busquen alternativas de solución frente al calentamiento global que tanto daño está haciendo al planeta debido a estas condiciones muchos son los países que han implementado proyectos ambientales de los que podemos citar: el de investigación ambiental de la Universidad Autónoma de Madrid, que pretende sensibilizar e impulsar la participación e intervención en el debate y la búsqueda de soluciones a los conflictos ambientales globales y locales para brindar soluciones.

El proyecto “Con Amor y Pasión Cuidemos Juntos el planeta” en México que busca crear conciencia ambiental a través del cuidado por la naturaleza, desde alternativas viables de tareas y acciones en los que puedan participar a favor del medio ambiente para protegerlo y evitar un alto grado de deterioro del mismo y en construcción del mejoramiento de sus condiciones.

Lions Club Internacional es una propuesta ambiental de investigación y acciones que viene desarrollándose en países como EEUU, Japón y, Australia con el propósito de proteger el medio ambiente desde la plantación de árboles y reciclaje para detener la contaminación ambiental.

2.1.2. Nacionales.

En Colombia, nuestra carta magna contempla que todas las personas tenemos el derecho de gozar de un ambiente sano, es por ello que el estado promueve a nivel nacional proyectos de investigación que propendan diseñar alternativas de solución a los problemas ambientales que a diario vivimos y evitar el deterioro del entorno, que el ser humano a provocado; en la ciudad de Bogotá (2012- 2019) se llevo a cabo el “Plan de Investigación Ambiental”, un proceso de construcción colectiva que busca identificar las necesidades de investigación y de conocimiento ambiental e influir en la toma de decisiones que garantice un nuevo modelo de desarrollo sostenible y la construcción de una concepción de cultura ambiental.

La universidad de Boyacá viene desarrollando un proyecto de investigación en gestión ambiental que facilite la implementación de estrategias en sistemas socios ecológicos que aporten a la sostenibilidad de las regiones en materia de desarrollo y protección ambiental.

El Ministerio del medio ambiente en su línea de acción y de investigación a través del departamento nacional de investigación ambiental Colciencias de diciembre de (2001) pretende formar al individuo en la colectividad y en la toma de decisiones responsable en el manejo de los recurso naturales en el marco del desarrollo sostenible que proporcione un equilibrio ambiental en el contexto local, regional y nacional para las generaciones futuras; La enseñanza de las ciencias naturales y educación ambiental debe propender a despertar el espíritu de investigación en el estudiante que desarrolle habilidades científicas que le permita explorar las condiciones del entorno y sus fenómenos y pueda desarrollar

actitudes que aporten soluciones frente a los retos del siglo XXI, en este sentido esta fase investigativa propende precisamente despertar interés e inquietudes en los jóvenes para que puedan aportar alternativas de solución a los problemas que afectan el entorno escolar.

Algunos referentes de investigación en lo ambiental sirven de apoyo para trazar el camino que se debe trazar desde la etapa inicial de esta investigación pasando por cada una de las fases que requiere la implementación de esta propuesta que estamos seguro que mucho beneficio le aportará a la institución para dar solución a esta problemática que no solo afecta el contexto interno si no externo y brindar alternativas para dar soluciones inmediatas.

Estos referentes de investigación han aportado ideas y conocimiento los cuales podemos mencionar Proyecto ambiental educativo”, RECICLANDO Y CLASIFICANDO TODOS VAMOS GANANDO”, es una propuesta de investigación desarrollada en la institución educativa las pavas de Villa Hermosa (Tolima), aporta acciones de mejoramiento para lograr lo que se pretende en nuestro entorno a partir de actividades articuladas al servicio social obligatorio con los estudiantes de grado 11° donde puedan desarrollar su tiempo establecido legalmente con actividades de mejoramiento ambiental y trabajo con la comunidad, además integrar a los padres de familia brindándoles talleres de reciclaje y articular acciones con entidades interinstitucionales generando un impacto sobre el medio y comprometiendo al estado en la solución y mejoramiento de las condiciones del entorno.

La institución educativa escuela normal superior Juan Ladrilleros de Buenaventura en su proyecto “SENDERO ECOLÓGICO SEMBRANDO Y CULTIVANDO, ANDO” aporta a esta propuesta desarrollar a través de acciones concretas relacionadas con la

reforestación de la vegetación que predomina en el entorno, además sembrar plantas medicinales, alimenticias y ornamentales propias de la vegetación de climas cálidos para el buen uso y aprovechamiento de estas plantas en el entorno escolar.

Figura 5. Proyecto ambiental reforestación Buenaventura.



Fuente: Propiedad de los autores.

Esta investigación requiere de unas estrategias y recursos que permita implementar la propuesta y lograr el propósito establecido, para esto requiere apoyarnos en las TIC integrándolas al aula de clases y aprovechar los recursos y estrategias que aportan la didáctica y la multimedia a través de diversos sitios, páginas web, plataformas educativas entre otros recursos que son valiosos atractivos, innovadores y acordes a las exigencias y necesidades de los nativos digitales que es la población objetivo de la propuesta.

La implementación de las TIC en el aula de clases lo viene referenciando el M.E.N., en sus propósitos considera que la política de estado debe estar centrada en el desarrollo de la investigación, la ciencia y la tecnología a través de planes, programas y acciones que contribuyan al desarrollo integral (2006-2016) Plan decenal de educación.

Por las razones anteriormente, esta etapa de investigación y construcción de la propuesta debe propiciar el despertar por la investigación, el aprovechamiento de todos los recursos que ofrecen las nuevas tecnologías para responder a las exigencias de la educación del siglo XXI de crear escenarios educativos diferentes y poder generar alternativas de solución.

Las nuevas generaciones de jóvenes los Nativos Digitales, marcan pautas de solución frente a cualquier problema de manera diferenciada ya que por ser de la era digital apuntan a un proceso de aprendizaje fundamentado en la tecnología con una visión de mundo que responda a sus necesidades y exigencias del medio para dar soluciones al mismo de manera diferente a épocas anteriores.

Esta nueva visión de mundo que cada día se observa en el joven del siglo XXI, ha hecho que la educación haya diferenciado en su forma de enseñar donde los escenarios educativos han pasado en cierta manera a realidades virtuales que despiertan el espíritu de crear, experimentar e innovar desarrollando de esta manera en el joven el espíritu investigativo y de hacer ciencia desde escenarios académicos diferenciados a los tradicionales esto quiere decir que se puede propiciar la investigación desde el aula de clases.

2.1.3. Locales.

En el contexto local se vienen implementando acciones que coadyuven al mejoramiento del entorno ambiental y el tratamiento de los cuerpos de agua y otros aspectos relacionados con lo ambiental, a través de entes interinstitucionales como: el

CIDEAM, la CRA los PGIRS que apoyan y viabilizan actividades que giren en torno a la conservación y mejoramiento de las condiciones del entorno local y articular su campo de acción con las instituciones educativas para generar conciencia ambiental en la nueva generación y futura del nuevo milenio.

Estas entidades gubernamentales encargadas de ejecutar las políticas trazadas desde el Ministerio del medio ambiente, con el fin sensibilizar a la población en la importancia del cuidado del entorno y la conservación y preservación del mismo para disminuir los problemas de tipo ambiental que afectan en general a las comunidades.

