

**DESARROLLO DE HABILIDADES DEL PENSAMIENTO CRITICO A TRAVÉS
DE UNA SECUENCIA DIDACTICA SOBRE EL MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS
EN LOS ESTUDIANTES DEL GRADO 5 DEL CENTRO EDUCATIVO
EDUARDO PINTO ARAGÓN DE PORCIOSA**

**LESVIA MARGOT ROBLES BELEÑO
YASIRA YISELA MARULANDA MORENO**

**UNIVERSIDAD DE LA SABANA
FACULTAD DE EDUCACIÓN
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN DESARROLLO INFANTIL
EXTENSIÓN LA GUAJIRA**

2021

**DESARROLLO DE HABILIDADES DEL PENSAMIENTO CRITICO A TRAVÉS
DE UNA SECUENCIA DIDACTICA SOBRE EL MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS
EN LOS ESTUDIANTES DEL GRADO 5 DEL CENTRO EDUCATIVO
EDUARDO PINTO ARAGÓN DE PORCIOSA**

**LESVIA MARGOT ROBLES BELEÑO
YASIRA YISELA MARULANDA MORENO**

Trabajo de grado para optar el título en Maestría en Desarrollo Infantil

**Directora
LUISA ACUÑA
UNIVERSIDAD DE LA SABANA
FACULTAD DE EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN DESARROLLO INFANTIL
EXTENSIÓN LA GUAJIRA
2021**

Cornisa: PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

**Desarrollo de habilidades del pensamiento crítico utilizando una secuencia didáctica
sobre el manejo de residuos sólidos en los estudiantes del grado 5° del Centro Educativo**

Eduardo Pinto Aragón de Porciosa

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

Lesvia Margot Robles Beleño y Yasira Yisela Marulanda Moreno

Universidad de la Sabana

2021

Notas de los Autores

Lesvia Margot Robles Beleño. Facultad de Educación Corporación Universitaria del Caribe
CECAR Sincelejo Sucre Extensión Maicao. Licenciada en Educación Básica con Énfasis en
Tecnología e Informática. Estudiante de la Facultad de Educación de la Universidad de la
Sabana, Extensión La Guajira. Programa Desarrollo Infantil.

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

Esta investigación es beneficiada por becas del Ministerio de Educación Nacional de Colombia y la identidad Pública de COLCIENCIAS.

Correo lesviarobles@gmail.com.

Yasira Yisela Marulanda Moreno. Fisioterapeuta egresada de la Universidad Simón Bolívar de Barranquilla Atlántico.

Normalista superior con énfasis en Lengua Castellana egresada de la Escuela Normal superior de Corozal, Sucre.

Estudiante de la Facultad de Educación de la Universidad de la Sabana, Extensión La Guajira. Programa Desarrollo Infantil.

Esta investigación es beneficiada por becas del Ministerio de Educación Nacional de Colombia y la identidad Pública de COLCIENCIAS.

Correo yasiramarulanda2014@gmail.com.

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Dios por tan importante oportunidad a nuestras vidas.

Entidades y personas como Ministerio de Educación Nacional y Departamento Administrativo de ciencias tecnología e innovación COLCIENCIAS. A través de las cuales fue posible formarnos desde y para las investigaciones.

Universidad de la Sabana representada en su rector, decana, docentes y administrativos, quienes guiaron en este proceso.

A nuestra asesora Luisa Fernanda Acuña, por ese apoyo y seguimiento constante durante la realización de esta investigación.

A la directora y compañeros docentes del Centro Educativo Eduardo Pinto Aragón, por la oportunidad y motivación de impartir conocimiento desde la investigación.

Nuestro grupo de estudiantes y sus respectivas familias quienes harán de esta experiencia el mejor medio de aprendizaje.

Nuestras familias y amistades por la comprensión, apoyo y confianza en nuestro propósito.

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

DEDICATORIA

Lesvia M Robles Beleño

Dedico de manera especial a Dios por darme esta oportunidad de realizar este sueño, sin él no hubiese sido posible.

A mi madre Nuris Beleño por ese apoyo incondicional, A mis hijos Luis Ángel, Neydis y Luis Alfredo Carranza Robles por dedicarme su valioso tiempo y motivación, a mi esposo Luis Felipe Carranza por su comprensión, a mis nietos Luis Ángel y Luis Fernando Carranza G, a mis queridos hermanos. A todos ellos por su confianza porque siempre creyeron en mis capacidades, esfuerzo y entrega.

Yasira Marulanda Moreno

A Dios, mi guía presente y constante en este mi camino de vida.

A mis hijos, Karla Yisela Gómez Marulanda y Julio Cesar Miranda Marulanda, por apoyarme y comprenderme durante mis largos periodos sumergida en mi propósito de superación, que bien saben ellos motivaron.

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

Tabla de Contenido

RESUMEN	7
ABSTRACT.....	8
INTRODUCCIÓN	9
CAPITULO I	12
1. ANTECEDENTES Y DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	12
1.1. Análisis del contexto:	12
1.2. Planteamiento del problema.....	20
1.3. Antecedentes	22
2. Justificación.....	38
2.1. Pregunta de investigación.....	42
2.2. Objetivos	43
CAPÍTULO II.....	44
3. MARCO TEÓRICO.....	44
3.1. Pensamiento Crítico.....	44
3.2. Concepto de pensamiento crítico	45
3.3. Desarrollo Histórico Del Pensamiento Critico.....	46
3.4. El Pensamiento crítico y la educación.....	48
3.5. Habilidades del pensamiento critico	48
3.6. El medio ambiente.....	58
3.7. Educación Ambiental	59
3.8. Residuos Solidos	63

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

3.9. Secuencia Didáctica.....	67
CAPITULO III.....	72
4. Propuesta Pedagógica/plan de Intervención.....	72
4.1. Objetivo de la estrategia pedagógicas	72
4.2. Población a la que va dirigida la propuesta.....	73
5. Metodología: fases o momentos planteados para la implementación	73
5.1. Descripción de la propuesta	74
5.2. Material pedagógico.....	96
5.4 Propuesta para el análisis de información.....	98
5.5. Recomendaciones para la implementación de la propuesta	99
CAPITULO IV.....	100
6. REFLEXIÓN PEDAGÓGICA.....	100
7. REFERENCIAS	104

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

RESUMEN

El propósito de esta investigación fue la elaboración de una secuencia didáctica para el desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico en el manejo adecuado de los residuos sólidos. Para la aplicación se tomó una muestra de 26 estudiantes con edades entre 10 y 12 años del grado 5 del Centro Educativo Eduardo Pinto Aragón de Porciosa del municipio de Albania La Guajira. En la elaboración de la secuencia didáctica, se tuvieron en cuenta tres fases: inicio, desarrollo y evaluación, para cada una de las cuales se diseñaron actividades orientadas al desarrollo de las habilidades de pensamiento crítico: argumentación, metacognición y solución de problemas. Con la aplicación de la secuencia didáctica, se espera fortalecer el pensamiento crítico de los estudiantes, lo cual redundará en minimizar la problemática presentada en el manejo inadecuado de los residuos sólidos. El enfoque de esta propuesta es cualitativo, se aplicarán técnicas de recolección como observación, grupos focales y entrevistas, las cuales se orientan a evidenciar la incidencia de la secuencia didáctica en el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico en los estudiantes y su aplicación en el manejo de residuos sólidos en su contexto,

Palabras claves: Pensamiento crítico, residuos sólidos, medio ambiente, educación ambiental, secuencia didáctica.

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

ABSTRACT

The purpose of this research is the elaboration of a didactic sequence that contributes to the development of critical thinking skills for the proper management of solid waste. For the application, a sample of 26 students with ages between 10 and 12 years of grade 5 will be taken from the Eduardo Pinto Argon Educational Center of Porciosa of the municipality of Albania in La Guajira. In the elaboration of the didactic sequence, three phases were into account: initiation, development and evaluation, for each of which activities oriented to the development of critical thinking skills were designed: argumentation, metacognition and problem solving. With the application of the didactic sequence, it is expected to strengthen the critical thinking of the students, which will result in minimizing the problems in the inappropriate handling of solid waste. The approach of this proposal is qualitative, information gathering techniques will be applied, such as observation, focus groups and interviews, which are aimed at demonstrating the incidence of the didactic sequence in the development of critical thinking skills in students and their application. In solid waste management in context.

KEYWORDS: critical thinking, solid waste, environment, environmental education, didactic sequence.

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

INTRODUCCIÓN

En Colombia y en especial en el departamento de La Guajira, la recolección y disposición de los desechos sólidos muestra serias dificultades debido a fuertes limitaciones para la recolección y disposición final. Existen, además deficiencias en el estado higiénico de los rellenos sanitarios, así como la inadecuada recolección y disposición de los residuos hospitalarios, que en muchas ocasiones se recolectan con los desechos domiciliarios construyendo un riesgo para la salud (Plan de desarrollo de La Guajira 2016-2019).

La Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUUDI, 2007), define como desecho a todo lo que es generado como producto de una actividad, ya sea por la acción directa del hombre o por la actividad de otros organismos vivos, formándose una masa heterogénea que en muchos casos, es difícil de reincorporar a los ciclos naturales.

Los residuos sólidos hacen parte de las problemáticas ambientales, a nivel mundial de amplio conocimiento y manejo por parte de entidades municipales y gubernamentales del país. Para que este lenguaje, de los desechos sólidos trasciendan y se puedan plantear futuras soluciones, se hace necesario abordar conceptos relacionados con la generación, producción y disposición final desde la escuela, los cuales permitan generar conciencia y una postura reflexiva, dándole el rol principal al alumno y al papel de orientador al docente en los diferentes procesos de enseñanza aprendizaje.

Con el trabajo que se ha venido realizando en el departamento sobre la problemática de mayor impacto, como es el manejo de los residuos sólidos, se hizo aprovechable planificar desde la escuela ejercitar diferentes habilidades de pensamiento crítico en los estudiantes participantes,

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

como son, la argumentación, la meta-cognición y el resolver problemáticas que afecten comúnmente a la comunidad.

Partiendo de lo anterior en este trabajo se diseña una secuencia didáctica para desarrollar habilidades de pensamiento crítico a través del manejo de residuos sólidos en los niños del grado quinto del Centro Educativo Eduardo Pinto Aragón en porciosa Albania. Esta investigación se apoya en estudios realizados por autores y desde esa experiencia se conceptualiza y se pone en práctica las actividades de la secuencia didáctica.

La interacción planteada, en cada actividad de la secuencia a implementar procura accionar el trabajo colaborativo, entre estudiantes focalizados, padres de familia, personalidades del corregimiento, docentes y estudiantes en general que de una u otra forma participarán en esta.

Se espera de esta estrategia, aumentar el nivel investigativo, desarrollar las habilidades a través del manejo de los residuos sólidos, sensibilizar a la población en general desde su participación, incluir al ente encargado de la disposición final de los residuos sólidos y su debido proceso, analizar de contexto, detectar la problemática y observar los alcances para finalmente ser evaluados.

En el capítulo I se hace una descripción del contexto departamental, municipal. escolar y de aula en el cual se desarrolla el proyecto, se describe la ubicación geográfica, la infraestructura de la institución, el contexto social de la población intervenida, el marco referencial, los antecedentes y la justificación, todo ello para plantear estrategias pedagógicas en torno a la solución de la problemática identificada.

En el Capítulo II, el marco teórico presenta desde el Estado del arte investigaciones desde experiencias que apoyan la intervención planteada en este documento, se tuvieron en cuenta dos enfoques, uno el punto de vista de la formación en educación ambiental y las habilidades del

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

pensamiento crítico partir del manejo de residuos sólidos en la escuela y la comunidad y el otro acerca de la formación en los mismos tópicos, pero dando respuesta a otras problemáticas ambientales. También, en el mismo capítulo se citan diferentes referentes teóricos como: educación ambiental, medio ambiente, pensamiento crítico, residuos sólidos y secuencia didáctica, que apoyan desde un marco conceptual riguroso la propuesta.

En el capítulo III, se desarrolla el marco metodológico que hace referencia al enfoque cualitativo y descriptiva de la Investigación, haciendo énfasis al diagnóstico, diseño de la propuesta, material pedagógico, recomendaciones y desarrollo de las estrategias que serán implementadas.

