

Título de la ponencia.

La Escuela de hoy Vs. La Eco-Didáctica

Nombres y apellidos del autor.

CARLOS FERNANDO TRUJILLO FLOREZ

1. Resumen.

Es de vital importancia para todas las personas, contextualizar el tema relacionado con las prácticas medioambientales, que tanto han dado de que hablar. Hoy por hoy, en nuestro país no se habla de otra cosa que no sea del proceso de paz. Esa paz que anhelamos, estable y duradera, que se gesta desde las negociaciones en la Habana Cuba por parte del gobierno nacional y el grupo armado de las FARC. En este sentido, interesa para esta comunidad de oyentes y lectores, tocar en algo del punto 2 pactado en dicho acuerdo sobre “Política de desarrollo Agrario Integral”. Es aquí, donde nos adentramos en proponer una iniciativa de práctica ambiental, donde la escuela es el centro de atención, como proceso demostrativo y significativo, y esa iniciativa está relacionada en lo que hace referencia al uso adecuado de los residuos sólidos de tal forma que la población con quien se valida una propuesta investigativa y de campo, denominada “LA ECO-DIDÁCTICA Y SU INCIDENCIA EN EL APRENDIZAJE DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL”.

Por lo anterior, se describe una práctica investigativa que se adelanta en una institución educativa del municipio de San Vicente del Caguán, donde actualmente realizo una investigación relacionada con el tema expuesto en esta ponencia y que se relaciona no solo con la falta de concienciar la población que habita este territorio golpeado por la violencia; sino, con la forma como la didáctica educacional, re direcciona y otorga interés a las prácticas con los estudiantes para el aprendizaje y su relación con el conocimiento y uso adecuado que se le dé a los residuos que la institución educativa produce.

Palabras Claves.

Eco didáctica, Proceso de paz, Medio ambiente, investigación.

2. Descripción del Problema.

Para esta ocasión, se plantea la descripción de un trabajo de campo que aduce una investigación relacionada con el papel que juega la didáctica en el proceso de enseñanza y el aprendizaje especialmente, y su relación con las prácticas ambientales, donde el manejo adecuado de residuos sólidos se constituye en el tema clave para intervenir la problemática que se presenta a continuación.

En las instituciones educativas de forma general, existe la problemática de no efectuar debidamente el tratamiento que se le debe dar finalmente a los residuos sólidos, generados por actividades diarias, que producen elementos y residuos varios. De igual forma, se realiza el proceso de recolección de dichos desechos por parte de la empresa de servicios públicos y transporte de éstos residuos, hacia los rellenos sanitarios los cuales al llenarse, provoca grandes daños a la comunidad en general, en lo que respecta a la proliferación de enfermedades producidas por vectores, malos olores y lo que es más importante ocasiona efectos nocivos para la naturaleza. En algunas ocasiones, estos desechos también son llevados a sitios dentro de la sede educativa y son quemados indiscriminadamente.

Es así que hacemos parte de una sociedad que produce y consume; por ello, la generación de residuos es parte de nuestra manera de vivir. Sin embargo, a diario se presentan dificultades para recolectar, transportar, tratar, aprovechar y/o disponer en forma adecuada todos los residuos. La generación excesiva de éstos y su inadecuado manejo ocasionan que el suelo, el agua y el aire se contaminen, afectando nuestro ambiente y en especial el contexto educativo donde interaccionan e interactúan los educandos.

En consecuencia, y al no existir solución pronta a este proceso de contaminación acelerada y continua sobre los suelos, las aguas, el aire y demás seres vivos, se tendrán efectos irreversibles en la salud de las personas; por esto, una vez se detectó el problema, el ente integrador de la propuesta, precisó que se hace necesario diseñar e implementar una propuesta sencilla, eficaz, de fácil aplicación para el manejo de residuos sólidos y que centre la atención de los escolares para ser desarrollada especialmente desde el seno escolar

de educación básica primaria, por medio de actividades eco pedagógicas recreativas de sensibilización y didácticas a fin de intervenir en el problema.