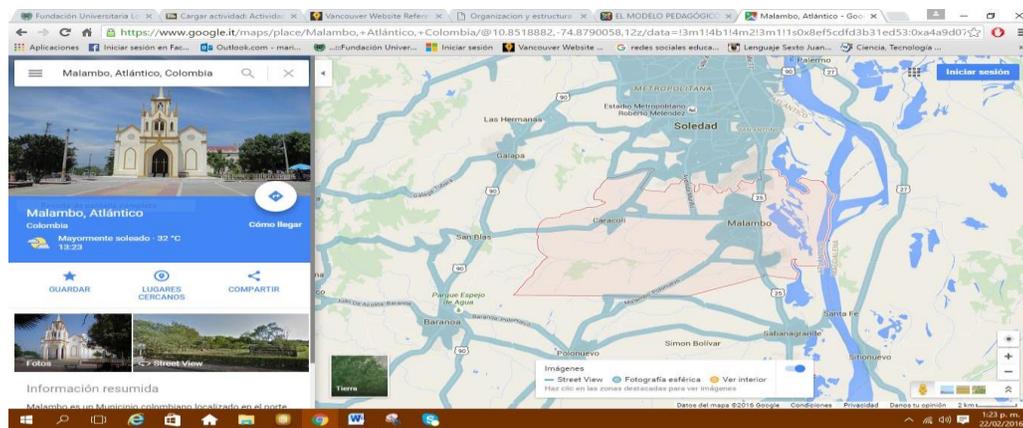
Las secretaria de medio ambiente se encarga de articular su plan de acción en convenio con la secretaria de educación, para que desde los escenarios educativos a través de los PRAES, se oriente y se ejecuten acciones transversales que contribuyan al mejoramiento de los entornos ambientales escolares con el objetivo de formar jóvenes que aporten soluciones frente a los problemas ambientales que afectan a las instituciones educativas.

Teniendo en cuenta que a pesar que existen normas legales que hacen referencia a las directrices y aplicación de acciones que velen por el mejoramiento de las condiciones del entorno ambiental en las instituciones, no deja de ser una preocupación para las escuelas ya que a pesar de que existen las directrices legales no se cumplen muchas veces.

2.2 Marco Contextual

La institución educativa Técnica Juan XXIII del municipio de Malambo, se encuentra ubicada al sur del municipio en el barrio la Milagrosa en la carrera 1B N° 21- 53 de su mismo nombre y colinda con los barrios el Carmen, San Martín y Villa Campo.

Figura 6. Ubicación geográfica de la institución.



Fuente: Propiedad de los autores.

Figura 7. Entrada de la institución.



Fuente: Propiedad de los autores.

2.3 Marco Teórico

Los proyectos ambientales se enmarcan en las diferentes normas que hacen referencia al medio ambiente definiéndolo como un sistema formado por elementos naturales y artificiales que influyen directos o indirectos en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

El acto educativo implica una serie de elementos y factores que intervienen en el proceso de enseñanza aprendizaje entre los cuales encontramos el entorno que influye para el logro de los objetivos propuestos desde contenidos, teorías y enfoques pedagógicos que orientan el proceso y conduzca al buen desempeño del estudiante desde los diferentes estilos y ritmos de aprendizaje que acompañan este acto de enseñar y de aprender desde un espacio geográfico.

Para que el aprendizaje sea significativo en el joven es necesario apoyarnos en unos referentes teóricos que orientan el propósito de lo que se quiere es por ello, que existen teorías pedagógicas como el constructivismo, conectivismo, cognitivismo y el paradigma ambientalista que aportan en esta etapa información importante y valiosa para lograr lo que se pretende y que es de vital importancia en esta fase de investigación.

El constructivismo como teoría pedagógica aporta en esta fase de investigación y en la construcción de la propuesta las condiciones necesarias del entorno en que debe darse el acto de aprender es decir, las acciones que desarrolla el estudiante implican un contexto donde no solo interviene el conocimiento y la experiencia si no el lugar donde se

da esta relación entre conocimiento y aprendizaje para la construcción del nuevo saber y propiciar el aprendizaje.

Por otro lado la teoría ambientalista desde la perspectiva de Skinner nos aporta información relevante quien destaca la influencia que ejerce el entorno en el acto de aprender “las causas iniciales –del aprendizaje- están en el ambiente... y permanecen allí” (Skinner citado por Delprato, p. 8, s/f) (2011), haciendo referencia al condicionamiento que ejerce el medio sobre el ser humano y la relación intrínseca que existe entre el ser humano y el medio ambiente

Por otro lado Vygotsky plantea y aporta que el contexto social influye más en el aprendizaje que en las actitudes y que determina el desarrollo y moldea el proceso cognitivo en el individuo, esto lleva a considerar que un ambiente en condiciones adecuadas garantiza la eficacia del desarrollo y el aprendizaje del estudiante como individuo, llevando a pensar que un entorno adecuado posibilita un buen aprendizaje en los estudiantes de la institución.

Paulo Freire, en su enfoque ambientalista plantea “sin la naturaleza el hombre no podría existir“ (Freire, 2006), esto hace referencia a la relación del hombre con el entorno y la influencia que este puede ejercer en el individuo, desde una perspectiva de la motivación que adquiere el ser humano esto quiere decir, que la persona asume las condiciones del entorno y las asimila luego realiza un proceso de acomodación a partir de la sensibilización y responde a las condiciones del medio.

Todos estos postulados a los que hacemos referencias son de valioso aporte en esta investigación ya que dejan claro la fuerte influencia que existe entre el ser humano y el

medio ambiente llevando a pensar que es necesario trabajar por mejorar las condiciones ambientales del entorno escolar y poder contribuir a que el aprendizaje del estudiante sea significativo y cumpla las exigencias que requiere el acto de aprender y su aplicación.

El proceso de enseñanza y aprendizaje en los estudiantes no solo requiere de unos postulados teóricos, si no de estrategias y recursos que proporcionen ayuda para el logro del aprendizaje eficaz y significativo al tipo de estudiante de la era digital que exige nuevas formas de enseñanza y que pone a pensar en diversas maneras de transmitir el conocimiento y lograrlo a partir de la tecnología esto quiere decir, hacer uso de las TIC en el aula de clases ya que aportan en el quehacer pedagógico herramientas atractivas, innovadoras para el nativo digital que aprende de manera diferente acorde a su estilo y ritmo de aprendizaje.

En cuanto a lo anterior podemos decir que la tecnología también aporta referentes teóricos en esta etapa de investigación a través de la teoría de conectivismo que conduce a mirar la enseñanza como un acto de cambio, donde las características del joven de hoy conlleven a adoptar cambios en la enseñanza; la teoría de conectivismo propuesta por George Siemens y Stephen Downes (2014) conocida como la teoría del aprendizaje en la era digital establece que el aprendizaje se logra dentro de los entornos virtuales y puede residir fuera del individuo y que el conocimiento se distribuye a través de las redes y que estas conexiones conducen al aprendizaje.

Las consideraciones anteriormente expuestas en esta fase de la investigación lleva a pensar y considerar que estos referentes teóricos conducen a adoptar un modelo pedagógico que este enmarcado en el contexto el tipo y la forma de enseñanza que se pretende impartir desde el aula de clases, acorde con las condiciones naturales del medio donde este modelo

lo enmarca el constructivista que responde a las exigencias y necesidades del estudiante y a las condiciones del entorno donde este pueda construir nuevas situaciones que conlleven a un nuevo entorno y a unas nuevas circunstancias que aporten soluciones.