El Capítulo IV: finaliza con la reflexión pedagógica de los maestrantes teniendo en cuenta el ámbito personal, pedagógico e investigativo frente a la investigación realizada.

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

CAPITULO I

1. ANTECEDENTES Y DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

1.1. Análisis del contexto:

La presente investigación se desarrolla en el Centro Educativo Eduardo Pinto Aragón, que se encuentra en el corregimiento de Porciosa, zona rural de la cabecera municipal de Albania, al sur del departamento de La Guajira en Colombia. De la perspectiva teórica para el análisis de contexto, es la mirada ecológica del autor Urie Bronfenbrenner (1987): Propone una perspectiva ecológica del desarrollo de la conducta humana. Esta perspectiva concibe al ambiente ecológico como un conjunto de estructuras seriadas y estructuradas en diferentes niveles, en donde cada uno de esos niveles contiene al otro. Bronfenbrenner denomina a esos niveles el microsistema, el mesosistema, el exosistema y el macrosistema. (p 16,17).

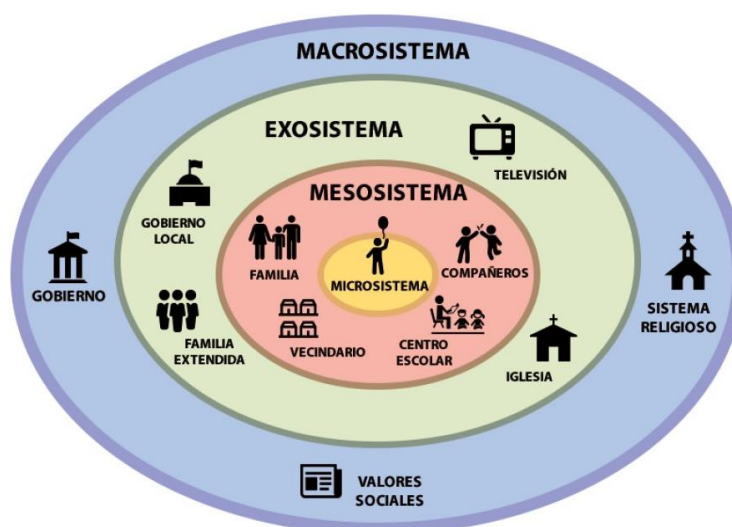


Ilustración 1: Esquema de la teoría ecológica de contexto (Urie Bronfenbrenner (1987))

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

Microsistema: En este primer nivel, se encuentra inmerso el menor junto a sus padres y/o cuidadores, familiares y la escuela. Estos actúan ante ellos como patrones de la sociedad y es esta relación quien permitirá, el desarrollo psicológico, físico y social del niño o niña.

De manera muy acertada, se observa cual importante es esta etapa de apego e interacción del niño, donde las costumbres y cultura de sus mayores se dejan calificar desde su desenvolvimiento con el entorno y en el caso de este proyecto, con la falta de orientación hacia la conservación del medio ambiente desde el manejo de residuos sólidos.

Mesosistema: Este segundo nivel, se forma según las relaciones existentes entre los padres y/o cuidadores, familiares, escuela y comunidad.

El caso particular del Centro Educativo Eduardo Pinto Aragón de Porciosa Albania, ha procurado siempre mantener buenas relaciones con la comunidad educativa en general. con buen trato, apoyo y respeto ante las necesidades de esta y la reciprocidad principalmente en el interés por ejecutar acciones que encaminan al progreso de la comunidad en general.

Exosistema: Este nivel hace referencias a las influencias que hay sobre la familia, escuela y padres y/o cuidadores. Los niños y niñas en este son vistos según el desempeño de sus padres en la comunidad.

Es allí donde al niño no se observa como sujeto individual activo sino como se desempeñen sus padres (religión, sistema educativo, gobierno local, medios de comunicación).

Macrosistema: Es aquí donde es notable la coherencia existente entre los diferentes sistemas de una misma cultura. la conforman temas que tienen que ver con la cultura donde se desenvuelve el niño mas no con él.

Siendo la población objeto de este proyecto, habitantes de diferentes regiones del país, donde costumbres y creencias dejan manifestar la multiculturalidad sin desaprovechar

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

oportunidades que permiten relaciones afectivas entre niños y adultos, gobiernos y pobladores, docentes, acudientes y sin duda la población hoy que ésta adquiriendo aprendizajes para un futuro ambiental libre, limpio y seguro.

De acuerdo con esto se presentará a continuación el contexto departamental, municipal e institucional y de aula teniendo en cuenta la perspectiva del autor.

La presente investigación se desarrolla en el Centro Educativo Eduardo Pinto Aragón, que se encuentra en el corregimiento de Porciosa, zona rural de la cabecera municipal de Albania, al sur del departamento de La Guajira en Colombia.

1.1.1. Contexto Departamental

El departamento de La Guajira, se encuentra ubicado al norte de Colombia, y se subdivide en tres zonas (alta, media y baja). Cuenta con paisajes que muestran la diversidad de flora y fauna a lo largo y ancho de su territorio. Además, con la belleza de sus sitios turísticos, la amplia gama de artesanías, la explotación de sus recursos naturales, las diferentes zonas climáticas, la amplia producción en agricultura y ganadería, sus apetecidos platos típicos, la nobleza de su gente y lo acogedor que llega a ser para el foráneo que busca en esta tierra amable oportunidades, hacen la verdadera riqueza multicultural en sus 880.560 pobladores.

Según El plan de gestión ambiental regional (PGAR), y su visión 2019. Los principales problemas ambientales priorizados por el (PGAR) son:

La recolección de los desechos sólidos, muestra serias dificultades debido a limitaciones que se presentan, la deficiencia en el estado higiénico de los rellenos sanitarios y la inadecuada recolección y disposición final de los residuos hospitalarios que, en muchas ocasiones, se

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

recolectan con la basura domiciliaria constituyendo un riesgo para la salud. (Plan de desarrollo de la Guajira 2016-2019).

La situación antes mencionada se vive en el Departamento de La Guajira, en cuanto a las limitaciones para la recolección y la disposición final de los residuos sólidos. Es por eso que en el marco de la estrategia nacional “Colombia Limpia” y de la campaña “La vamo a Limpia”, del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y Fontur, entre el 25 y 27 de marzo de 2021 realizaron una gran jornada de limpieza en los sitios más turísticos de Uribia, Manaure, Riohacha, Mayapo y Palomino. Durante el ejercicio participaron autoridades locales, voluntarios de instituciones educativas, organizaciones ambientalistas y la comunidad, quienes cumplieron con todos los protocolos de seguridad.

Julián Guerrero Orozco, viceministro de Turismo, al referirse al resultado de la jornada, indicó que “Colombia Limpia es una estrategia importante”. (Noticia de turismo 2021). Trabajar de manera conjunta por La Guajira es una oportunidad para tomar la iniciativa de actuar responsable y sosteniblemente por esta bonita región, uno de los destinos del país con gran potencial turístico.

Colombia Limpia es una de las estrategias del programa de Turismo Responsable que abre camino a la sostenibilidad en los territorios. La práctica responsable del turismo da como resultado el desarrollo de las comunidades y su entorno. El Gobierno nacional promueve mediante programas y acciones las buenas prácticas en el sector, garantizando el desarrollo integral del país. De igual modo, el Turismo Responsable se enfoca en que turistas, comunidades y autoridades sean conscientes de que el desplazamiento a otro lugar puede generar un impacto positivo o negativo en el destino. Es así como Colombia Limpia busca dejar huella positiva en cada territorio. (Noticia de turismo 2021).

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

1.1.2. Contexto Municipal

El municipio de Albania, se encuentra ubicado en una gran cuenca sedimentaria de carbón, que es explotada por empresas extranjeras Cerrejón; además está constituido por un terreno plano entre la planicie aluvial del río Ranchería y la bajiplanicie guajira, y también por los territorios elevados del flanco occidental de la Serranía del Perijá y las laderas orientales de la sierra Nevada.

Limita por el norte con el Municipio de Riohacha y Maicao, por el sur con el Municipio de Hatonuevo, con el Municipio de Riohacha al oeste y con el Municipio de Maicao y la República de Venezuela al este. Es uno de los municipios fundado recientemente de este departamento, junto con el municipio de Uribia; fue creado el 19 de marzo de 2000.

En el municipio de Albania el sistema de disposición final de residuos sólidos lo está operando la empresa Triple A del Caribe, dicha disposición se realiza en el relleno sanitario ubicado en la periferia del municipio, el cual cuenta con licencia ambiental y permiso de operación por un periodo de 30 años. La cobertura del servicio de aseo en el área urbana es del 100%. En el área urbana de Albania y Cuestecita, este servicio se viene prestando de manera adecuada; en la zona rural la disposición se realiza mediante la implementación de actividades contempladas en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS); a través del establecimiento de rutas para la recolección de estos residuo, a los habitantes se les hace entrega de bolsas de colores para realizar la separación de los residuos en la fuente, las cuales son recogidas posteriormente por las rutas estipuladas para dicho fin. Por su parte el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) del municipio se encuentra actualizado. Respecto a los servicios públicos, la comunidad a través de las mesas de participación para la elaboración del diagnóstico del Plan de Desarrollo, han propuesto alternativas de solución relacionadas con la

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

clausura de los botaderos a cielo abierto, construcción de redes de conducción de alcantarillado sanitario y pluvial, sin olvidar las campañas de uso eficiente del agua, reciclaje, disminución de conexiones fraudulentas y demás acciones encaminadas a la educación y la cultura de la comunidad. Plan de desarrollo (2016.2019).

El corregimiento de Porciosa se encuentra ubicado en el municipio de Albania en el centro del departamento de la guajira, a 16 km de la zona urbana. Al norte limita con el corregimiento de Carraipia, al sur con las veredas de santa fe y Marcelo rancho. Se encuentra cerca de la serranía del Perijá.

Porciosa, es un corregimiento que encabeza al municipio de Albania, se encuentra ubicado en el departamento de La Guajira. Es el municipio más recientemente fundado de este departamento, junto con el municipio de Uribia; fue creado el 19 de marzo de 2000.

El corregimiento de Porciosa está conformado por una población del 50% de desplazados de distintas regiones del país junto a comunidades indígenas de la etnia wayuu (rancherías), pobladores nativos propios del departamento y un significativo porcentaje de inmigrantes venezolanos a partir de los últimos 3 años. A pesar de sus diferentes costumbres, crianza, ideales; tienen en común el ser emprendedores, amables y trabajadores. La mayoría de sus habitantes se dedica a los quehaceres del campo (ganadería y agricultura), viven de lo que producen en las parcelas, donde son empleados o en la minoría de los casos propietarios de estas. Así mismo, fabrican artesanías con las cuales desarrollan actividades donde integran sus saberes y provechosamente ayudan a su economía.

La comunidad se encuentra entre serranías, por lo tanto, sus habitantes disfrutan de una vegetación y un clima variado que proporciona estabilidad poblacional.

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

Por otra parte, de manera negativa el ambiente en ocasiones se expone a efectos contaminantes generados por la quema de desechos o residuos sólidos resultantes de empaques de uso doméstico o industriales como envolturas de herramientas, y/o de productos para la alimentación y atención de animales domésticos y o fertilizantes usados para la agricultura. No se cuenta con programas del gobierno municipal donde se promueva la conservación ambiental desde el manejo de residuos sólidos y menos el servicio de transporte de esos desechos para su manejo y disposición adecuada. Dada esta problemática se observan los espacios públicos sucios y enmontados alrededores de la comunidad, generando condiciones de insalubridad, proliferación de vectores, lixiviados, contaminación del aire, suelos, aguas subterráneas y superficies cercanas a la zona. Lo anterior, sumado a la falta de conciencia o sentido de pertenencia de cada habitante ante la protección del medio ambiente, es la verdadera problemática evitando visionar entornos o contextos saludables y libres de contaminación.

1.1.3. Contexto Institucional y de Aula

El corregimiento de Porciosa, se encuentra ubicado en la cabecera del municipio de Albania en el centro del departamento de la Guajira a 16 km de la zona urbana. Al norte limita con el corregimiento de Carraipia al sur con las veredas de Santa Fe y Marcelo Rancho, se encuentra cerca de la serranía del Perijá.

Esta población, está constituida por habitantes desplazados de distintas partes del país junto a comunidades indígenas de la etnia wayuu (rancherías) pobladores nativos propios.