Dentro del marco investigativo y de referencias, se encontró que son muchos los trabajos que se proponen desde la escuela y la comunidad misma para mitigar en algo la problemática descrita y lo que es más importante, la forma y las estrategias que se utilizan como mecanismo de apoyo y de intervención para dar solución pronta a las necesidades detectadas y relacionadas con la eco pedagogía. Sin embargo, no son muchos los trabajos a nivel nacional y local, que se han adelantado en lo concerniente a las prácticas eco didácticas, donde juega un papel importante, ya que centra la atención de los escolares, con miras a que comprendan mejor los procesos en los que se debe conocer de primera mano, el proceso adecuado para la disposición y aprovechamiento de residuos sólidos reciclables y no reciclables.

Ante tal situación, se ha propuesto como eje articulador, partir de una pregunta de investigación, que hace referencia al ¿Cómo a partir de la implementación de la Eco-Didáctica, se podría mejorar los procesos medio ambientales en los estudiantes de la educación básica primaria, por medio del manejo integral de residuos sólidos resultantes?

De igual modo, esta propuesta investigativa, presenta gran importancia en el accionar de las ciencias sociales y naturales, ya que contribuye significativamente a mejorar, proteger y conservar el entorno natural, mejorando las condiciones de vida de cada uno de los estudiantes que hacen parte del establecimiento educativo donde se adelanta la investigación ya mencionada, dando un tratamiento adecuado a los residuos sólidos que generan un problema socio ambiental y por lo que se deben buscar soluciones prontas y alternativas eficaces para reducir en gran proporción el impacto ambiental que estos elementos ocasionan.

En algunos países como Colombia, una persona puede producir más de media tonelada de basura al año. Según la firma Greenpeace, (2006)

“Cada ciudadano genera 114 kilos más de basura que hace diez años. Greenpeace acaba de publicar un informe en el que denuncia que, desde 1996 hasta 2003, la producción de residuos urbanos ha aumentado un 40%. En 2003 se generaron más de 21 millones de toneladas de basuras, algo más de 500 kilos por persona”.

Por lo expuesto en este informe, es muy importante eliminar los desechos eficazmente y de forma adecuada. Si se acumulan, puede producir enfermedades y contaminar el aire, el suelo o el agua; y como hemos visto, los restos dejados y arrojados en el agua por parte del hombre son otro tipo de basura, la basura contaminante, como aceite, detergentes y otros combustibles.

Por esto, los residuos sólidos representan una gran amenaza para el medio ambiente y la salud de las personas, es por esta razón que el problema presenta importancia para intervenir en una posible solución, buscando para ello desarrollar una estrategia metodológica, pedagógica, didáctica y ambiental que nos conduzcan al cuidado y preservación del equilibrio natural para el establecimiento educativo donde se realiza la investigación, en el municipio de San Vicente del Caguán Caquetá, basada fundamentalmente en el diseño de una secuencia didáctica y articuladora de igual modo con las TICs, ya que se pretende crear un Edusitio en la página web de la Institución Dante Alighieri, para fomentar no solo en los estudiantes de la educación básica primaria, sino con todos los escolares adscritos a este establecimiento educativo y demás cibernautas, el cuidado y aprovechamiento del medio natural.

Entendiendo la secuencia didáctica como una herramienta que nos permite ser más estratégicos, deduciendo que una persona estratégica es aquella que tiene la capacidad de tomar decisiones conscientes y al mismo tiempo intencionadas. Según la Definición de, (2016)

Una secuencia es una sucesión de elementos o hechos que mantienen un vínculo entre sí. Didáctico, por su parte, es un adjetivo que se vincula a las técnicas, los métodos y las pautas que favorecen un proceso educativo. Estos son los dos conceptos que conforman la definición que hoy les traemos: secuencia didáctica, y que hace referencia al conjunto de actividades educativas que, encadenadas, permiten abordar de distintas maneras un objeto

de estudio. Todas las actividades deben compartir un hilo conductor que posibilite a los estudiantes desarrollar su aprendizaje de forma articulada y coherente.