Las concepciones pedagógicas que cada teoría aporta en la construcción y desarrollo de la propuesta sin duda alguna indican el camino a seguir, desde el punto de vista pedagógico ya que facilita información necesaria para enmarcar esta iniciativa en un enfoque pedagógico claro que oriente el modelo a seguir para lograr los resultados esperados y crear nuevas alternativas de búsqueda en la solución de los problemas identificados.

Los postulados pedagógicos nos revelan la importancia que ha cobrado la manera de enseñar y de aprender a lo largo de la historia de la educación y la manera como las TIC, han cobrado importancia en lo pedagógico y la manera como han revolucionado el mundo logrando que los estilos de aprendizaje estén influenciado por la cantidad de medios que las nuevas tecnologías ofrecen para que la enseñanza sea atractiva y significativa para el joven de la educación del siglo XXI, con uno intereses y unas expectativas bien definidas.

2.4 Marco Legal

Nuestra Constitución Política de 1991, en su artículo 79 consagra el derecho que todas las personas residentes en el país tienen derecho de gozar de un ambiente sano y en su artículo 95, establece el deber de las personas de proteger los recursos naturales y culturales, velar por la conservación de un ambiente sano que nos permita vivir sanamente;

la ley general de educación en su artículo 23 garantiza la enseñanza de la educación en ciencias naturales y ambiental como área obligatoria y fundamental para el logro de la educación básica y en su defecto la ley 79/1979 hace relación a las medidas sanitarias sobre el manejo de los residuos sólidos y su correcta distribución.

El Conpes 2750/94 en su política sobre manejo de residuos sólidos contempla la necesidad de una correcta distribución de los residuos sólidos el aprovechamiento y distribución de los mismos.

El decreto 605de1996 reglamenta la ley 142 de 1994 que hace referencia al manejo, transporte y disposición final de los residuos sólidos para contribuir a la no contaminación del medio ambiente donde esta disposición cumpla con las exigencias requeridas del proceso.

La ley 09de 1979 hace referencia sobre las medidas sanitarias en el manejo de los residuos sólidos con el fin de prevenir enfermedades que afecten la salud del ser humano y la aplicación de estas medidas contribuyan al mejoramiento del entorno ambiental.

Estas orientaciones legales referente a los residuos sólidos, pretende centrar la atención en el control que se debe ejercer con respecto a la cantidad de residuos que generan las comunidades para que estas asuman comportamientos y acciones que garanticen su adecuada y correcto manejo de estos residuos garantizando un ambiente sano, limpio y libre de contaminación para preservar la buena salud de los habitantes.

El manejo de la cantidad de los residuos sólidos que se generan desde los hogares es responsabilidad del estado realizar la correcta disposición y manejo de estos residuos por medio de los entes encargados de estas disposiciones finales y el adecuado tratamiento.

Las diferentes normas que nos existen sobre el manejo de los residuos sólidos deben ser tenidas en cuenta en las instituciones educativas y propender desde los diferentes entes el cumplimiento de estas orientaciones legales que nos garantizan en la letra menuda un ambiente sano y agradable, pero que en la práctica es una realidad que se convierte en un problema por resolver en materia ambiental sin solución afectando y contaminando el entorno escolar ambiental en condiciones sanas como lo establece nuestra carta magna y que en la realidad y en la práctica se desvirtúa el derecho de gozar de un entorno sano.

Capítulo 3. Diseño Metodológico

3.1 Tipo de Investigación

Las condiciones del contexto en el cual está inmersa la Institución requieren desarrollar acciones colectivas que involucren a la comunidad para la búsqueda del mejoramiento del entorno escolar y gozar de un ambiente sano y agradable libre de contaminación.

Figura 8. Corredor de la entrada en la institución.



Fuente: Propiedad de los autores.

Atendiendo a la necesidad de analizar, investigar, proponer y desarrollar una propuesta de carácter ambiental en la I.E. T. Juan XXIII que involucre a los docentes, estudiantes, padres de familia y rector, surge la idea de implementar desde el aula de clases las TIC a partir de herramientas y recursos que proporcionen estrategias y metodologías que favorezcan el trabajo en equipo desde la acción, interacción y participación de sus autores es por ello, la línea de investigación a aplicar en esta propuesta es de pedagogía medios y mediaciones que conduce a la acción y participación de sus actores sociales para

proponer y resolver una problemática que afecta a la comunidad institucional en general en nuevos escenarios educativos, que facilite el desarrollo de la educación de la comunicación donde el aprendizaje se de en condiciones diferentes a las tradicionales y que respondan a los nuevos retos del mundo haciendo uso de medios diferentes, que proporcione la tecnología, la didáctica y la multimedia para generar formas de enseñar y de aprender innovadores y traspasar las condiciones física por unas virtuales que favorezcan el aprendizaje desde una perspectiva de trabajo colaborativo, en red donde no solo participe uno si no todos y puedan dar solución al problemas que afecta a todos.

Desde el punto de vista de la investigación esta se enmarca en un enfoque basado en la observación directa del entorno, para elaborar un diagnóstico cuantificar y cualificar lo que se observa y se analiza basada en una gestión ambiental direccionada en la investigación de la información recolectada a partir de encuestas a los estudiantes, identificación de problemas en orden de prioridad, que afecta al entorno relacionada con los residuos sólidos que se generan dentro de la escuela y el reciclaje que se puede realizar con los mismos, las condiciones que encontramos en el aula que favorezca la solución a una problemática ambiental que está afectando a la comunidad y nos aporte alternativas de solución en corto o mediano plazo.

3.2 Población y Muestra

La población objetivo con quien se inicia esta investigación son estudiantes de grado 8° en edades promedio entre los 11y 14 años, ante la necesidad urgente de sensibilizarlos en las buenas acciones dentro del aula de clases en condiciones ambientales antes explicadas y en sus fases posteriores involucrará a la población estudiantil restante,

personal de aseo y mantenimiento, docentes y padre de familia y directivo docente en esta línea de trabajo que favorezca a toda la comunidad en sus diferentes tópicos y brinden soluciones.

La población objetivo en su mayor porcentaje vive a los alrededores de la institución, conoce muy bien las condiciones del entorno y los problemas ambientales que afectan al sector, este porcentaje de estudiantes vienen de condiciones económicas y sociales con dificultades que lo reflejan en sus comportamiento muchas veces desinteresados en mejorar la condiciones ambientales inmediatas.

3.3 Instrumentos

Los instrumentos de medición en que se apoya esta investigación, inicialmente está basada en una aplicación de encuestas realizada a los estudiantes de 8º grado en un promedio de 50 personas encuestadas que permitieron un referente de la perspectiva que tienen los mismos del entorno, entrevista con el personal de aseo para identificar las situaciones que más están afectando el ambiente escolar y conversación con el rector de aplicar estas propuesta a toda la comunidad en general que involucre y comprometa a todos los actores sociales.

Figura 9. Aplicación de encuestas a los estudiantes



Fuente: Propiedad de los autores.

Figura 10. Charla con personal de aseo y mantenimiento.



Fuente: Propiedad de los autores.