El Centro Educativo Eduardo Pinto Aragón CEEPA, se encuentra conformado por cinco sedes: desde donde se garantiza el derecho a la educación a sus niños niñas y adolescentes. La principal (la Esperanza), que está ubicada dentro del corregimiento y cuatro sedes dispersas:

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

(Dividivi, Panchomana, Pitulumana II y Santa Fe), que son totalmente indígena y de difícil acceso.

La comunidad educativa se encuentra beneficiada por los programas que maneja el departamento a través de la secretaria de educación, como son: el Plan de Alimentación Escolar (PAE), el cual está siendo proporcionado a cada sujeto de derecho, aun estando en periodo de pandemia, a través de la modalidad paquetes para preparar en casa y el Servicio de Transporte Escolar, que se retomara en cuanto se retorne a la presencialidad.

Cuenta con una población mixta de 720 estudiantes, entre los niveles de preescolar, básica primaria secundaria y media, con edades entre los 4 y 18 años. Los cuales es su mayoría pertenecen a familias de bajo nivel de escolaridad y socioeconómico. Es de resaltarse qué dadas las circunstancias, algunos han continuado sus estudios aprovechando la oferta académica de nuestro centro a través de los programas de alfabetización y validación del bachillerato habiendo adelantado estos estudios, aprovechan la oportunidad ofrecida por el Sena en los diferentes cursos o programas que este ofrece.

Así mismo, tiene un directivo y 29 docentes en su mayoría licenciados, profesionales y normalistas, seis de ellos maestrantes y uno en proceso de doctorado en diferentes áreas del conocimiento.

La institución cuenta con un proyecto educativo diversificado con énfasis en agropecuaria basado en un modelo pedagógico constructivista y Escuela Nueva, la primaria se trabaja con mono docente y en el bachillerato se labora por áreas. Es importante destacar que el modelo pedagógico constructivista pretende formar estudiantes que construyan su propio conocimiento a través de los saberes previos. Y que sean críticos, analíticos y capaces de solucionar cualquier problema que se les presente. Piaget (1971).

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

A pesar que en el Centro Educativo se tiene en cuenta el modelo pedagógico Constructivista en la realidad y en las prácticas pedagógicas de los maestros no se están haciendo esas prácticas reflexivas en cuanto el desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico, ya que la enseñanza de los docentes la mayoría de las veces es tradicional y se limita a conceptos y contenidos que desarrollan en cada una de las áreas lo cual trae como consecuencia que los estudiantes no se interesan en conservar limpio el colegio y sus alrededores.

Es de anotar que la mayoría de los habitantes de esta comunidad presentan un bajo nivel de escolaridad y socioeconómico. Dadas las circunstancias, algunos han continuado sus estudios aprovechando la oferta académica de nuestro centro a través de los programas de alfabetización y validación del bachillerato. Luego, habiendo adelantado estos estudios, aprovechan la oportunidad ofrecida por el Sena en los diferentes cursos o programas que ofrece.

Este proyecto se realizará con el grupo de 26 estudiantes (11 niñas y 15 niños), cuyas edades oscilan entre los 9 y 12 años. del grado quinto de la básica primaria del Centro Educativo Eduardo Pinto Aragón. La falta de costumbre por cuidar el medio ambiente es notoria, debido a que en casa no se les ha enseñado ni reforzado lo impartido en la escuela.

1.2. Planteamiento del problema.

En la actualidad países en vía de desarrollo como Colombia, enfrentan un gran reto que es la gestión adecuada de los residuos sólidos, que resultan de las actividades trópicas (Onibokun, 1999, Osinowo, 2001, Longe & William, 2006, Kofoworola, 2007). Este problema ha sido reconocido por todas las naciones en la Conferencia sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de 1992 y es considerado como uno de los mayores obstáculos para el desarrollo sostenible (UNICED, 1992).

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

Los residuos sólidos, han hecho parte en la historia de la humanidad, como subproducto de todas las actividades cotidianas y necesarias para la supervivencia del hombre. El desconocimiento de sus efectos en la realidad ambiental o la falta de apropiación por el contexto en el presente, son algunos de los motivos que muestran a los seres humanos como inconscientes ante la necesaria conservación del medio ambiente.

A lo largo y ancho del planeta, es posible observar, en cualquier tipo de paisaje (rural, urbano, natural), desechos o residuos que cumplieron su función inicial y son lanzados al viento, suelo, aguas de manera indiscriminada y estos afectan al ecosistema.

Esto ha sido pie de lucha en todos los países durante de sus gobiernos, desde los distintos entes (locales, regionales y estatales) a través de proyectos estratégicos que buscan minimizar el deterioro ambiental, que cada día es más preocupante, ya que es el mismo hombre en su afán de crear, sobresalir y enriquecerse, inventa nuevas modalidades y es el planeta en general el afectado.

En el corregimiento de Porciosa, es común encontrar espacios convertidos en basureros, donde la mayoría de las veces son quemadas sin medir riesgos personales o ambientales. Dentro del colegio se mantiene una lucha constante con los estudiantes por la falta del hábito de “la basura va a la caneca”, así lo repitan muchas veces en la formación. Los residuos, al sacar puntas, deshojar los cuadernos, comer meriendas o visitas al restaurante escolar, son lanzados al suelo a que la brisa los lleve a contaminar los alrededores del plantel educativo. Todas estas anomalías, expresadas anteriormente se debe a la poca iniciativa y al desconocimiento de los padres de familia y la comunidad en general en el manejo de los residuos sólidos, así como en la reutilización de estos para el beneficio ambiental.

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

Teniendo en cuenta, la actual situación de pandemia por virus COVID 19 a nivel mundial y el análisis de la problemática del corregimiento se implementará estratégicamente una propuesta direccionada a la comunidad educativa, a través de los niños con orientaciones, involucrando a los demás miembros de la familia, cuyo objetivo es la concientización del manejo de esos residuos y su posible reutilización o disposición adecuada. Todo esto con el fortalecimiento en habilidades de pensamiento crítico, las cuales permitirán en ellos capacidades de análisis, pensamientos y toma de decisiones.

Cabe señalar, que existe una desvinculación entre organismos estatales y el Centro Educativo, ya que las acciones que genera la institución educativa con las entidades ambientales existentes en el municipio como La Umata Y El Pejir son mínimas, los recipientes existentes son pocos y carecen de codificación, lo que impide realizar campañas de separación de residuos, las actividades de sensibilización frente al buen manejo de estos.

1.3. Antecedentes

Para la elaboración de estos antecedentes investigativos se realizó un rastreo documental entre los años 2014 – 2020. Encontrando investigaciones en países como: Colombia, Ecuador, México, Chile y. En esta búsqueda se consultaron diferentes bases de datos como la Biblioteca de la Universidad e la Sabana, google académico entre otras. El rastreo documental sobre investigaciones se realizó inicialmente atendiendo investigaciones que hablen en torno a las habilidades del pensamiento crítico, mediante proyectos relacionados con residuos sólidos y medio ambiente.

Una vez agotada la búsqueda de investigaciones que articularan temas relacionados al pensamiento crítico, mediante proyectos relacionados con residuos sólidos y medio ambiente, se

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

procedió investigaciones que abordaran de manera independiente temas como: pensamiento científico. Algunas de las investigaciones que han contribuido en la búsqueda de soluciones para desarrollar las habilidades del pensamiento crítico mediante proyectos relacionados con residuos sólidos y medio ambiente, en las diferentes comunidades educativas de las que se encuentran asociadas son:

Medina D. (2018) desarrollo una investigación en el colegio Gran Yomasa Bogotá con 28 estudiantes del grado 8, proponiendo varias estrategias de aprendizaje como la implementación de una secuencia de aprendizaje “Doña Juana y yo” utilizando el modelo de la 7 E, para el desarrollo de las habilidades de pensamiento crítico en la educación ambiental.

El resultado de esta investigación fue favorecer en los estudiantes la construcción del conocimiento, fortaleciendo las competencias científicas y ciudadanas, expresando ideas de forma crítica, analítica, comunicación de hechos, argumentación, solución de problemas y toma de decisiones.

En la misma línea Callejas & Vega (2018) hicieron una investigación con los estudiantes del grado 11 del Colegio Fesan de Bogotá, su propuesta es diseñar, aplicar y evaluar instrumentos didácticos para fomentar una educación científica, donde se enseñe a los estudiantes a pensar y argumentar, promoviendo el desarrollo de destrezas del pensamiento crítico.

Esta investigación ofrece mejorar y solucionar la capacidad que tienen los estudiantes, para analizar las discusiones sobre problemática ambiental, y de esta manera puedan dar repuestas coherentes.

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

De esta manera está investigación es novedosa por que elaboraron una caneca que eructa, por lo que busca crear conciencia en los estudiantes de una manera creativa ya que puedan aprender a clasificar los residuos sólidos.

Con relación a lo anterior Andrade & Hernández (2019), realizaron esta investigación con 44 estudiantes normalistas de la Lic. En educación primaria entre las edades de 20 años y el 75% mujeres en Cancún México, el estudio le aplicó los diseños metodológicos cuantitativo y cuantitativo; sobre habilidades del pensamiento crítico a través de la comprensión de temáticas y problemas socio-ambientales actuales.

Estos aportes metodológicos pretenden conducir a los estudiantes de todos los niveles escolares a tomar decisiones informadas y apropiadas, para que tengan una conducta que les favorezca para resolver problemas socio-ambientales en la actualidad y prevenirlos a futuro.

De acuerdo con estas ideas Serna y Mestra (2017). Este trabajo va dirigido a los estudiantes del grado tercero de la Institución Educativa Puerto Claver Municipio de Bagre Antioquia, promoviendo conciencia ecológica a través de la disposición final de los residuos sólidos, implementaron una propuesta con el diseño de varias estrategias que les permitieron almacenar y buscar rutas de evacuación de los mismos.

El resultado fue la participación activa de la comunidad educativa, creando conciencia en conservar la escuela limpia y libre de contaminación.

Esta investigación es útil porque aporta aspectos para elaborar los antecedentes en nuestro proyecto que se han como el manejo de los residuos sólidos. Además, hace aportes al marco legal.

Ramos & López (2015), desarrollaron esta investigación que va dirigida a los estudiantes del Centro Educativo Cacique Alto del Municipio de Florida (Nariño), utilizando un diseño

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

metodológico cuantitativo; con la intención de aplicar estrategias que contribuyan a cambiar hábitos en la comunidad para mitigar el daño producido al ambiente, de esta manera lograr el equilibrio natural y por ende mejorar el nivel de vida. Los resultados son: Concientizar a la comunidad educativa de la problemática, fortaleciendo el trabajo colaborativo.

Este estudio es importante porque aporta estrategias de motivación, concientización que desarrollan en los estudiantes el desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico y destrezas desde la experiencia.

Así mismo Fara J. (2018) este estudio va dirigido a los estudiantes la institución educativa N° 260 “Nuestra Señora de las Mercedes” en Lima Perú, la intención es mejorar el cuidado del medio ambiente a través del manejo de los residuos sólidos, desarrollando actividades y la puesta en marcha de la estrategia de la buena práctica, fortaleciendo los hábitos que los estudiantes traen de sus hogares y comunidad.

De esta manera, se evidencia el cambio de actitudes, la concientización y la reflexión frente al cuidado del medio ambiente en la comunidad educativa; elevando aprendizajes en los estudiantes desde pequeños y fortaleciendo el pensamiento crítico.

Esta investigación es pertinente porque en esta escuela a pesar que es de Perú Lima tiene los mismos problemas que la nuestra, además aporta mucha información al marco conceptual.

En este orden de ideas Olaguez & Espino (2019), este estudio va dirigido a los estudiantes de la universidad politécnica de Sinaloa México. Con esta investigación de tipo cuantitativa se pretende aplicar estrategias constructivistas a partir de la percepción que tienen los estudiantes hacia el reciclaje, para adoptar nuevas prácticas a la conservación del medio ambiente.

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

En consecuencia, tenemos que la puesta en marcha de la estrategia permitió minimizar los desperdicios de los residuos sólidos y fomentar la cultura del medio a través de la separación y reciclado. Además, con el plan de acción los estudiantes consiguieron un valor agregado para la comercialización del material reciclado generado en la universidad.

Se involucró la comunidad universitaria a desarrollar proyectos que promueven la educación ambiental y fomentar una actitud favorable en beneficio del medio ambiente siendo posible a través de las asignaturas del bloque transversal de humanidades.