La importancia de planificar a través de secuencias didácticas implica para el caso, un desafío y un compromiso que se sustenta en una significativa responsabilidad y en la complejidad de las resoluciones adecuadas para organizar las situaciones de enseñanza y favorecer los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Podemos considerar entonces, que el plantel escolar investigado, requiere de una pronta solución a la situación de deterioro ambiental a causa del mal manejo que se le proporciona a los residuos sólidos, ya que en los últimos años ha venido creciendo la población estudiantil y se hace indispensable desarrollar la propuesta para crear una conciencia en el ser habitable con relación al cuidado del medio natural, físico y artificial.

En este orden de ideas, la presente investigación es una de las tantas alternativas que se pueden implementar en la solución de este problema. Todo esto relacionado con la política de estado de preservar los recursos naturales y dar un manejo adecuado a las basuras que se promulga desde la legislación en Colombia y los nuevos acuerdos para pos conflicto pactados en la Habana Cuba y descritos explícitamente en el acuerdo 2, y que como ciudadanos sea que los colombianos apoyemos el plebiscito o no, debemos ejecutar y acatar dichas disposiciones. Existe además, un mecanismo esencial y propuesto en el desarrollo de este trabajo sobre uso adecuado de residuos sólidos en el establecimiento educativo señalado, y lo constituye sin duda alguna la iniciativa y de intervención para interaccionar e interrelacionar los entes sociales responsables del tema, convirtiéndose a la vez en la estrategia clave, la cual aparece evaluando cada una de las técnicas empleadas en esta investigación y que por lo tanto, nos servirá de modelo educativo y ambiental a fin de transformar consciente y literalmente la práctica sobre el manejo de residuos sólidos en la comunidad educativa, beneficiando de manera directa a todos y cada uno de sus miembros de la IE. Dante Alighieri de San Vicente del Caguán Caquetá, y en general a todos los habitantes de esta región, en especial las especies de fauna y flora que habitan en sus alrededores.

3. Objetivos.

3.1 General.

- ✓ Presentar una ponencia en articulación con el desarrollo de una estrategia de tipo curricular (secuencia didáctica) que propicie acciones asertivas en los estudiantes de educación básica primaria de la IE. Dante Alighieri de San Vicente del Caguán Caquetá, para la preservación y aprovechamiento del medio ambiente, con el uso adecuado de los residuos sólidos.

3.2 Objetivos Específicos.

- ✓ Diagnosticar las prácticas ambientales que presentan los estudiantes de básica primaria de la IE. Dante Alighieri de San Vicente del Caguán Caquetá sede educativa Diego Omar García, con relación al manejo de residuos sólidos.
- ✓ Proponer el diseño y aplicación de una estrategia metodológica (Secuencia didáctica) y eco pedagógica que permita mejorar el problema que presentan los estudiantes de la educación básica primaria de la IE. Dante Alighieri de San Vicente del Caguán Caquetá, con relación al manejo de residuos sólidos.
- ✓ Aplicar y evaluar los resultados obtenidos a partir del uso de la estrategia metodológica, a fin de establecer un impacto educativo, ambiental y social en la comunidad de estudiantes con quienes se validará la propuesta, sobre el manejo de residuos sólidos.
- ✓ Establecer con el grupo de estudiantes de la educación básica primaria de la IE. Dante Alighieri de San Vicente del Caguán Caquetá, el proceso de clasificación de

los residuos sólidos, en lugares adecuados para su posterior aprovechamiento y comercialización.

- ✓ Minimizar la cantidad de basuras que genera la institución educativa Dante Alighieri, con el aprovechamiento de los residuos sólidos que se generan.
- ✓ Fortalecer y hacer uso de las tecnologías de la información y la comunicación, por medio de la creación de un Edusitio en la página web de la Institución Educativa Dante Alighieri, relacionada con el tema central de esta investigación.