La fase de mediación de la investigación para la aplicación de la propuesta consideramos que es mediada con el uso de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los educandos en el aula de clases y en los diferentes momentos que implica el acto educativo, la universidad los Libertadores en su línea de orientación apoyada en las TIC, desde la especialización brindó las orientaciones adecuadas y pertinentes que son

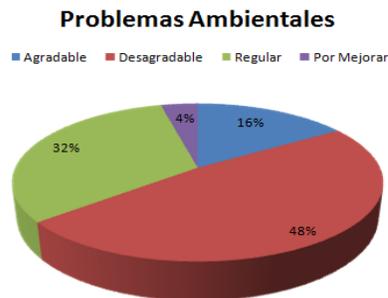
posibles en el aprendizaje desde objetos y ambientes virtuales de aprendizaje así, como los diseños de instrucción. los recursos y estrategias que brinda la didáctica y la multimedia para propiciar ambientes de aprendizaje que despierten el interés y la motivación en el joven de hoy para aportar alternativas de solución a los problemas que afecta y la sensibilización de crear nuevas condiciones en el entorno.

En esta fase de mediación de la investigación no sólo proporcionó los medios sino la oportunidad de generar espacios de reflexión y de interacción desde una perspectiva diferente para dar solución a los problemas ambientales inmediatos de la realidad escolar entre los actores.

3.4 Análisis de Resultados

La información obtenida en la gráfica 1 permitió preguntarse ¿por qué los estudiantes tienen una percepción desagradable del entorno?, entonces, surge una inquietud vamos a buscar nuevas maneras de resolver y mejorar los problemas ambientales que afectan y las soluciones posibles para mejorar estas condiciones desde el aula de clases y fuera de ella a través, de herramientas y recursos que proporcionen posibles soluciones y se pensó en las TIC, atendiendo a las características de la población objetivo inmersa en la era digital por tanto son muy visuales y auditivos lo que facilitaría llevar al aula de clases nuevos escenarios educativos motivadores y atractivos.

Gráfica 1. Percepción del entorno escolar.

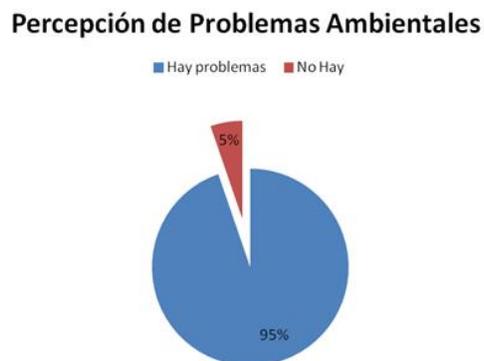


Fuente: Propiedad de los autores.

Esta percepción de algunos estudiantes frente a las condiciones desagradables del entorno llevó a pensar en la existencia de problemas por resolver para mejorar las condiciones ambientales del entorno escolar con la ayuda de todos y para todos a partir de propuestas que conlleven a la solución de los mismos dentro de la institución y posiblemente fuera de ella.

Los resultados y el análisis de la investigación que permitieron recopilar y tabular los resultados de la información que se requería desde la perspectiva que tienen los estudiantes de su entorno escolar permitieron analizar los resultados arrojados en la encuesta aplicada.

Gráfica 2. Problemas ambientales en la institución.



Esta fase de investigación permitió identificar en su orden de prioridad los problemas ambientales que se encuentran en la institución para llevar a cabo las diferentes acciones que esta etapa de investigación permitiría, para buscar soluciones a corto y mediano plazo y lograr lo propuesto en esta fase de investigación en su orden de importancia y afectación.

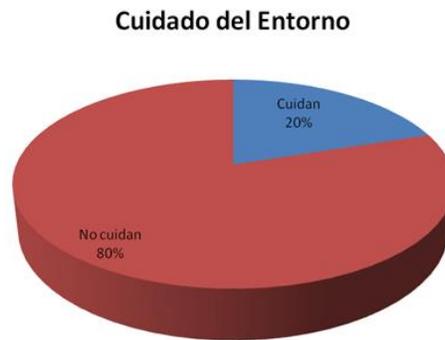
Tabla 1. Frentes de trabajo.

Frente de trabajo	Problemas
-Residuos sólidos: todo lo relacionado con los residuos sólidos desde su identificación, Características y clasificación, código de colores, principio de las 3 R, separación de los residuos sólidos por entidades encargadas, canecas específicas por colores de los diferentes residuos sólidos. Ubicación de las canecas en sus sitios.	-Basura que se genera en el aula de clases y dentro de la institución. -inadecuada clasificación de los residuos sólidos.

Fuente: Propiedad de los autores.

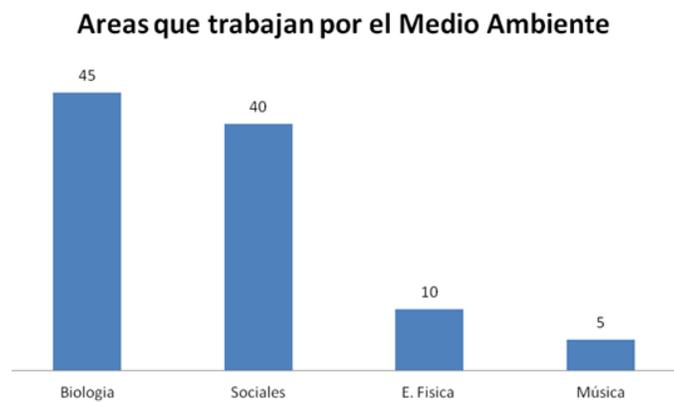
Los resultados obtenidos en esta etapa marcaron la ruta para ejecutar cada aspecto y diseñar la propuesta que despierte el interés en los estudiantes y desarrollar esta idea en beneficio de toda la población estudiantil en el segundo semestre académico del año escolar se integren otras áreas del conocimiento y se vincule el personal del comedor quienes consideran que son pocos los jóvenes que cuidan el entorno y buscar alternativas de solución.

Gráfica 3. Estudiantes cuidan el entorno.



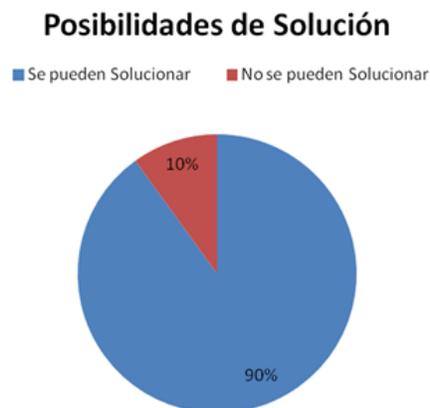
Fuente: Propiedad de los autores.

Gráfica 4. Áreas que trabajan por el medio ambiente.



Fuente: Propiedad de los autores.

Gráfica 5. Posibilidades de solución.



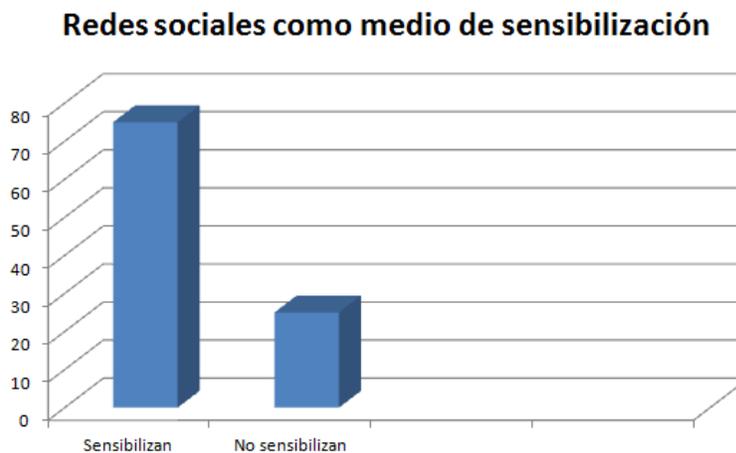
Fuente: Propiedad de los autores.