Esta investigación es apropiada porque muestra unas pautas metodológicas que se pueden implementar en los estudiantes de la básica primaria.

Piñeros S. (2017), realizo este trabajo que va dirigido a los estudiantes del colegio Fernando Soto Aparicio localidad de Kennedy, Bogotá, con el propósito de desarrollar competencias científicas en torno al manejo de los residuos sólidos plásticos con la aplicación de estrategias pedagógicas en el marco de la enseñanza para la comprensión y de esta manera los estudiantes sean sujetos activos del conocimiento, involucrándose en el diagnóstico y reconocimiento para resolver los problemas ambientales, el diseño e implementación de las soluciones.

Los hallazgos derivados en esta investigación buscan fortalecer en los estudiantes las competencias científicas y a la construcción grupal a partir de reflexiones personales, identifican problemas ambientales como la tala de árboles, el maltrato animal, la contaminación del agua y las ciudades, así como la producción indiscriminada de basura.

Esta investigación es importante porque aporta a el trabajo investigativo estrategias pedagógicas como el trabajo colaborativo (reutilización de los residuos sólidos, rutina de pensamiento observación “el daño de los plásticos”).

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

Contreras C. (2020) Realizo una investigación dirigida a 35 estudiantes del grado noveno del Colegio Americano de Bogotá con un modelo cuasiexperimental. Este trabajo está orientado a implementar una secuencia didáctica para potenciar el pensamiento crítico desde el análisis de la problemática de contaminación por residuos polímeros en el Canal arzobispo.

Los aportes metodológicos de esta investigación dan resultado la implementación del Test de Halpern utilizado para evaluar el pensamiento crítico refiriéndose a 5 habilidades: comprobación de hipótesis, razonamiento verbal, argumentación, toma de decisiones y resolución de problemas.

De esta manera este trabajo es provechoso porque ejecuta estrategia para desarrollar la habilidad de pensamiento crítico a través del proceso enseñanza-aprendizaje desde las aulas educativas.

Se puede abordar el estudio realizado por Acosta & Insuaste en los niños primer y segundo año de Educación Básica de la Escuela Dr. Misael Acosta Solís de Ecuador , esta Investigación es exploratoria- descriptiva y correlacional, su propuesta es desarrollar estrategias didácticas innovadoras en el desarrollo del pensamiento crítico, para que los estudiantes tengan un aprendizaje significativo y de esta manera puedan formular y responder preguntas correctas al leer un texto, Además que el docente reciba apoyo y tenga un compromiso en buscar nuevas técnicas, estrategias para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes . Los resultados obtenidos ofrecen una oportunidad para mejorar los procesos de enseñanza, aprendizaje y potenciar las habilidades de pensamiento crítico que poseen los estudiantes.

Este trabajo aporta una estrategia novedosa “El aprendizaje basado en problemas” y se utiliza para que los estudiantes aprendan a resolver problemas de su entorno y lo puedan aplicar en los diferentes contextos, proponiendo alternativas de solución.

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

Torres & Ladino (2017) realizaron una investigación dirigida a los estudiantes del grado 11 del Colegio Canapro de Bogotá, con una propuesta de desarrollar competencias científicas investigativas fortaleciendo el desarrollo crítico y la argumentación; por medio de la aplicación de una secuencia de actividades relacionada con el manejo y disposición de los residuos orgánicos y su transformación en biocompostaje.

Adicionalmente esta investigación busca mejorar en los estudiantes las competencias científicas y que desarrollen actitudes, propongan soluciones y sean agentes participativos dentro de su proceso de formación.

Tamayo & Zona (2015) realizaron un trabajo investigativo con estudiantes del grado 4° y 5, ° está encaminada a analizar las diferentes construcciones que se tejen cuando se orientan acciones que conllevan a formar pensadores críticos los cuales potencien cambios a la sociedad actual, se utilizó la metodología cuantitativa de tipo argumentativa.

Esta investigación busca mejorar en los estudiantes la capacidad de analizar, argumentar, solucionar oportuna y adecuadamente cualquier situación que se les presente.

Ossa & Palma (2017). Investigaron sobre la medición del pensamiento crítico, con metodología cualitativa y cuantitativa. Varios autores participaron de este estudio por más de 8 años. Analizaron instrumentos de medición del pensamiento crítico, para conocer las habilidades que se desarrollan en el ser humano: una mente abierta, una madurez cognitiva, analizar las opciones que se presentan, ser sistemáticos, tener motivación siempre por la búsqueda de la verdad, ser muy curioso y sobre todo tener la confianza en sí mismo.

Como solución a esta problemática se evidencia que los instrumentos analizados permiten visualizar que la argumentación complementa el pensamiento crítico, teniendo

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

coherencia entre la información y los datos obtenidos del entorno para tomar decisiones adecuadas y oportunas.

Los resultados de este trabajo enriquecen el marco metodológico de la investigación, mostrando estrategia que se pueden poner en práctica.

Prosser & Romo (2019), realizaron una investigación con menores en Iberoamérica Chile, que pretende contribuir a la configuración y el estudio de campo en la educación ambiental, por medio de una revisión bibliométrica de 179 artículos escritos en español en los últimos 20 años.

En conclusión, esta investigación indica que existe una progresión creciente y discontinua de publicaciones a lo largo de los últimos 20 años y es 2017 el que reúne el mayor número. Los hallazgos muestran también, que los estudios se concentran sobre todo en España, México y Colombia y publicados principalmente en Luna Azul, Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias, Revista Electrónica Educare y Revista Mexicana de Investigación Educativa.

De esta manera se recalca la importancia de este trabajo por sus autores hicieron publicaciones como “La argumentación en educación ambiental”. “Una estrategia didáctica para la escuela media”. (Campaner y D Se puede abordar el estudio realizado por Prosser & Romo (2019), con menores en Iberoamérica Chile, que pretende contribuir a la configuración y el estudio de campo en la educación ambiental, por medio de una revisión bibliométrica de 179 artículos escritos en español en los últimos 20 años.

En consecuencia, los autores indican que existe una progresión creciente y discontinua de publicaciones a lo largo de los últimos 20 años y es 2017 el que reúne el mayor número. Los hallazgos muestran también, que los estudios se concentran sobre todo en España, México y

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

Colombia y publicados principalmente en Luna Azul, Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias, Revista Electrónica Educare y Revista Mexicana de Investigación Educativa.

Barragan & Figueroa (2017) realizaron un estudio en las comunidades del Alto Magdalena, en el diseño de bloque elaborado en concreto utilizando botellas de polietileno. Obteniendo como resultado un bloque que puede ser utilizado en la mampostería no estructural y la reducción de costos en los materiales, y como alternativa en la construcción de vivienda de interés social, con el fin de favorecer a las comunidades más vulnerables de la provincia del Alto Magdalena

Esta investigación es importante porque se puede nutrir o enriquecer proyectos de reciclaje y de esta forma reutilizar las botellas PET para elaborar bloques para que puedan ser usados en el Centro Educativo para el encerramiento de la huerta escolar.

Paz & García desarrollaron una investigación en el Instituto Pedagógico Nacional de Bogotá con 15 estudiantes del grado 11. Este estudio fue de tipo cualitativo; sobre prácticas culturales que permiten el aprovechamiento de los residuos sólidos, evitando generar la problemática ambiental que se presenta en la institución. Como resultado desarrollaron una estrategia que les permita a los estudiantes la comunicación y la reflexión, que la escuela sea un escenario propicio desarrollar y fortalecer comportamientos, habilidades, actitudes y hábitos.

Según estudio adelantado por Tipan & Yañez (2011) con los indígenas de la Amazonia Ecuatoriana, esta investigación es de tipo cualitativo donde propusieron un modelo de gestión de residuos sólidos (compostaje) separados (orgánicos e inorgánicos) pretendiendo que estos residuos sólidos generados en las zonas rurales le dieran un destino más adecuado desde el punto de vista económico, social, ambiental y de salud pública. Esta investigación dio varios resultados como la ejecución de un método de del compostaje aeróbico donde los residuos sólidos son

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

transformados en material estable para obtener mayores ganancias, ecológico y con un menor impacto ambiental.

Es importante recalcar la importancia de esta investigación porque aporta conocimientos sobre el mecanismo de clasificación y subclasificación de los residuos sólidos, para implementar desde la comunidad educativa.

Ganoa y Pardo (2014) desarrollaron una investigación en la reserva natural de la sociedad civil Tenasucá de Pedro Pablo (Tena Cundinamarca). Esta investigación es de tipo comparativa donde implementaron un sistema tecnificado para la valoración de los residuos sólidos orgánicos, mediante el compostaje aplicado a la agricultura sostenible. Como resultado los propietarios de la reserva natural redujeron sus gastos en la compra de fertilizantes y el uso eficiente generados por los mismos.

El presente trabajo es útil porque el método que implementaron es básico para este nuevo proyecto. Además, se puede orientar a los estudiantes desde la escuela teniendo en cuenta los aspectos del entorno como el clima, aspectos biológicos (vegetación y fauna).

Así mismo Otalbaro & Orozco (2018) realizaron esta investigación en la vereda de Santa Rita del Municipio de Pitalito Huila, donde participaron 3 fincas productoras de café, verduras, hortalizas, tubérculos y frutas; para diagnosticar los residuos sólidos orgánicos generados e implementaron una propuesta de aprovechamiento, utilizando metodologías cualitativa y cuantitativa.

En esta investigación utilizaron una estrategia diagnóstica para nombrar el compostaje y sus diferentes ciclos para la reutilización de los residuos sólidos orgánicos. Esta estrategia sugerida se facilita implementarla ya que en esta zona donde se ejecuta el proyecto es productora

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

de productos similares. Esta investigación permite conocimientos acerca de cómo usar medidas en el desarrollo del mismo.

Por otra parte, Hoyos Trujillo Michelle (2019) hizo un estudio titulado: Programa De Educación Ambiental Para La Mejora De Conocimientos Y Prácticas En El Manejo De Residuos Sólidos Dirigido A Estudiantes Del 5to De Primaria “B” De La I.E 7240 Jesús De Nazareth En El Distrito De Villa El Salvador. Esta investigación pretende Evaluar el efecto del programa de educación ambiental sobre los conocimientos y prácticas en el manejo de residuos sólidos de los/as estudiantes de 5to de primaria “B” de la I.E 7240 Jesús de Nazareth en el distrito de Villa El Salvador. Los resultados de la implementación del programa de educación ambiental fueron exitosos: en cuanto a los conocimientos al realizarse el análisis estadístico respectivo se obtuvo que fue altamente significativo y eficiente para mejorar los conocimientos en el manejo de residuos sólidos; en cuanto a las prácticas se logró cambiar los malos hábitos como el de “botar los residuos al suelo”, adoptar las prácticas de las 3Rs (Reducir, Reutilizar y Reciclar) y sobre todo fomentar valores ambientales para crear conciencia ambiental.

Llegando a la conclusión se puede decir que este estudio aporta ideas novedosas como es utilizar las prácticas de las 3 (Reducir, Reutilizar y Reciclar).

Riscanevo (2017) realizo una investigación dirigida a los estudiantes de primaria de la institución Educativa Departamental Mariano Santa María, Ibagué Tolima, con el método acción (investigación participante) con una propuesta de construir hábitos en los estudiantes para que sean responsables del cuidado del medio ambiente utilizando los residuos sólidos, reciclaje, aprovechamiento y la reutilización. El resultado fue la elaboración de una cartilla donde se definen los conceptos de los saberes de los estudiantes y la creación de los elementos con lo RS reciclados.

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

En conclusión, esta investigación aporta y enriquece los conceptos de educación ambiental, reciclaje, estrategias para la enseñanza de las ciencias naturales y educación ambiental con autores como: Calixto Flores, Cotterau entre otros. Además, hace aportes al marco legal (jurídico) de nuestra investigación.

Se pue

de abordar el estudio realizado por Acosta & Insuaste en los niños primer y segundo año de Educación Básica de la Escuela Dr. Misael Acosta Solís de Ecuador , esta Investigación es exploratoria- descriptiva y correlacional, su propuesta es desarrollar estrategias didácticas innovadoras en el desarrollo del pensamiento crítico, para que los estudiantes tengan un aprendizaje significativo y de esta manera puedan formular y responder preguntas correctas al leer un texto, Además que el docente reciba apoyo y tenga un compromiso en buscar nuevas técnicas, estrategias para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes . Los resultados obtenidos ofrecen una oportunidad para mejorar los procesos de enseñanza, aprendizaje y potenciar las habilidades de pensamiento crítico que poseen los estudiantes.