4. Metodología.

Se hace necesario para este caso de ponencia, mostrar como el equipo investigador, relaciona la práctica educativa y de sensibilización, al modelo curricular de investigación. Definimos entonces el enfoque metodológico para este caso, centrado en el tipo de Investigación Acción, como garante conceptual y practica del proceso emprendido, propuesta por Lawrence Stenhouse en su intento por encontrar un modelo de investigación y desarrollo del currículo. En dicho modelo, Stenhouse afirma que el currículo es un instrumento potente e inmediato para la transformación de la enseñanza, porque es una fecunda guía para el profesor. En ese sentido las ideas pedagógicas se presentan como más importantes para la identidad personal y profesional del profesor que como algo útil para su actividad práctica. Esta premisa explica la separación entre teoría y práctica, y entre investigación y acción.

Según los planteamientos realizados por Stenhouse relacionados con el concepto de Investigación, aduce “la investigación es una *indagación* (basada en la curiosidad y en un deseo de comprender) *sistemática* (pues se halla respaldada por una estrategia) y *autocrítica* (nos permite hacer una valoración sobre algo)” Stenhouse (1979).

Para que el currículo sea el elemento transformador en una investigación, debe tener otra forma y un proceso de elaboración e implementación diferente. Un currículo, si es

valioso, a través de materiales y criterios para llevar a cabo la enseñanza, expresa una visión de lo que es el conocimiento y una concepción clara del proceso de la educación.

Este método, proporciona al profesor la capacidad de desarrollar nuevas habilidades relacionando estas, con las concepciones del conocimiento y del aprendizaje. Para Stenhouse, el objetivo del currículo y el desarrollo del profesor antes mencionado, deben ir unidos.

Por su parte Stenhouse, resume en sus trabajos investigativos, el uso y la articulación de un modelo basado en acciones y que básicamente constituyen un elemento enriquecedor desde las prácticas de campo en los contextos educativos. Por ello, se afirma,

Este breve trabajo trata de aclarar en qué consiste la "investigación- acción" en cuanto fórmula diferente de las concepciones tradicionales de la investigación educativa, y sus relaciones con otras formas de reflexión sobre la práctica. La forma de reflexión que más suele dejarse de lado en las escuelas es la investigación-acción en comparación con las que denomino deliberadora y evaluadora. Éstas constituyen tres diferentes modos de reflexión práctica (véase la Figura 1). La deliberación ha sido descrita por OAKSHOTT (1975) como "reflexión relacionada con la elección". La investigación acción se describiría como "reflexión relacionada con el diagnóstico". Ambas pueden distinguirse de la investigación de evaluación, que suelo describir como "reflexión relacionada con la respuesta" porque se centra en la implantación de la respuesta escogida y las consecuencias esperadas e inesperadas que van haciéndose dignas de consideración. Estas distinciones indican que existen diversas formas de reflexión en relación con los diferentes aspectos de la práctica. Es más, es evidente que el juicio en la investigación-acción es diagnóstico en vez de prescriptivo para la acción, dado que los juicios prescriptivos, cuando se construyen reflexivamente, surgen de la deliberación práctica.

Características de la investigación-acción en la escuela:

1. La investigación-acción en las escuelas analiza las acciones humanas y las situaciones sociales experimentadas por los profesores como: (a) inaceptables en algunos aspectos (problemáticas); (b) susceptibles de cambio (contingentes), (c) que requieren una respuesta práctica (prescriptivas). La investigación-acción se relaciona con los problemas prácticos cotidianos experimentados por los profesores, en vez de con los "problemas teóricos" definidos por los investigadores puros en el entorno de una disciplina del saber. Puede ser desarrollada por los mismos profesores o por alguien a quien ellos se lo encarguen.

2. El propósito de la investigación-acción consiste en profundizar la comprensión del profesor (diagnóstico) de su problema. Por tanto, adopta una postura exploratoria frente a cualesquiera definiciones iniciales de su propia situación que el profesor pueda mantener. Esta comprensión no impone ninguna respuesta específica sino que indica, de manera más general, el tipo de respuesta adecuada. La comprensión no determina la acción adecuada, aunque la acción adecuada deba fundarse en la comprensión.

3. La investigación-acción adopta una postura teórica según la cual la acción emprendida para cambiar la situación se suspende temporalmente hasta conseguir una comprensión más profunda del problema práctico en cuestión.