Gráfica 6. Acciones por mejorar.



Fuente: Propiedad de los autores.

Gráfica 7. Las redes sociales como medio de sensibilización.



Fuente: Propiedad de los autores.

Los resultados que se observan en las anteriores gráficas indican la percepción que tienen los estudiantes del entorno ambiental escolar desde las condiciones del aula y de la institución en general, consideran en términos porcentuales que se puede lograr mejoramiento de estas condiciones en la medida que se desarrollen acciones pertinentes que contribuyan a la solución de estos problemas para vivir sanas condiciones.

Los aspectos relevantes que arrojaron el instrumento de la encuesta fue la identificación que existen problemas ambientales, que se debe cuidar el entorno, que hay posibilidades de solución, que se pueden desarrollar acciones para mejorar, que encontramos áreas del conocimiento que se preocupan y que las redes sociales pueden ser un medio que puede sensibilizar a la población estudiantil a asumir nuevos comportamientos.

3.5 Diagnóstico

El diagnóstico que arrojó orientación en esta fase inicial fue la observación directa del entorno, las encuestas aplicadas a los estudiantes brindaron la ruta de seguimiento y direccionamiento del trabajo investigativo, las condiciones en los que se encuentran algunos lugares del entorno escolar y el comportamiento tan notorio de los estudiantes del grado 8° de la institución que conllevó a pensar y meditar que era necesario buscar soluciones a través de nuevas estrategias y recursos diferentes que los motivara asumir un cambio dentro del aula y de la institución a partir de una manera diferente de enseñanza a los de la enseñanza tradicional.

Lo anterior aporta como lo plantea Tamayo en su libro "La investigación descriptiva" (1998), las técnicas de aplicación en una etapa de investigación que se utilizan aportan un auxilio en los mecanismos y medios que permite recolectar, reelaborar los datos que brindan utilidad y se traduce en la optimización de los resultados de la información obtenida.

Esta fase de diagnóstico ha permitido que se identifiquen factores asociados para identificar los aspectos fundamentales que debe comprender el diseño de la propuesta para lograr de esta manera resultados de factibilidad que respondan a las necesidades y condiciones del entorno para dar solución al problema identificado y contribuir al mejoramiento de las condiciones ambientales.

Capítulo 4. Propuesta

4.1 Título

La I.E.T Juan XXIII, es una institución pública que ofrece niveles de educación en básica primaria, bachillerato y media técnica en las modalidades de informática y dibujo asistido por computador, cuenta con recursos tecnológicos y físicos como: 4 salas de informática, 100 portátiles, 60 computadores de escritorio, 20 tableta, 5 videobeam, 2 salas con conectividad que brindan la posibilidad y el acceso a las nuevas tecnologías desarrollar proyectos apoyados en las TIC que mejoren y cualifiquen el proceso de enseñanza en los estudiantes para un mejor aprendizaje en condiciones atractivas, innovadoras y creativas que facilitan de manera eficaz los espacios virtuales de aprendizaje y romper con las prácticas tradicionales de enseñanza por una integradora, participativa, colaborativa y cooperativa a partir de los diferentes medios y recursos que ofrece la tecnología, la didáctica y la multimedia en la educación básica y media técnica en la institución para responder a las necesidades y exigencias del entorno, el estudiante y del mismo proceso de enseñanza y aprendizaje de la era digital.

Figura 11. Salas de informática.





Fuente: Propiedad de los autores.

“**TODOS UNIDOS, POR UN MEJOR AMBIENTE EN EL JUAN XXIII**” es una propuesta pedagógica apoyada en las TIC, que lleva este nombre porque aporta alternativas de solución a los problemas ambientales que encontramos desde el aula de clases, el uso inadecuado de las canecas, la cantidad de basura que se generan dentro de la institución en condiciones desordenada, control inadecuado de los desperdicios que se producen en el comedor escolar a los que se enfrenta la población estudiantil y el resto de la comunidad educativa y sus alrededores afectando en gran manera el contexto escolar en condiciones de contaminación ambiental y deterioro del medio ambiente.

4.2 Descripción

Esta propuesta ambiental en implementar una página web desde el aula de clases <http://harleyprofe.wix.com/buenambienteeneljuan> en el área de ciencias naturales donde interactúan docentes y estudiantes del grado 8° para generar espacios de conocimiento aprendizaje, reflexión, integración, participación y trabajo colaborativo donde encontrarán en este sitio temáticas sobre residuos sólidos y reciclaje a partir de actividades que desarrollarán dentro del aula y fuera de ella los estudiantes, y propiciar espacios de

discusión, análisis, aporte de ideas, desarrollo de habilidades y destrezas, trabajo en equipo, desde espacios académicos y virtuales **de respeto y cuidado por el medio ambiente escolar** el cual se afectado por unas condiciones ambientales no favorables que el mismo estudiante provoca desde el aula y lograr de esta manera una sana convivencia fundamentada en la reflexión la libre discusión para mejorar el entorno y por ende la salud de todos los que forman parte de la institución y se encuentran en ella.

Figura 12. Pantallazo de la página web.



Fuente: Propiedad de los autores.

4.3 Justificación

Teniendo en cuenta los recursos físicos y tecnológicos con que se cuenta se considera que esta propuesta apoyada en las TIC, con estrategias y recursos de la didáctica y la multimedia, contribuye al mejoramiento de las condiciones del contexto desde el buen comportamiento del estudiante por el respeto y cuidado que deben tener hacia el entorno ambiental escolar dentro del aula de clases haciendo uso de las canecas que se encuentran en estos espacios que sirven para el depósito de los papeles y la basura que se

genera dentro de ellos, además asumir este comportamiento en otros espacios dentro de la misma institución e inclusive llevar a la práctica el conocimiento al entorno familiar transformando de esta manera el entorno escolar por un adecuado uso de las papeleras que se encuentran dentro del aula de clases, arrojar bolsas de agua, envolturas, semillas entre otros en los sitios adecuados, utilizar los diferentes tanques que se encuentran dentro de la institución, el buen trato hacía las plantas en las pocas zonas verdes que se encuentran dentro de ella, el buen uso de los sanitarios, lavaderos de mano en los baños de niñas, niños y sentido de pertenencia por el cuidado e higiene que se debe mantener dentro de la institución para hacer de este entorno un lugar agradable y limpio en buenas condiciones.

4.4 Objetivos

Las condiciones que se observan en el día a día en el entorno escolar invita a formular objetivos que apunten a propiciar nuevos comportamientos de aseo, respeto y cuidado en los estudiantes de 8° grado dentro del aula de clases para mantener contribuir a mantener un ambiente agradable, limpio y libre de contaminación.

Estos objetivos que se formulan son:

Implementar las TIC en el aula de clases utilizando diferentes recursos de la didáctica y la multimedia para sensibilizar a los estudiantes Estudiantes de 8° grado en el cuidado y respeto hacía el medio ambiente de la institución.

Utilizar una página web como herramienta para desarrollar los contenidos relacionados sobre residuos sólidos y reciclaje.

Generar espacios de interacción y participación en el aula de clases en los estudiantes para la buena y sana convivencia escolar.

Diseñar alternativas de solución de los problemas que afectan el entorno escolar desde nuevos escenarios educativos.