Los aportes metodológicos de esta investigación evidencian una estrategia: “El aprendizaje basado en problemas” y se utiliza para que los estudiantes aprendan a resolver problemas de su entorno y lo puedan aplicar en los diferentes contextos, proponiendo alternativas de solución. Tiene mucho que ver con la investigación nuestra.

Torres & Ladino (2017) realizaron una investigación dirigida a los estudiantes del grado 11 del Colegio Canapro de Bogotá, con una propuesta de desarrollar competencias científicas investigativas fortaleciendo el desarrollo crítico y la argumentación; por medio de la aplicación de una secuencia de actividades relacionada con el manejo y disposición de los residuos orgánicos y su transformación en biocompostaje.

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

Con esta investigación se pretende mejorar en los estudiantes las competencias científicas y que desarrollen actitudes, propongan soluciones y sean agentes participativos dentro de su proceso de formación.

En este orden de ideas Tamayo & Zona (2015) realizaron una investigación con estudiantes del grado 4° y 5, ° está encaminada a analizar las diferentes construcciones que se tejen cuando se orientan acciones que conllevan a formar pensadores críticos los cuales potencien cambios a la sociedad actual, se utilizó la metodología cuantitativa de tipo argumentativa.

De esta manera, buscan mejorar en los estudiantes la capacidad de analizar, argumentar, solucionar oportuna y adecuadamente cualquier situación que se les presente.

Ossa & Palma (2017). Investigaron sobre la medición del pensamiento crítico, con metodología cualitativa y cuantitativa. Varios autores participaron de este estudio por más de 8 años. Analizaron instrumentos de medición del pensamiento crítico, para conocer las habilidades que se desarrollan en el ser humano: una mente abierta, una madurez cognitiva, analizar las opciones que se presentan, ser sistemáticos, tener motivación siempre por la búsqueda de la verdad, ser muy curioso y sobre todo tener la confianza en sí mismo.

Como resultado se obtuvo que los instrumentos analizados permitan visualizar que la argumentación complementa el pensamiento crítico, teniendo coherencia entre la información y los datos obtenidos del entorno para tomar decisiones adecuadas y oportunas.

Esta investigación es de gran utilidad para la ejecución de nuestro proyecto ya que enriquece el marco metodológico, mostrando estrategia que se pueden poner en práctica.

Se puede abordar el estudio realizado por Prosser & Romo (2019), con menores en Iberoamérica Chile, que pretende contribuir a la configuración y el estudio de campo en la

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

educación ambiental, por medio de una revisión bibliométrica de 179 artículos escritos en español en los últimos 20 años.

Los resultados de este trabajo indican que existe una progresión creciente y discontinua de publicaciones a lo largo de los últimos 20 años y es 2017 el que reúne el mayor número. Los hallazgos muestran también, que los estudios se concentran sobre todo en España, México y Colombia y publicados principalmente en Luna Azul, Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias, Revista Electrónica Educare y Revista Mexicana de Investigación Educativa.

Esta investigación es útil porque encontramos autores y publicaciones como “La argumentación en educación ambiental”.

Se puede abordar el estudio realizado por Prosser & Romo (2019), con menores en Iberoamérica Chile, que pretende contribuir a la configuración y el estudio de campo en la educación ambiental, por medio de una revisión bibliométrica de 179 artículos escritos en español en los últimos 20 años.

Los resultados de este trabajo indican que existe una progresión creciente y discontinua de publicaciones a lo largo de los últimos 20 años y es 2017 el que reúne el mayor número. Los hallazgos muestran también, que los estudios se concentran sobre todo en España, México y Colombia y publicados principalmente en Luna Azul, Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias, Revista Electrónica Educare y Revista Mexicana de Investigación Educativa.

En la misma línea Burgos S. (2018), este estudio está dirigido a estudiantes Chilenos de séptimo y octavo grado, para tener en cuenta los intereses, los temas y aprendizajes que prefieren los estudiantes tras una experiencia de indagación científica; con metodología exploratorio de carácter cualitativo, realizado en 29 grupos de investigación escolar del proyecto Salud Con-Ciencia en tu Barrio, analizando el contenido de textos y narrativas.

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

Como resultado de este trabajo es la importancia que dio la indagación científica, y la motivación a los estudiantes, para la promoción de la salud local, mejora la situación de los animales callejeros y las condiciones ambientales del barrio.

Además, aporta estrategias como la evaluación, motivación en la realización de las tareas y el interés que despierta en los estudiantes en permanecer vinculados a las nuevas experiencias científicas.

Pulido & Olivera (2018). En el presente artículo quieren dar a conocer los aportes pedagógicos relacionados a tres ejes temáticos: las corrientes en la educación ambiental, los enfoques didácticos y las estrategias metodológicas. Las estrategias presentadas promueven el desarrollo consciente de los problemas ambientales y la conducta y actitud frente a ello.

Como resultado identificaron las diferentes estrategias relacionadas a los modelos trabajados en ambientes educativos nacionales e internacionales que han hecho posible la eficacia de la enseñanza en la educación ambiental y su impacto en el desarrollo sostenible.

Seviche & Gómez (2016), investigaron sobre la Educación Ambiental como base cultural y estrategia para el desarrollo sostenible con una metodología cualitativa de tipo documental con la participación de varios autores colombianos.

El resultado de esta investigación la concientización a la humanidad, poniendo en práctica diferentes estrategias de educación ambiental.

Paz & Avendaño (2014), realizaron este estudio encaminado al desarrollo conceptual de la educación ambiental en Colombia, donde exploraron algunos elementos narrativos y conceptuales. La metodología utilizada fue cualitativa y cuantitativa tipo documental.

Los resultados obtenidos fueron: globalizar la estrategia educación ambiental para disminuir el impacto a nivel mundial.

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

Así mismo Flórez. G. (2012) esta propuesta se adelanta en doce municipios de las provincias de Sugamuxi y Tundama del departamento de Boyacá, desarrolla cuatro ideas:

La Educación Ambiental, un escenario por debatir sobre las cuestiones educativas en la formación ambiental, la Política Nacional de Educación Ambiental, directriz y fundamento para su desarrollo en Colombia, los Proyectos Ambientales Escolares, se pretende generar un acercamiento reflexivo para el análisis sobre la aproximación de la relación escuela comunidad en torno a la Educación Ambiental.

Está investigación invita a ser una reflexión en torno a las posibilidades que brinda la Educación Ambiental para relacionar de manera efectiva los procesos/proyectos que emprende la escuela con las comunidades.

Esta investigación es pertinente porque habla sobre la política nacional de educación ambiental en Colombia. Además del proyecto ambiental escolar PRAE, haciendo aportes importantes sobre escuela-comunidad.

García & Restrepo (2015) hicieron esta investigación que va dirigida a los estudiantes de la universidad de Manizales con el diseño metodológico documental, orientada a conocer las concepciones sobre las prácticas ambientales en relación con el desarrollo social y humano.

Los resultados resaltan la función social y humana de la universidad, potenciando actitud de cambio, garantizando condiciones de bienestar y reconociendo que para desarrollarse en completa libertad es necesaria la formación integral.

De igual manera, su tipo de aportes son socialmente productivos para la comunidad, brindando ideas y estrategias para el desarrollo social, humano y cultural. Así mismo Flórez. G. (2012) esta propuesta se adelanta en doce municipios de las provincias de Sugamuxi y Tundama del departamento de Boyacá, desarrolla cuatro ideas: La Educación Ambiental, un escenario por

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

debatir sobre las cuestiones educativas en la formación ambiental, la Política Nacional de Educación Ambiental, directriz y fundamento para su desarrollo en Colombia, los Proyectos Ambientales Escolares, se pretende generar un acercamiento reflexivo para el análisis sobre la aproximación de la relación.

Como resultado de la investigación es hacer una reflexión en torno a las posibilidades que brinda la Educación Ambiental para relacionar de manera efectiva los procesos/proyectos que emprende la escuela con las comunidades.

Esta investigación es pertinente porque habla sobre la política nacional de educación ambiental y la educación ambiental en Colombia. Además del proyecto ambiental escolar PRAE, haciendo aportes importantes sobre escuela-comunidad escuela comunidad en torno a la Educación Ambiental.

2. Justificación

Asumiendo el contexto presentado, así como algunos de los antecedentes investigativos que se han referenciado, es evidente que el tema de las habilidades del pensamiento crítico resulta una necesidad en el proceso de enseñanza aprendizaje, es decir, es necesario inyectar, ejercitar, estimular, etc., en ellos estas capacidades, puesto que lo ideal es que ellos puedan enfrentar situaciones cotidianas de manera oportuna.

De manera que los antecedentes presentados incitan a realizar una revisión profunda de los procesos que se vienen adelantando en las instituciones educativas en cuanto al desarrollos de habilidades del pensamiento críticos de los estudiantes. Según el trabajo de Medina D. (2018) se propusieron varias estrategias de aprendizaje como la implementación de una secuencia de aprendizaje utilizando el modelo de la 7 E, para el desarrollo de las habilidades de pensamiento

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

crítico en la educación ambiental. Con la investigación el autor pretendió demostrar que se puede favorecer la construcción del conocimiento, fortalecer las competencias científicas y ciudadanas, expresar ideas de forma crítica, analítica, comunicación de hechos, argumentación, solución de problemas y toma de decisiones.

Tal como se vio en los antecedentes investigativos presentados, el desarrollo de pensamiento crítico a través de proyectos educativos teóricos prácticos constituye una oportunidad valiosa al educar a favor de la conservación del medio ambiente en este caso desde el manejo de los residuos sólidos y así contribuir con el planeta.

Deben ser entonces estratégicamente educados con estas habilidades y así estas permanezcan en ellos. Lo ideal, es despertar e incentivar en los estudiantes el sentido de pertenencia por su entorno y la conservación del medio ambiente.

Urie Bronfenbrenner, (1979), en su libro La ecología del desarrollo humano observó que la forma de ser del individuo cambia en función del contexto, además entendía el entorno como un conjunto de sistemas los cuales dependerían del desarrollo del niño ubicándolo y ordenándolo desde lo más cercano hasta lo mayormente alejado.

Es entonces necesario impartir, inculcar en los niños habilidades que desde su contexto sean factible obtener, permitiendo cambios en su actuar de manera que desde ese yo individual sean capaces de mirar su entorno y gestionar soluciones en general. Es a través del manejo de desechos o residuos sólidos que esperamos alcanzar los objetivos trazados.

El manejo inadecuado de los residuos sólidos, es una verdadera problemática y alerta de manera preocupante como llevan las personas de esta comunidad una vida aparentemente normal sin preocuparse por el presente y futuro ambiental. Así mismo, estos hechos exigen gestionar y generar la concientización de la población desde el despertar en ellos esa mirada evaluativa de su

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

entorno o contexto, hasta ejecutar desde la práctica y convertir en estilo de vida saludable el hecho que desde el análisis de esta problemática llegamos a tomar las decisiones acertadas y así se lograra minimizar dicha situación.

Viéndolo desde lo ambiental, este es un eje que se aborda a partir de la educación ambiental, la cual fomenta desde la didáctica estrategias que garantizan el aprendizaje para promover habilidades que enfrenten problemas ambientales que dependa de la actitud del ser humano. Pulido & Olivera (2018).

El problema es evidente en cada rincón del planeta y de igual manera son más las instituciones y entes que proyectan tareas desde diferentes campos de acción, cuyo objetivo es el de minimizar a través del manejo de residuos resultantes o de desechos sólidos la contaminación ambiental.

No es menor la preocupación en el campo educativo, desde donde es un excelente mediador para lograr ese gran objetivo. Es allí, donde la intervención e integración de las familias, comunidades y docentes han permitido ejecutar estrategias que van desde la sensibilización, concientización, ejecución y evaluación buscando inicialmente aspirar a ambientes sanos y limpios; luego que estos queden como parte del diario vivir de los involucrados en cada comunidad, haciendo con esto menos espacios contaminados y más personas conscientes de que el futuro depende del hoy, por lo cual se deben cambiar hábitos necesariamente.