4. Al explicar "lo que sucede", la investigación-acción construye un "guión" sobre el hecho en cuestión, relacionándolo con un contexto de contingencias mutuamente interdependientes, o sea, hechos que se agrupan porque la ocurrencia de uno depende de la aparición de los demás. Este "guión" se denomina a veces "estudio de casos". La forma de explicación utilizada en los estudios de casos es naturalista en vez de formalista. Las relaciones se "iluminan" mediante la descripción concreta, en vez de a través de enunciados de leyes causales y de correlaciones estadísticas. Los estudios de casos proporcionan una teoría de la situación, pero se trata de una teoría naturalista presentada de forma narrativa, en lugar de una teoría formal enunciada de forma proporcional.

5. La investigación-acción interpreta "lo que ocurre" desde el punto de vista de quienes actúan e interactúan en la situación problema, por ejemplo, profesores y alumnos, profesores y director. Los hechos se interpretan como acciones y transacciones humanas, en vez de como procesos naturales sujetos a las leyes de la ciencia natural. Las acciones y transacciones se interpretan en relación con las condiciones que ellas postulan, por ejemplo, como expresiones de: (a) la comprensión que el sujeto tiene de su situación y las creencias que alberga sobre la misma. (b) las intenciones y los objetivos del sujeto; (c) sus elecciones y decisiones; (d) el reconocimiento de determinadas normas, principios y valores para diagnosticar, el establecimiento de objetivos y la selección de cursos de acción. "Lo que ocurre" se hace inteligible al relacionarlo con los significados subjetivos que los participantes les adscriben. He ahí, por qué las entrevistas y la observación participante son importantes herramientas de investigación en un contexto de investigación-acción.

6. Como la investigación-acción considera la situación desde el punto de vista de los participantes, describirá y explicará "lo que sucede" con el mismo lenguaje utilizado por ellos; o sea, con el lenguaje de sentido común que la gente usa para describir y explicar las acciones humanas y las situaciones sociales en la vida diaria. Por eso, los relatos de investigación-acción pueden ser validados en el diálogo con los participantes. Un informe de investigación vertido en el lenguaje de las disciplinas abstractas nunca es producto de la auténtica investigación-acción.

7. Como la investigación-acción contempla los problemas desde el punto de vista de quienes están implicados en ellos, sólo puede ser válida a través del diálogo libre de trabas con ellos. La investigación-acción implica necesariamente a los participantes en la autorreflexión sobre su situación, en cuantos compañeros activos en la investigación. Los relatos de los diálogos con los participantes acerca de las interpretaciones y explicaciones que surgen de la investigación deben formar parte de cualquier informe de investigación-acción.

8. Como la investigación-acción incluye el diálogo libre de trabas entre el "investigador" (se trate de un extraño o de un profesor/investigador) y los participantes, debe haber un flujo libre de información entre ellos. Los participantes deben tener libre acceso a los datos del investigador, a sus interpretaciones, relatos, etc., y "el investigador" debe tener libre acceso a "lo que sucede" y a las interpretaciones y relatos que se hagan sobre ello. Por eso la investigación-acción no puede llevarse a cabo adecuadamente si falta la confianza basada en la fidelidad a un marco ético, mutuamente aceptado, que rijan la recogida, el uso y la comunicación de los datos. Jhon Elliott, (2000)

Los anteriores pasos planteados en la metodología utilizada, se relaciona con las acciones de este trabajo, en la manera cómo el investigador, aborda para el caso varias etapas que dan cuenta de aspectos importantes como lo son para el caso: la socialización, la sensibilización, la motivación y una cuarta que garantiza una implementación y practica de ejecución en contexto.

4.1 Procesos Metodológicos.

La didáctica en este tipo de investigación, se haya centrada en enseñar a realizar operaciones más específicas de inclusión de conceptos y proposiciones, teniendo en cuenta los principios de diferenciación cognitiva, progresiva y reconciliación integradora dentro de los diversos campos interdisciplinarios.

Por lo anterior, la encuesta y la entrevista hacen parte de las técnicas que el grupo integrador de la propuesta, propuso desarrollar, con miras a la extracción de la información oportuna para proponer y fortalecer la práctica eco ambiental en la población.