4.5 Estrategias y actividades

Esta propuesta se inició desde el mes de agosto del año 2015 hasta la fecha a partir de estrategias, actividades y recursos colgados en la página web con sus diferentes orientaciones, acciones y tareas por ejecutar, donde el estudiante cuenta con la posibilidad de encontrar diversos recursos didácticos y de multimedia como: videos, lecturas, juegos interactivos, crucigramas, actividades on line entre otras para desarrollarlas dentro del aula de clases y fuera de ella logrando un acercamiento de aprendizaje desde la virtualidad.

Esta iniciativa de trabajo ha despertado el interés y la motivación en el estudiante desde diferentes actividades y estrategias que utilizan los estudiantes mediante una metodología de trabajo centrada en la acción y la participación del educando interactuando con los demás compañeros en el aula de clases desde contenidos sobre residuos sólidos y reciclaje y lograr sensibilizar a los estudiantes del grado 8° en la importancia de llevar a la práctica acciones y comportamientos adecuados en el buen manejo de las basuras que se debe tener en el aula de clases haciendo buen uso de las papeleras y canecas que se encuentran en el interior de estos espacios y evitar arrojarlos en el piso e ir construyendo sentido de pertenencia por el entorno ambiental escolar y prevenir la contaminación del

entorno para gozar de un ambiente sano y lograr la construcción de una cultura ambiental fundamentada en principios de respeto, cuidado y protección del medio que rodea a nuestra Institución.

La ejecución de este proyecto ha contado con estrategias y recursos que han brindado la posibilidad de sensibilizar desde la información manejada en cada estrategia y actividad desarrollada con los estudiantes desde el área de ciencias naturales.

El cronograma diseñado para la ejecución de la propuesta contempla las actividades que se han desarrollado, en diferentes fechas con los estudiantes, ellos han hecho uso de la página web, en la que se encuentran colgadas las actividades que realizaron y las orientaciones de las mismas para lograr una buena orientación y comprensión de las temáticas tratadas en el desarrollo de la propuesta para alcanzar el propósito.

La ejecución de la propuesta requirió de un plan de actividades que se ejecutaron en la etapa de diseño y construcción de la misma y un cronograma de implementación a través de actividades que se encuentran en la página y las que realizaron los estudiantes desde el aula de clases para el logro del propósito trazado y el logro de los resultados esperados.

Tabla 2. Cronograma actividades etapa de diseño y construcción de la propuesta.

		cronograma de actividades de la etapa de investigación																		
CRONOGRAMA	RESPONSABLES	M A Y O	J U N I O	J U L I O	A G O S T O	S E P T I E M B R E	O C T U B R E	N O V I E M B R E												
DISEÑO DE ENCUESTAS A ESTUDIANTES	Ivan - Harley	2																		
APLICACIÓN DE ENCUESTAS A ESTUDIANTES	Ivan - Harley	4																		
DISEÑO DE ENCUESTAS A DOCENTES	Ivan - Harley	11																		
TABULACIÓN DE ENCUESTAS	Ivan - Harley	15																		
IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	Ivan - Harley		23																	
OBJETIVOS DEL PROYECTO	Ivan - Harley		23																	
JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	Ivan - Harley		25																	
MARCO TEÓRICO	Ivan - Harley		25																	
ANTECEDENTES	Ivan - Harley		25																	
MARCO LEGAL	Ivan - Harley		25																	
MARCO CONCEPTUAL	Ivan - Harley		26																	
REUNIÓN PARA COMPARTIR LAS INVESTIGACIONES	Ivan - Harley			5																
ENRIQUECIMIENTO DE LOS DIFERENTES MARCOS	Ivan - Harley			12																
TIPO DE INVESTIGACIÓN	Ivan - Harley			16																
ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN	Ivan - Harley				24															
HERRAMIENTAS TEÓRICAS METODOLÓGICAS	Ivan - Harley				30															
REVISIÓN	Ivan - Harley				3															
PLANEAC DEL PRODUCTO EDUCATIVO	Ivan - Harley				17															
RECOLECCIÓN DE ACTIVIDADES PARA EL PRODUCTO EDUCATIVO	Ivan - Harley					30														
DISEÑO DEL PRODUCTO EDUCATIVO	Ivan - Harley						5													
REVISIÓN	Ivan - Harley							20												
PILOTAJE PRODUCTO EDUCATIVO	Ivan - Harley								3											
IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO	Ivan - Harley									#										
ACTIVIDADES	Ivan - Harley										3							21		
REVISIÓN	Ivan - Harley																	4		
EVALUACIÓN	Ivan - Harley																	17	20	

Tabla 3. Relación de actividades de desarrollo del producto.

Cronograma de actividades del producto
“TODOS UNIDOS, POR UN MEJOR AMBIENTE EN EL JUAN XXIII”

ACTIVIDAD	ESTRATEGIA	FECHA	RESPONSABLES
Socialización de la propuesta y la pagina web a los estudiantes de 8°	Uso del programa de power point y wix para la socialización de la propuesta y del producto.	5 de agosto	Ivan – Harley
Charla a los estudiantes sobre los residuos sólidos a través de un video	Utilización del sitio web You to be.	20 de agosto	Ivan – Harley
Juego interactivo Vibrant Recycling	Apoyo en el sitio web chrome store	9 de septiembre	Ivan - Harley
Cuento: Kanekin y sus amigos visitan nuestra institución	Producción personal Apoyado en Goanimate	24 de septiembre	Ivan – Harley
Lectura de reflexión: un paraíso en extinción y creación del grupo en la plataforma de Residuos sólidos.	Utilización de la plataforma educativa Edmodo	9 de octubre	Ivan – Harley
Charla sobre la clasificación de los residuos sólidos y	Uso del sitio web you to be	21 de octubre	Ivan – Harley

características de los colores de las canecas por parte de un delegado de Interaseo.

Charla con el personal de Aseo y mantenimiento de la institución para identificar los problemas que más observan dentro de la institución y dar a conocer la propuesta.	Charla informativa	4 de noviembre	Personal de Interaseo.
Instalación de las canecas	Salón de clases	20 de nov	Ivan - Harley

Fuente: Propiedad de los autores.

Este cronograma diseñado para la ejecución del producto contiene las actividades que se han desarrollado en diferentes fechas con los estudiantes, los cuales han hecho uso de la página web, en la que se encuentran todas las actividades que realizaron y las orientaciones de las mismas para lograr una buena orientación y comprensión de las temáticas tratadas en el desarrollo de la propuesta para alcanzar el propósito trazado.

Relacionamos a continuación las diferentes actividades que se desarrollaron y que se encuentran en la página web “por un mejor ambiente en el Juan XXIII”.

Actividad N° 1. Tema: Residuos Sólidos

Objetivo: Reflexionar sobre el adecuado uso de los residuos sólidos y el respeto por la naturaleza.

¡Estudiante! Debes realizar la siguiente lectura”LA TIERRA UN PARAISO EN EXTINCION”, es una lectura que te brinda información necesaria para generar espacios de discusión y de intercambio de opiniones entre estudiantes, fundamentadas en el texto informativo y desarrollar habilidades de dialogo y participación desde este sitio web,

brindándote información adecuada sobre el tema de los Residuos sólidos en la importancia de Cuidar y proteger el Medio Ambiente para la prevención de enfermedades.

Para ello accede al enlace que aparece a continuación:

latierraunparaisoenextincion.blogspot.com.co/2010/06/45-reflexion-sobre-el-reciclaje.html

Figura 13. Pantallazo de la actividad de la lectura.



Fuente: Propiedad de los autores.