Se hace necesario ejercitar la temática de educación ambiental desde la población infantil en edades escolares, lo cual permite involucrar a toda la población a través de propuesta y proyectos que abanderan estrategias direccionadas a cambios activos de entornos limpios para ambientes sanos procurando la conservación de recursos y el manejo de residuos sólidos.

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

(Bermúdez Tarazona, 1996) afirma referente a esto que: “La educación ambiental es un proceso integral y continuo de la vida del hombre, que se desarrolla a través de la interacción con su realidad y durante el cual se hace consciente del aprovechamiento sostenible de los recursos naturales su preservación y mejoramiento”.

Es este el escenario entonces que propicia el rescate de valores y cambio de actitud donde el proceso de enseñanza-aprendizaje está comprometido con la elaboración de estrategias educativas que garanticen toda actividad común como practica de una mejor sociedad.

Con toda la situación de pandemia que experimentamos en la actualidad y que además nos ha obligado a vivir en confinamiento desde casa ha disminuido la ejecución de tareas en pro de este propósito. Además, desde los direccionamientos a estudiantes en la virtualidad se procura mantener fuertes los valores de la responsabilidad por sus desechos que personalmente genere o pueda encontrar en su entorno y desarrollar esas habilidades que inquieten lo que sucede a su alrededor.

El SARS Cov-2 (COVID 19), este virus a nivel mundial cambio drásticamente las expectativas escolares, experimentales, laborales y ante todo las personales. Nos debatimos entre la realidad que afrontamos y la incertidumbre de si lograremos llegar a ser de los sobrevivientes de esta pandemia al igual que millones de personas lograron ser en las anteriores. Se han mantenido acompañamientos con la población escolar muy activamente y reforzando el desarrollo de pensamientos críticos y reflexivos, desde el análisis de la situación, la toma acertadas y oportunas de decisiones, acompañadas de habilidades de reconstruir y comprender la realidad social.

(Ministerio de educación, 2014, p. 17), se anhela entonces, que los niños y niñas puedan con la ejecución y puesta en práctica de esta de esta propuesta, identificar y solucionar cualquier

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

tipo de alteración que se presente por el manejo inadecuado de los residuos en la comunidad poblacional de Porciosa, Albania (La Guajira). Esta investigación se realiza con el propósito de crear pensamiento crítico en los estudiantes y su núcleo familiar preparándolos con esta acción a enfrentar problemáticas a futuro donde de forma acertada y oportuna le puedan dar solución. Dado el desarrollo de estas habilidades estarán aptos para analizar situaciones y poder evitar que se conviertan en problemas, usando siempre estrategias que posibiliten armonía bien común y aprendizajes.

Luego del análisis de la situación de la comunidad, la revisión de antecedentes investigativos los cambios enfrentados desde los aspectos del desarrollo social, los cuales se han visto alterados por la pandemia del COVID 19, se hizo necesario formular una pregunta problema y un objetivo de investigación los cuales se direccionan al diseño y ejecución de una propuesta pedagógica, en procura de minimizar la problemática desde la concientización de la conservación del entorno, está se implementará una vez sea posible el regreso total de los estudiantes a clases.

Pregunta de investigación

¿Cómo desarrollar habilidades de pensamiento crítico a partir de un proyecto de manejo de residuos sólidos en los estudiantes del grado 5 del Centro Educativo Eduardo Pinto Aragón de Porciosa?

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

2.1. Objetivos

2.2.1. Objetivo general

Proponer una secuencia didáctica sobre manejo de residuos sólidos en el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico en los estudiantes del grado 5 del Centro Educativo Eduardo Pinto Aragón de Porciosa.

2.2.2. Objetivos específicos:

- Realizar un diagnóstico del estado actual a los estudiantes del grado 5 del Centro Educativo Eduardo Pinto Aragón de Porciosa, en el manejo de residuos sólidos y desarrollo de pensamiento crítico.
- Diseñar una secuencia didáctica para el manejo de residuos sólidos, mediante el fortalecimiento de habilidades de pensamiento crítico de los estudiantes del grado 5 del Centro Educativo Eduardo Pinto Aragón de Porciosa.
- Valorar la incidencia de la secuencia didáctica en el manejo de residuos sólidos a través del fortalecimiento de habilidades de pensamiento crítico en los estudiantes del Centro Educativo Eduardo Pinto Aragón de Porciosa.

CAPÍTULO II

3. MARCO TEÓRICO

3.1. Pensamiento Crítico

Considerando ideas o representaciones de la realidad contextual, se da esa acción desde la mente del hombre según el desarrollo de esta. Es así, que la estimulación directa sobre las áreas de conocimiento en el cerebro permite el avance progresivo de habilidades que dan paso al razonamiento, pensamiento y acciones adecuadas y oportunas.

El pensamiento crítico a través de su desarrollo, acerca al ser humano al conocimiento reflexivo, permitiendo desde el análisis, la meta-cognición y solución de problemas, dar respuestas que concluyen acertadamente la situación.

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

3.2. Concepto de pensamiento crítico

El pensamiento crítico, es la capacidad de analizar de manera autónoma, es decir, obtener conocimientos nuevos en base a la información existente (puntos de vista, argumentos y teorías). que con lleva a la toma de decisiones y resolución de problemas. (Mendoza 2013).

El pensamiento crítico, se entiende a partir de habilidades de pensamiento racional y reflexivo que procura decidir que hacer o que creer, buscando desde lo racional conocer lo justo, lo verdadero y desde lo reflexivo analizar los resultados de una acción que muestra resolución de problemas e interacción con otras personas. (Robert Ennis 1985).

El Pensamiento Crítico es un proceso mental que hace uso de un modo determinado de razonar y de la capacidad de evaluar evidencia disponible respecto a un problema que se quiere resolver. Esto requiere, que el alumno utilice un procedimiento inductivo o deductivo según sea el caso, para determinar la relación entre los distintos elementos que forman parte de un sistema complejo.

El pensamiento autocrítico es particularmente crucial para la buena ciudadanía en una sociedad que tiene que luchar a brazo partido con la presencia de personas que difieren según la etnia, la casta, el género, la religión y profundas divisiones políticas. Martha Nussbaum (1990). Este aparte tiene un poco de relación con la realidad que actualmente se vive en el mundo. Y de esa misma manera es vista la situación por aquellos que se dedican o se detiene a analizar más allá de lo que la realidad contextual muestra (violencia, pandemia, conflicto político y social, abuso de derechos, desastres naturales) etc.

El estudio del lenguaje y la argumentación en ciencias se constituye en la actualidad en una de las líneas de investigación de mayor prioridad en la didáctica de las ciencias (Lemke, 1990; Sutton, 1998; Candela, 1999).

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

Duschl y Osborne (2002) los mencionados autores, destacan la importancia de desarrollar investigaciones que permitan que los estudiantes se acerquen desde sus aulas de clase a las formas de trabajo científico propias de las comunidades académicas, dentro de las que se destacan de manera especial las referidas a los múltiples usos del lenguaje y de la argumentación. Dado de esta forma, la educación es cada vez más integral generando temáticas de interés para los estudiantes.

Jiménez y Díaz de Bustamante (2003), Sardá, Márquez y San martí (2005) y Campaner y De Longhi (2007) Estos autores destacan el ámbito de la enseñanza de las ciencias como un espacio en el cual se pueden potenciar las competencias argumentativas de los estudiantes, dado que uno de los fines de la investigación científica es la generación y justificación de enunciados y acciones encaminados a la comprensión de la naturaleza.

En cuanto el autor Peter A. Facione (1990) el pensamiento crítico, en una investigación que realizo con expertos en la obra *Pensamiento crítico: una declaración de consenso de expertos para fines de evaluación e instrucción educativa*. En donde Facione es el investigador principal indican que, más que una definición abstracta del pensamiento crítico, implicaría algo de la memorización, pero es totalmente diferente al sentido propio de su concepto.

3.3. Desarrollo Histórico Del Pensamiento Crítico

El filósofo Sócrates se relaciona con la historia del pensamiento crítico, la cual se originó en la época griega desde disciplinas fundamentales como: La lógica, la retórica y la dialéctica. Las cuales promueven el desarrollo de capacidad de razonar.

Sócrates sostiene: “la democracia necesita ciudadanos que puedan pensar por sí mismos, en lugar de depender de la autoridad, que puedan razonar juntos sobre sus opciones en lugar de

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

simplemente negociar sus argumentos y contraargumentos”. Él comparó al pensamiento crítico con un tábano picando en la parte posterior a un noble, pero lento caballo, el caballo de la democracia, para que se despertara y llevara a cabo su negocio de manera más responsable. El pensamiento autocrítico es particularmente crucial para la buena ciudadanía en una sociedad que tiene que luchar a brazo partido con la presencia de personas que difieren según la etnia, la casta, el género, la religión y profundas divisiones políticas. Martha Nussbaum (1990).

En la misma perspectiva para Robert Ennis (1985): El pensamiento crítico es:

“Un pensamiento reflexivo y razonable que se centra en que la persona pueda decidir que creer o hacer”.

Remontando periodos históricos donde los autores exploraban y era esa mirada o enfoque investigativo desde lo más profundo que permitiera indagar, averiguar, experimentar comprar, describir hasta profundizar de tal manera que fuera un conocimiento desde esa verdad a la que la investigación lo llevo.

En cuanto el autor Peter A. Facione (1990) el pensamiento crítico, en una investigación que realizo con expertos en la obra Pensamiento crítico: una declaración de consenso de expertos para fines de evaluación e instrucción educativa. En donde Facione es el investigador principal indican que, más que una definición abstracta del pensamiento crítico, implicaría algo de la memorización, pero es totalmente diferente al sentido propio de su concepto.

De aquí parte el mantener la idea que un verdadero pensador debe estar completamente consciente del pasado y el presente, de la que fue es y puede llegar a ser. En el sentido filosófico moderno, la noción de crítica se le debe a Immanuel, Kant (1724-1804) considerado el fundador del pensamiento crítico, en el razonamiento filosófico de tres de sus importantes obras: Crítica

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

del juicio (2000), Crítica de la razón práctica (2001) y Crítica de la razón pura (2002). Este autor hace mayor referencia a sus conocimientos metafísicos.

3.4. El Pensamiento crítico y la educación.

A nivel de educación y de procesos de enseñanza-aprendizaje, se plantean objetivos con la finalidad de desarrollar capacidades en los estudiantes de analizar y actitudes, siendo cada una de estas partes del pensamiento crítico. La habilidad de pensamiento crítico, se desarrolla desde la activación en procesos de aprendizajes meta-cognitivos, experimentales, lúdicos y dinámicos, que permiten en el estudiante captar de su entorno o alcance el saber propio autoconstruido.

El Pensamiento Crítico se observa cuando los alumnos planifican y llevan a cabo investigaciones, administran proyectos, resuelven problemas y toman decisiones usando las herramientas y recursos adecuados. Así mismo, al identificar y definir un problema que tienen sentido para la investigación.

En este sentido, Duschi y Osborne (2002) los mencionados autores, destacan la importancia de desarrollar investigaciones que permitan que los estudiantes se acerquen desde sus aulas de clases a las formas de trabajo científico propias de las comunidades académicas, dentro de las que se destacan de manera especial las referidas a los múltiples usos del lenguaje.

3.5. Habilidades del pensamiento crítico

(Tamayo, Zona y Loaiza, 2014). Estos autores proponen el estudio del pensamiento crítico a partir de cuatro dimensiones: argumentación, solución de problemas, meta-cognición. La interacción entre ellas permite una comprensión más profunda acerca del desempeño de los estudiantes. El acto de enseñar debe apuntar hacia dos aspectos igualmente importantes:

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

favorecer aprendizajes de orden conceptual, procedimental y actitudinal, y permitir que ellos sean instrumentos para informar, explicar y defender posturas, entre otros aspectos, es decir, para desarrollar actitudes y generar actuaciones frente a la realidad natural y social que viven los estudiantes.

Es entonces como docentes orientadores de aprendizajes se tiene en cuenta el entorno, contexto, cultura, costumbre, crianza, habilidades y sobre todo saberes previos frente al nuevo reto del aprendizaje que se vaya a trazar.

Todo lo anterior forma al conocimiento y se hace necesario desarrollar esas habilidades en los estudiantes con estrategias proyectadas a que sean capaces de inferir ante un tema, caso, lugar o espacio. Así mismo, analizando planear y ejecutar soluciones.