El modelo programado y planteado para la recolección de información es el siguiente:

-La encuesta:

Para hacer un diagnóstico general acerca del conocimiento y aplicación del manejo de los residuos sólidos dentro de la sede educativa. Se aplicará a estudiantes, docentes y directivos docentes.

-La observación directa:

Entendida esta como una actividad que se realiza diariamente de un evento o suceso y que permite hacer deducciones empíricas que serán analizadas y comparadas con otros estudios relacionados con el tema. Este valioso instrumento se utilizará en el aula de clase, el patio de recreo, restaurante escolar, entre otros lugares de interacción existentes en la sede educativa Dante Alighieri.

-La Entrevista:

Es un tipo de encuesta que busca establecer una relación de comunicación verbal directa y asertiva entre el entrevistado y el entrevistador, con el objetivo de recoger informaciones y opiniones del primero acerca de un determinado tema. Se aplicará una vez finalice el proceso investigativo, para ver impactos en los diferentes grupos poblacionales implicados.

5. Resultados.

Para el caso de la investigación que se adelanta en la I.E Dante Alighieri del municipio de San Vicente del Caguán Caquetá, viene mostrando resultados favorables relacionados directamente con la actividad de tipo diagnóstico y que consistió en el desarrollo de unas encuestas y entrevistas a cierta población de estudiantes y algunos docentes acerca del tema. Los resultados hasta el momento demuestran que al implementar y hacer uso de la herramienta o propuesta de mediación, consistente en el desarrollo de una secuencia didáctica que promueve el uso adecuado que desde la escuela le debemos dar a los residuos sólidos y la forma correcta de aprovechar algunos que son reciclables. La propuesta de igual forma, se articula desde la vinculación de las TICs ya que se está trabajando en proponer un Edusitio en el portal web de la institución donde se adelanta el trabajo de práctica investigativa.

2. Conclusiones.

La ejecución hasta el momento del proyecto investigativo de manejo integral de residuos sólidos en La Institución Educativa Dante Alighieri del municipio de San Vicente del Caguán Caquetá, se establece más que en una necesidad medio ambiental, en una exigencia de formación académica con importancias trascendentales y significantes en lo que a educación ambiental y cultural de los estudiantes se refiere.

El desarrollo promisorio de cada una de las fases propuestas en este trabajo, facilita, motiva y promueve significativamente la aprehensión de los contenidos temáticos del proceso del manejo integral de residuos sólidos en la I.E Dante Alighieri del municipio de San Vicente del Caguán Caquetá, dado que los estudiantes concentran más su atención en actividades de tipo didáctico, donde estén interactuando e interrelacionándose directamente con el medio y donde hacen uso de un aprendizaje basado en la cooperación.

La aplicación hasta el momento de la propuesta metodológica permite mejorar en el reconocimiento y uso adecuado de los residuos sólidos ya que en este trabajo de investigación, se hace énfasis en superar las dificultades detectadas en la fase del diagnóstico. Sin embargo, literalmente se está logrando desarrollar completamente lo propuesto en los objetivos de trabajo, dado que se conoce de primera mano, las dificultades que la población objeto de estudio presenta, a su vez, el trabajo que se adelanta para la apertura y ubicación del Edusitio en el portal web de la institución educativa Dante Alighieri. De igual manera, se propuso trabajar de la mano con actividades de tipo didáctico y se está logrando con resultados cuantificables.

Bibliografía.

DEFINICIÓN DE... (2016). *Secuencia Didáctica*. Obtenido de <http://definicion.de/secuencia-didactica/>

Greenpeace. (2006). *20 Minutos*. Obtenido de Actualidad Nacional:
<http://www.20minutos.es/noticia/88003/0/basuras/espana/greenpeace/>

Jhon Elliott. (2000). *La Investigación Acción en educación*. Obtenido de
[file:///D:/Usuario/Downloads/investigacion-accion.ELLIOT%20John%20\(2\).pdf](file:///D:/Usuario/Downloads/investigacion-accion.ELLIOT%20John%20(2).pdf)