Realiza La Lectura y después de Leer, Responde las siguientes preguntas:

- ¿Qué ha pasado con nuestro planeta según la Lectura?
- ¿Qué ha hecho el Hombre con la Naturaleza?
- ¿Cómo piensa el Hombre de Hoy con respecto al cuidado y respeto por la Naturaleza?

d) ¿Qué puedes aportar tú para proteger el medio ambiente escolar?



¡Muchacho! comparte tus ideas a través de este espacio de interacción y participación, desde

el aula de clases expresando tus ideas y realizando tus valiosos aportes para lograr sensibilizarnos y trazar metas colectivas que conlleven al mejoramiento de nuestra Institución en Materia Ambiental, para ello comparte tus comentarios en el aula de clases y escribe tus sugerencias en el link más de este sitio.

Actividad N° 2: Tema Clasificación de los residuos sólidos.

Juego: VIBRANT RECYCLING.

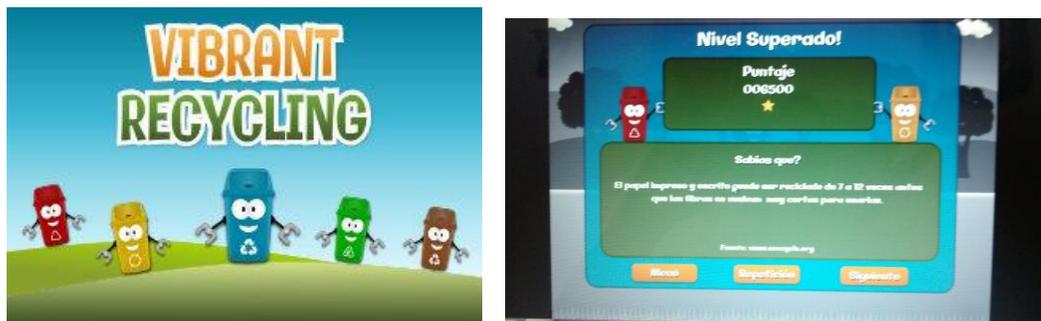
Objetivo: Adquirir Habilidad y destreza en la clasificación de los residuos sólidos en sus respectivos depósitos.

Estudiantes: ¡accedan al link: <http://vibrantrecycling.ciangames.com/mobile.html>

Encontrarás un juego que te divertirá y permitirá enseñarte la correcta clasificación de los residuos sólidos, para ello debes dar click a la opción Jugar y seleccionar la opción seleccionar luego la opción Ciudad y el Nivel 1 para ello, debes iniciar el juego que consiste en acaparar los diferentes residuos sólidos en el depósito correspondiente para cada uno en el menor tiempo posible y adquirir un puntaje máximo de 4000 puntos.

En esta actividad encontrará depósitos de color Azul, verde, Marrón Amarilla y roja en la que demostrarás la habilidad para clasificar los residuos sólidos y luego, comparte la experiencia y el conocimiento con un compañero de clases y expresa tus opiniones sobre esta actividad y la enseñanza que adquiriste.

Figura 14. Pantallazo del juego Vibrant Recycling.



Fuente: Propiedad de los autores.

4.6 Contenidos

Los contenidos que se tuvieron en cuenta para el desarrollo de esta propuesta pedagógica apoyada en las TIC con el uso de la página web como producto son contenidos relacionados con los residuos sólidos y reciclaje que desarrollados desde el aula de clases con los estudiantes de 8° grado, recibieron el conocimiento y la información necesaria y requerida para lograr sensibilizarlos y desde allí generar conciencia en la importancia del buen manejo y clasificación de los residuos sólidos que se producen no solo desde la escuela si no desde la casa y que es de vital importancia brindarles el manejo adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente y la prevención e enfermedades que afecten la salud del ser humano.

Los contenidos relacionados con los residuos sólidos son:

- *Residuo sólido: concepto, características
- *clasificación de los residuos sólidos: peligrosos y no peligrosos
- *separación de los residuos sólidos en orgánicos, biodegradables, inorgánicos

Reciclables, ordinarios, inertes.

*Código de colores de las papeleras ambientales

*principio de las 3 R (reusar, reducir, reciclar)

Estos contenidos desarrollados en el aula de clases con el uso de la página web, contribuyeron al conocimiento que se adquirió y la toma de conciencia en torno a lo ambiental y ciudadano.

4.7 Responsables

Los Docentes comprometidos en la ejecución de esta propuesta son el Licenciado en Biología Iván Alemán Portillo, docente de ciencias naturales en la Institución y la Licenciada en ciencias sociales Harley Rodriguez Meza comprometidos con el aprendizaje de los estudiantes de 8° Grado.

4.8 Beneficiarios

Los estudiantes beneficiarios de esta propuesta son los de 8° Grado (a-b-c-d) quienes interesados y motivados en la consecución del objetivo propuesto para asumir nuevos comportamientos en lo ambiental dentro del aula de clases, oscilan entre los 13 años y 15 años en edad escolar, integrado cada curso regular por niños y niñas.

4.9 Recursos

Para llevar a cabo esta propuesta fue necesario contar con recursos Humanos, físicos, técnicos y didácticos que permitan la ejecución y lograr los resultados esperados

dichos recursos son: docentes, estudiantes, personal de aseo, computadores, video beam, sala de informática, sonido aula de clases, pagina web, plataformas educativas virtuales, animaciones, videos, juegos interactivos, aplicaciones entre otras que se requieran para desarrollar en el aula de clases con el apoyo de la conectividad.

Tabla 4. Cuadro de recursos.

Recursos humanos	Recursos físicos	Recursos técnicos	Recursos didácticos
docentes	Salas de informática y aulas de clases	Computadores portátiles y de escritorio	Pagina web Wix.com
estudiantes	Sala de profesores	Video beeam	Plataforma de Edmodo
rector	Patio del colegio	subwoofer	.grupo residuo sólido
Persona de Interaseo	Corredor del colegio		You to be video Juego interactivo

4.10 Evaluación y Seguimiento

La implementación y desarrollo de la propuesta a través del producto web permitió realizar un análisis y una evaluación en la población objetivo para determinar los aspectos positivos que arrojó la aplicación de este proyecto en el área de ciencias naturales de una manera diferente y atractiva para crear conciencia y generar nuevas situaciones de mejoramiento del entorno escolar dentro del aula y fuera de ella en los estudiantes.

Esta evaluación consistió en forma de coevaluación, evaluación y heteroevaluación que realizamos en el aula de clases donde logramos identificar los siguientes aspectos:

1. La propuesta logró despertar interés en la totalidad del estudiantado
2. Permitió generar espacios virtuales de aprendizaje en un contexto diferente
3. El uso de los recursos que ofrece la didáctica y la multimedia fueron atractivos para el estudiante
4. Logro darse la interacción entre los actores del proceso de aprendizaje
5. La coevaluación en cada uno arrojó la necesidad urgente de asumir nuevos comportamientos frente al tema ambiental.
6. Romper los esquemas tradicionales de enseñar por unos atractivos fue positivo.
7. El seguimiento en cada actividad permitió la apropiación del conocimiento y la transformación de la realidad escolar y familiar.

El impacto que generó esta propuesta desde sus inicios, despertó a los autores el seguimiento que arrojaba cada actividad desarrollada, a partir de la evaluación coevaluación y heteroevaluación, que se realizó en cada momento del proyecto y de cada actividad, lo que permitió identificar que es necesario la continuidad con más actores sociales para generar el impacto que se espera y dar a conocer esta propuesta los padres de familia de la institución.