Argumentación

La argumentación hace referencia a la exposición de un conjunto de razones con el propósito de demostrar o justificar algo. Además, Intenta persuadir, convencer o cambiar ideas. Por ello, en un texto argumentativo, además de la función apelativa presente en el desarrollo de los argumentos, aparece la función representativa, en la parte en la que se expone la tesis.

Alvarado, M. & Yeannoteguy, A. (2000).

Según Toulmin citado por Mercado (2016) la argumentación es:

Como un matiz muy interesante, es decir, como una actividad, una actividad tal que es muy repetida y común en nuestra sociedad como lo puede ser comer, trabajar, dormir, etc., lo que hace que le prestemos especial atención, debido al carácter de necesidad que posee.

Así mismo, asume la argumentación como un acto de comunicación de datos, afirmaciones y justificaciones. Es decir, que desde el lenguaje se logra desarrollar habilidades de

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

pensamiento crítico llevando procesos argumentativos que permiten analizar, pensar y solucionar temáticas de su contexto. Toulmin (2007).

En la misma perspectiva, es importante que los docentes de ciencias naturales propongan y diseñen actividades que promuevan la argumentación científica escolar. Para ello, deben tener una formación y un conocimiento de las diferentes teorías y perspectivas de la misma, lo cual les permitirá apropiarse de un determinado enfoque que oriente el desarrollo de las clases y permita que la argumentación se convierta en un medio para el aprendizaje de cualquier disciplina escolar (química, física, biología y astronomía, entre otras). Buitrago, M. & Angela (2013).

Por lo anterior, se sugiere que la argumentación no debe ser trabajada como objeto de estudio en sí misma ni como un capítulo aparte, sino como eje transversal de todas las actividades escolares, independientemente de la disciplina. Para ello, se requiere que los docentes reconozcan la tarea de educar como un acto de comunicación, y el lenguaje como un sistema, un medio y un objeto de aprendizaje en cualquier área del conocimiento; que consideren que el acto de enseñar debe apuntar hacia dos aspectos igualmente importantes: favorecer aprendizajes de orden conceptual, procedimental y actitudinal, y permitir que ellos sean instrumentos para informar, explicar y defender posturas, entre otros aspectos, es decir, para desarrollar actitudes y generar actuaciones frente a la realidad natural y social que viven los estudiantes; y, finalmente, crear ambientes de trabajo colaborativos en los que el diálogo, la negociación, la construcción conjunta de significados y la necesidad de comunicar lleven a los estudiantes a producir textos que desarrollen y potencien sus habilidades cognitivo-lingüísticas, lo cual redundará en la mejora de todo tipo de aprendizajes. Martín & Hand (2009) citado por Buitrago M, Angela R entre otros.

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

Asimismo, Sarda (2003) p, 123 citado por Tamayo, O. Zona, R. & Loaiza, Y. Propone que la argumentación:

Es una actividad social, intelectual y verbal que sirve para justificar o refutar una opinión, y que consiste en hacer declaraciones teniendo en cuenta al receptor y la finalidad con la cual se emiten. Para argumentar hace falta elegir entre diferentes opciones o explicaciones y razonar los criterios que permiten evaluar como más adecuada la opción elegida.

Por otra parte, Lemke, (1997). Sutton, (1998) & Candela (1999) citado por Tamayo O. definieron.: “El argumento un componente del pensamiento crítico que permite incluirlo allí desde la dimensión del lenguaje, participa activamente en investigaciones que se ejecuten desde la didáctica de la ciencia”. Por tal razón, desde las aulas y todo medio de aprendizaje, busca propiciar en el estudiante su desenvolvimiento oral, corporal y mental, logrando esta capacidad en niveles según su propio ritmo de aprendizaje. Tamayo, O. (2012).

Desde los primeros años de escolaridad se hace necesario planear y ejecutar los aprendizajes que desarrollan niños y niñas en el desempeño argumentativo desde las dimensiones vistas en esta etapa. A través, de actividades lúdicas recreativas, exploratorias, experimentales, observables, dinámicas, y didácticas etc. Lagos, M.

Por consiguiente, Lomas (2006), citado por Lagos, M. “Considera el aula como un escenario comunicativo, donde el uso de la lengua se constituye en una capacidad cultural que permite a los hablantes comprender y enunciar intenciones comunicativas en contextos particulares”. Pag 3.

Así mismo, Cummins y Corson (1999), citado por Lagos, M. sustentan que: “La lengua es el centro en torno al cual se encuentran los diversos factores cognitivos, afectivos y sociales independientes que determinen el aprendizaje”. Por tal razón, en el transcurrir del periodo

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

escolar se fortalecen estas habilidades comunicativas y se ejecutan de manera natural en su quehacer diario, haciéndose notar desde su capacidad de reflexionar, razonar y consolidar argumentos y contraargumentos hasta la interiorización de conceptos y la apropiación del aprendizaje que viene hacer la construcción del pensamiento. Lagos, M. (2011).

Con relación a lo anterior, Boyer (1995) citado por Lagos, M. (2011). Manifiesta que:

La argumentación es una actividad comunicativa compleja, porque desarrolla habilidades de pensamiento, comunicación, sociales y su autogestión, exige comprender los problemas, tener claridad sobre las relaciones entre diferentes situaciones, los conocimientos previos del estudiante y las reflexiones de sus propios actos, Qué para estar verdaderamente educado, el estudiante de hacer conexiones entre las disciplinas para relacionar o aprendido con la vida diaria.

De la misma manera, formar individuos socialmente aptos en el mundo de hoy es un reto no solo para los padres sino para todos los entes que constitucionalmente tengan que ver con el cumplimiento de los derechos entre ellos el derecho a la educación, lo cual permite seguir en esta ocasión hablando de los procesos argumentativos que infiere en la oralidad y la escritura. Boyer (1995) citado por Lagos, M. (2011).

Metacognición

La metacognición propuesta por Campiran (2000) citado por Hernández (2005):

Como un estado de conciencia epistémico en el cual la persona "se da cuenta". En este sentido, la metacognición es consciente por naturaleza. Surge cuando dos procesos de pensamiento (sea sobre conocimientos, habilidades o actitudes) se entrelazan, y se produce un elemento *cognitivo* (relación, comparación, integración) de dicho enlace.

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

Así mismo, Águila (2014, p. 187). Citando a Romero et. al, plantea que “la metacognición es el conocimiento y regulación de nuestra cognición y de nuestros procesos mentales, es decir un conocimiento auto reflexivo” (p. 188). Estos autores coinciden en que el aprendizaje se obtiene basándose en el reconocimiento consciente y reflexivo mientras se procesa este.

De la misma manera, Botero Carvajal, L, A, Alarcón, D.I & Jiménez Urrego, A:M, (2017) citaron a Rincón, Bayardo & López (2016). Consideran que “la autorregulación es un proceso voluntario del sujeto, que al resolver la tarea y/o una problemática, hace uso de su consciencia para tomar las decisiones respectivas y de forma permanente frente a una situación en cuestión”. Es decir, que el individuo actúa de acuerdo a su punto de vista o sobre lo que sabe de dicha situación; para él, la solución es acertada según su propio criterio.

Es entonces entendible, que cada niño o niña al enfrentarse ante alguna acción puede equivocarse al ser evaluado ya que lo primero que hace es usar su propia idea acerca de dicha actividad y para él estará bien. Es allí, donde como orientador docente se encamina ese aprendizaje para que al niño o niña pueda verle el sentido real y de allí comprender si se equivocó y sacara conclusiones que darán más sentido a su lógica. Botero Carvajal, L, A, Alarcón, D.I & Jiménez Urrego, A:M, (2017). citaron a Rincón, Bayardo & López (2016).

En la misma perspectiva, Botero Carvajal, L, A, Alarcón, D.I & Jiménez Urrego, A:M, (2017). citaron a (Saiz, et.al 2014):

Visiona “la metacognición como una alternativa de fácil acceso para los docentes porque es percibida como una herramienta de enseñanza-aprendizaje efectiva en el trabajo diario al permitir reflexionar sobre los procesos cognitivos de las actividades instruccionales y la enseñanza de los temas académicos desde el enfoque de autorregulación metacognitiva”.

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

Por consiguiente, esta teoría está muy ligada con la educación actual por que el docente es quien guía y direcciona los espacios educativos.

En este sentido, la Metacognición es definida por Jhon Flavell, quien es conocido como el padre de ésta, como “el control que tiene la persona de sus destrezas y procesos cognitivos y la habilidad para darse cuenta de estos”. Indudablemente, hace referencia a la capacidad mental del individuo de adquirir un aprendizaje desde lo que se interesa por aprender.

A partir de lo anterior, se ha dicho que a través la metacognición los estudiantes son capaces de construir su conocimiento a partir de sus aprendizajes y experiencias vividas. De esta manera puedan evaluar su propio aprendizaje y aplicarlo en el contexto.

De la misma manera, con el pasar del tiempo surge la necesidad que los niños, jóvenes puedan perfeccionar su capacidad de pensar, a través de un sistema educativo que les enseñe a construir su conocimiento a partir de sus aprendizajes, experiencias vividas, para que este aprendizaje se extienda más allá de las aulas y que puedan resolver cualquier situación que se les presente en su contexto y fuera de él. Es de suma importancia que los estudiantes sean capaces de entender, aplicar los aprendizajes para que así puedan transmitirlos a otros ámbitos de su vida. Osse S & Jaramillo S (2008). Citado por educarchile.

En la misma perspectiva el pensamiento crítico es un propósito de la ciencia y la sociedad, un estudiante hace uso del pensamiento crítico cuando realiza trabajos experimentales, analiza o desarrolla teoría y soluciona problemas que se le presenten. Este tipo de pensamiento permite la auto realización personal, profesional y ciudadana. (Campos 2007).

Es decir, el Aprendizaje de Habilidades Meta-cognitivas en la enseñanza se considera uno de los principales asuntos que han emergido en las últimas tres décadas, junto a la importancia del reconocimiento de las concepciones alternativas en los estudiantes y el privilegio

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

del estudio en profundidad de pocos tópicos fundamentales a través de los cuales se estudian conceptos clave en lugar del estudio superficial de muchos temas (Zohar y Dori, 2012).

Entonces, son claras las relaciones entre el pensamiento crítico y la meta-cognición; pensar críticamente implica autocorrección, implica pensar sobre el pensamiento y generar acciones para mejorarlo (Facione, 2007). El autor hace referencia, a la autonomía que debe tener el estudiante para sacar sus propias conclusiones desde el análisis y la reflexión crítica sobre la práctica y el conocimiento que está implícito en la acción.

Por otro lado, los aportes de Ford y Yore (2012) son especialmente importantes en este momento pues relacionan el pensamiento crítico con la meta-cognición, está de acuerdo con Tamayo (2006), que este se refiere al conocimiento que tienen las personas sobre sus propios procesos cognitivos. Por lo tanto, muchos de estos son resultados de entornos agradables, seguros y sanos, de padres hábiles que estimulan y acompañan a sus hijos en procesos de aprendizajes brindándoles confianza en su lógica.

Resolución de problemas

La resolución de problema, hace parte de las actividades cognitivas que desarrollan al individuo a través del uso de la lógica y su percepción contextual. Además, permiten visualizar objetivamente la situación y finalmente aportar gestiones en procura de bienestar ante la situación presentada. Laskey y Gibson (1987). Citados por Guzmán & Sánchez, (2006). citado por Tamayo, O. Zona, R. Loaiza, Y. (2011):

En la misma perspectiva, García (2003), citado por Tamayo, O. Zona, R. & Loaiza, Y. Proponen que debe reconocer:

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

La resolución de problemas genera cambios en la forma de ver y pensar el mundo desde diferentes esferas, como la cognitiva, afectiva y psicomotora, en las cuales se produce adquisición y dominio de saberes de forma autónoma, buscando el significado y comprensión de esos conocimientos y, en nuestro caso los saberes, o conocimientos necesarios en el aprendizaje de las ciencias.

En este orden de ideas, el autor reconoce que, para que se pueda resolver un problema, es necesario que la situación genere en el individuo algún tipo de dificultad, a la vez el individuo debe encontrar, diseñar y organizar los caminos utilizados para resolver el problema, según el objetivo, según los procesos cognitivos necesarios y según las particularidades mismas de los procesos de resolución.