Capítulo 5. Conclusiones

5.1 Conclusiones

Las buenas iniciativas en favor de la comunidad arrojan resultados positivos es por ello que esta propuesta se ha constituido en un ejemplo a seguir confiando que se puede mejorar un proceso de aprendizaje y se puede transformar una realidad y lograr cambios significativos en el ser humano para contribuir al desarrollo de las sociedades fundamentadas en valores y actitudes que se vean reflejadas en acciones que se constituyen en la evidencia de lo aprendido.

Las conclusiones que se lograron obtener a partir del diseño y construcción de la propuesta y desde el momento de la implementación del uso de la página web fueron:

1. Este proyecto revolucionó el pensamiento de los estudiantes desde nuevas formas de aprendizaje.
2. Comprendió que existen nuevas formas de enseñar y aprender
3. Despertó el interés por los temas relacionados con lo ambiental
4. Generó conciencia en el estudiante desde el respeto y cuidado por el medio ambiente de su aula de clases expresado en su actitud.
5. Reconoció la importancia de arrojar la basura que se produce en el aula y fuera de ella arrojarla en la caneca correspondiente.
6. Aprendió a acceder a los recursos que brindan las TIC

5.2 Recomendaciones

Los buenos resultados que se lograron en esta fase de desarrollo de la propuesta en ejecución y del uso de la página web, como producto del trabajo realizado permitieron atender a las siguientes recomendaciones.

1. Atender a las necesidades e intereses de los estudiantes de querer aprender en forma diferente.
2. Continuar enseñando con recursos y herramientas tecnológicas que despertaron el interés en el estudiante aprovechando la cantidad de recursos con que cuenta la institución.
3. Seguir desarrollando el proyecto
4. Dar a conocer que se puede aprender de manera divertida.

Referencias Bibliográficas

- CARRIZOSA (2004) *¿Qué es ambientalismo? La visión ambiental compleja*. [Documento en línea].
 Disponible: <http://www.ambiente.gov.ar/infoteca/ea/descargas/umana01.pdf> (4 mayo de 2011).
- COLÓN, H. (2008) *Jean –Jacques Rousseau y su filosofía educativa: mas allá de Emilio*. [Documento en línea]. Disponible: <http://ponce.inter.edu/cai/Comite-investigacion/Rousseau-Filosofia-Educativa.html>.
- DELPRATO, D.(2011). *Algunos Fundamentos del Conductismo de B. F. Skinner* (s/f). [Documento en línea]. Disponible: <http://www.cienciaconducta.com/Biblio/Delprato.pdf>
<http://es.slideshare.net/oscarlopezregalado/instrumentos-de-investigacin-9217795>
- <http://paradigmaseducativosuft.blogspot.com.co/2011/05/teorias-ambientalistas.html>
- <http://www.buenastareas.com/ensayos/La-Naturaleza-y-El-Estado-De/71773513.html>
- <https://eduarea.wordpress.com/2014/03/19/que-es-el-conectivismo-teoria-del-aprendizaje-para-la-era-digital/>
<https://eduarea.wordpress.com/2014/03/19/que-es-el-conectivismo-teoria-del-aprendizaje-para-la-era-digital/-digital/>

Anexos

Anexo 1. Encuesta Diagnóstica para el Proyecto de Intervención

Objetivo: Identificar fortalezas, habilidades y falencias de Aprendizaje en los estudiantes de grado 8° para mejorar practicas pedagógicas en el área de Ciencias Naturales y Sociales.

Apreciado Estudiante: Tu colaboración es valiosa en esta encuesta. Agradecemos y nos colabores de manera sincera respondiendo a las preguntas que te hacemos en esta encuesta marcando con una X tu respuesta; tu aporte es importante para mejorar nuestra manera de enseñarte.

Nombre del Estudiante:

1. ¿Cómo observas el Entorno Ambiental en la Institución?

- | | |
|-----------------|----------------|
| a. agradable | c. regular |
| b. desagradable | d. por mejorar |

2. ¿consideras que existen problemas ambientales en la Institución?

Si ----- No -----

3. ¿cuáles son los problemas más predominantes en la Institución?

- | | | |
|--------------------------------|-----------------------------|----|
| a. recolección de basuras | b. cuidado por zonas verdes | c. |
| Mantenimiento y | | |
| cuidado de Baterías sanitarias | d. todas las anteriores | |

4. ¿Tus compañeros asumen una actitud de respeto y cuidado por el Entorno Ambiental en la Institución ?

a. Si ----- b. No -----

5. ¿cuál asignatura crees tú que hace mención de la problemática ambiental?

- | | | |
|---------------------|-------------|-----------------------|
| a. Música | b. Sociales | c. Ciencias Naturales |
| d. Educación física | | |

6. ¿Crees que se pueden mejorar los problemas ambientales en tu Institución?

a. Si ----- b. No -----

7. ¿Existe en tu entorno familiar el Hábito de clasificar las basuras?

a. Si -----

b. No -----

8. ¿Conoces de un proyecto Ambiental en la Institución?

a. Si -----

b. No -----

9. ¿Cómo puedes contribuir al Mejoramiento del Entorno Ambiental Escolar?

a. no tirando papeles en el aula b. previniendo accidentes escolares y de desastres
c. cuidando los recursos físicos con que contamos d. todas las anteriores

10. ¿creés que las Redes sociales son un medio a través del cual podemos motivar a tus compañeros y padres de familia y docentes a cuidar y mejorar el Entorno Ambiental en la Institución ?

a. Si _____

b. No -----

Anexo 2. Momentos en imágenes.**Figura 15.** Condiciones del aula.

Aquí se observa las condiciones en que se encuentra el aula de clases antes de desarrollar la propuesta ambiental donde no existe conciencia en la importancia de arrojar los papeles en las canecas.

Figura 16. Recolección de la basura.

Esta imagen muestra el funcionamiento de la entidad del estado que se encarga de recoger las basuras en la institución pero sin tener en cuenta la correcta clasificación de los residuos sólidos que se generan dentro de la institución.

Figura 17. Depósitos de la basura.



Aquí en ésta imagen se observa la cantidad de basura que se genera en la institución observándose claramente que no existe clasificación de la misma.

Figura 18. Charla: clasificación de los residuos sólidos.



En ésta imagen se evidencia a los estudiantes recibiendo una charla sobre la importancia de clasificar correctamente los residuos sólidos para prevenir enfermedades y evitar contaminar el entorno escolar ambiental.

Figura 19. Recogiendo las basuras.



En esta imagen se observa que el personal de aseo de la institución se encarga de mantener limpio y aseado el lugar pero no cuentan con un mecanismo adecuado para separar todos los residuos que se generan dentro de ella, lo que les toca acumularlos todos en un solo tanque.

Figura 20. Nuevas condiciones del aula.



En ésta fotografía se observan las nuevas condiciones del aula de clases en forma ordenada y limpia que agrada permanecer dentro de ella, además los estudiantes crearon conciencia de la importancia de mantener los lugares aseados y limpios para evitar enfermedades.

Figura 21. Arrojando la basura en la caneca.



En esta imagen se observa que los estudiantes consideraron necesario arrojar lo papeles que se producen en el aula de clases en las canecas correspondientes para mantener aseado el salón de clases.

Figura 22. Logo de la propuesta.



Este stiker con su respectivo mensaje se constituye en un medio para motivar al estudiante y pensar que es necesario unirnos para gozar de un mejor ambiente en el aula de clases y dentro de la institución.