Es así, como el pensamiento crítico y la resolución de problemas poseen una estrecha relación. Laskey y Gibson (1997 citados por Guzmán y Sánchez, 2006), estos autores plantean que el pensamiento crítico hace referencia a un complejo conjunto de actividades cognitivas que actúan conjuntamente, tales como: resolución de problemas, pensamiento lógico, percepción de ideas, análisis, evaluación y toma de decisiones. Es así, como la interdisciplinariedad es necesariamente integrada para hacer de procesos complejos situaciones resueltas.

Por consiguiente, son múltiples los estudios realizados en torno a la resolución de problemas. Unos, han arrojado diferentes perspectivas que se orientan al reconocimiento de una habilidad del pensamiento crítico (Laskey y Gibson, 1997; Halpern, 1998). Otros, reconocen la resolución de problemas como actitud de los buenos pensadores (Paul, Elder y Bartell, 2003). Con estos aportes, se refuerza la idea de auto saberes. Teniendo en cuenta, que es posible analizar y partir de allí para solucionar situaciones o problemas que se presenten a lo largo de la vida.

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

Siendo importante reconocer, que el espacio donde se lleva a cabo el pensamiento crítico es la resolución de problemas (Bailin, 2002). Dada y tenida en cuenta esta información, es totalmente acertada puesto que de no ser así se quedaría en solo el querer actuar, después del análisis.

La identificación y resolución de problemas es un constituyente importante del pensamiento crítico (Tamayo et al., 2014), que ha sido implementado con algunos modelos pedagógicos con una habilidad que potencia a otras habilidades o desde una actitud que poseen los pensadores críticos. Es así, que de manera integral y desde la transversalidad de las ciencias se ha alcanzado el conocimiento con el pensar, ser y actuar.

Además, García (2003 citado por Tamayo et al., 2014) se refiere a que la resolución de problemas genera cambios en la forma de ver y pensar el mundo desde diferentes esferas, como la cognitiva, afectiva y psicomotora, en las cuales se produce adquisición y dominio de saberes de forma autónoma, buscando el significado y comprensión de esos conocimientos y en nuestro caso los saberes, o conocimientos necesarios en el aprendizaje de las ciencias.

Es por esto, que el autor reconoce que para que se pueda resolver un problema es necesario que la situación genere en el individuo algún tipo de dificultad, a la vez, el individuo debe encontrar, diseñar y organizar los caminos utilizados para resolver el problema, según el objetivo, los procesos cognitivos necesarios y las particularidades mismas de los procesos de resolución.

De igual manera, al planificar y dirigir actividades para obtener la solución de un problema o completar un proyecto, con el cual puedan analizar datos útiles en la solución de una situación y/o en la toma de decisiones.

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

3.6.El medio ambiente

La Organización de las Naciones Unidas para la Cultura, las Ciencias y la Educación UNESCO, definió a finales de los años 60 el medio ambiente como:

El conjunto de relaciones fundamentales que existen entre el mundo material o biofísico (atmósfera, litosfera, hidrosfera y biosfera) y el mundo sociopolítico (es decir, el medio "construido" o los sistemas sociales o institucionales creados para atender a las exigencias del hombre.

Basado en lo anterior, se resalta la teoría ecológica de Uriel Bronfenbrenner, la cual identifica al individuo como un ser que se adapta al medio circundante (social y culturalmente), dentro de una clasificación sistémica según sus relaciones en microsistema, exosistema y finalmente el macrosistema que abarca muy generalmente el amplio desarrollo del ser humano y sus capacidades.

Lo anterior, fortalece las actuales proyecciones estratégicas desde las aulas en busca del desarrollo de habilidades de pensamiento crítico en los niños y niñas desde la visión de su entorno natural, cultural y social logrando fomentar en ellos los cambios positivos, necesarios dentro de sus contextos a través de las capacidades ejercitadas y fortalecidas que harán desde el presente ambientes sanos y seguros en el futuro.

El medio ambiente, es el entorno conformado por la naturaleza y cada uno de sus diferentes componentes físicos, químicos y biológicos. Así mismo, por la sociedad y la cultura que actúan directa o indirectamente en el individuo, desde un determinado lugar y tiempo. Además, los factores externos vinculados como son las costumbres, las políticas sociales, la población, los recursos naturales, los cuales se ven afectados según el manejo que se le a cada una de ellas. El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

De la misma manera el medio ambiente tiene un sin número de elementos y alteraciones que llevan al desequilibrio, visto desde los diferentes contextos. Entre estos, el de mayor impacto son los residuos sólidos que hacen parte de la cotidianidad de cualquier entorno (suelo, aire, clima, agua, geología, etc.); en nuestro planeta de manera discriminada. Es el impacto ambiental, el resultado ante el desmesurado uso de los recursos naturales y falta de conciencia sobre manejo, aprovechamiento y conservación de los mismos, sea cual sea su uso y finalidad. Artículo 1 - Decreto 3570. Ministerio del Medio ambiente.

En la misma línea, en cuanto a que el medio ambiente no es algo que atañe solamente a la vida de los hombres, sino que estamos ante un ambiente del que participa todo el planeta. De ahí, el slogan de la Conferencia de Río - ¡Salvemos la tierra! -. Y de ahí también el hecho de que las acciones para la resolución de los problemas ambientales no pueden ser exclusivas de políticas económicas por parte de los gobiernos, sino que haya que pasar por la participación y movimientos asociativos de la gente.

Razón por la cual, se focalizan zonas; comunidades poblacionales e instituciones a nivel mundial, las cuales trabajan cambiando conciencias desde la parte experimental-participativa y sin lugar a dudas es la población infantil la mejor herramienta, ya que a pesar de su corta edad tienen capacidades de captar conocimientos que despiertan intereses en ellos, por su bienestar como seres humanos que desean ambientes imaginables, soñados con sus propios entornos reales y recuperar paisajes naturales donde ellos sean los protagonistas de ese desarrollo.

3.7. Educación Ambiental

La Educación Ambiental (EA), es un campo en constante proceso de desarrollo y reformulación tanto a nivel mundial, nacional y regional. Se origina a partir de la Conferencia de

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano celebrada en Estocolmo, Suecia, en junio de 1972. En la declaración de principios se plantea a la EA, como una alternativa para que las sociedades internacionales promuevan el cuidado y conservación de la naturaleza.

Así mismo según Gonzalez (1998) La educación ambiental:

Es un proceso por medio del cual el individuo toma conciencia de su realidad global, permitiéndole evaluar las relaciones de interdependencia existentes entre la sociedad y su medio natural, si bien no es gestora de los procesos de cambio social, sí cumple un papel fundamental como agente fortalecedor y catalizador de dichos procesos transformadores.

En tal sentido, se hace necesaria la Educación Ambiental (EA), la cual se basa en acciones educativas que asume una comunidad para lograr concientizar a los estudiantes de la responsabilidad con el entorno donde habite y del manejo adecuado que se debe tener en cuenta para conservar el planeta vivo.

. Otra enunciación es la que menciona la UNESCO (2002) en donde se plantea que:

La educación ambiental ya no debe ser vista como un fin en sí misma, sino como una herramienta fundamental para realizar cambios en el conocimiento, los valores, la conducta, la cultura y los estilos de vida para alcanzar la sustentabilidad. Es así como La educación ambiental, considerada como el proceso que le permite al individuo comprender las relaciones de interdependencia con su entorno, a partir del conocimiento reflexivo y crítico de su realidad biofísica, social, económica y cultural para que, a partir de la apropiación de la realidad concreta, se puedan generar en él y en su comunidad actitudes de valoración y respeto por el ambiente.

Memorias del VII Encuentro Nacional de Experiencias en la Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental y II Congreso Nacional de Investigación en la Enseñanza de la Biología

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

Así mismo son importantes las aptitudes que desarrollan habilidades para analizar, buscar soluciones y tomar decisiones acertadas. También a adquirir hábitos y costumbres según la apropiación de los recursos, conocer la responsabilidad de las organizaciones gubernamentales o no gubernamentales, nacionales e internacionales comprometidas con el problema ambiental.

Concientizar sobre la educación ambiental, va mucho más allá de entenderla y comprenderla, es incluirlo en su formación cultural desde donde se busca la participación colectiva que fomente: solidaridad, respeto, la tolerancia y la equidad. Estos a su vez son en su momento características que conllevan a solucionar problemas de orden ambiental. Dentro de esa cultura ambiental se busca conseguir un equilibrio que permita el desarrollo económico, la protección y conservación del medio ambiente, el crecimiento poblacional y el adecuado uso de los recursos naturales.

En la misma perspectiva la Educación Ambiental es una herramienta fundamental para concientizar a la sociedad al manejo adecuado de los residuos sólidos, teniendo en cuenta que son productos resultante o sobrante de elementos orgánicos o inorgánicos que en su momento fueron de utilidad al ser humano.

Según García, Flórez y Valdez (2016), se considera, a la educación como un instrumento que lleva a la interpretación ambiental y a reconocer los senderos interpretativos como una herramienta eficiente para generar cambios de actitud en la sociedad. En tal sentido, la educación ambiental tiene unos objetivos que están implícitos en la propuesta ambiental se tiene a (Sánchez, 2018) como:

- Fomentar aptitudes y actitudes: Fomentar en las personas aptitudes para resolver problemas ambientales, fomentar el aprendizaje de valores socioambientales que impulsen la participación en protección y mejora.

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

- Crear conocimiento y conciencia: Proporcionar herramientas adecuadas para que adquieran mayor sensibilidad y conciencia acerca de los problemas ambientales.

Brindar conocimientos para que la sociedad comprenda los procesos y problemas que enfrenta el ambiente, reconociendo el papel fundamental que juega la humanidad en ello.

- Capacidad para evaluar: Conseguir que los individuos de una sociedad sean capaces de proponer programas de educación ambiental y propongan mejoras.

La E.A se construye en los centros educativos a través de proyectos que se formulan de manera transversal según las necesidades de la comunidad en busca de beneficios comunes, en este caso (basuras en cualquier parte del corregimiento). El ambiente ecológico es para el ser humano la base de su desarrollo familiar el cual es constituido seguido de su cultura, costumbres y crianza.

Es entonces, donde se hace necesario que desde la niñez se trate de orientar para llevar a cabo tareas o actividades dentro de las rutinas diarias enfocadas a crear habilidades que brinden la capacidad de analizar y tomar decisiones para observar más allá de lo que a simple vista existe.

Por otra parte, lograr que los estudiantes que participan de este proyecto se concienticen que todo lo que suceda en su entorno social y natural que pueda generar inquietud o preocupación, es un problema y que debe ser solucionado para beneficio de la comunidad. Es reconocer la labor orientadora del docente quien estratégicamente debe lograr desarrollar tales capacidades en ellos. Educar para el desarrollo sostenible. (septiembre 2005). Al tablero.

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

3.8. Residuos Sólidos

El generar residuos sólidos (RS), es un acto del ser humano que se ha venido presentando desde la época prehistórica, lo cual se debe a la ejecución de las diferentes actividades para la sostenibilidad y desenvolvimiento de la vida cotidiana, debido a la natural descomposición que sufren los productos que pueden ser de origen físico, químico y biológico.

Remontando un poco a esa época, se resalta que en los inicios el hombre fue nómada, por tanto, se ubicaban en un territorio temporalmente y dentro de ese tiempo generaban desechos de cuanto conseguían para poder subsistir, luego emigraban a un nuevo sitio dejando allí huellas de haber sido un lugar habitado y no eran necesariamente señales de pasos, ni alguna herramienta elaborada para la caza Propuesta por Lezcano (2001). Citado por Castro S. (20017).

Pasando periodos tras periodos, fueron haciendo uso de lo que la naturaleza les brindaba, pero desde entonces existen los desechos y algunos han venido siendo reutilizados según su composición material y el ingenio del hombre. Pasadas las décadas, se ha incrementado la población mundial lo que ha convertido en el problema de mayor preocupación a gobernantes de los diferentes países, quienes estratégicamente trabajan para evitar que el deterioro ambiental continúe tan exagerado como inevitablemente ha sido a manos del ser humano.

En Colombia, estas acciones están a cargo de los Ministerios del Medio Ambiente y el de Salud y Protección social. Dentro del marco legal e institucional comprendidas por leyes, políticas, decretos y resoluciones sobre residuos (Normatividad, 2013).

Según la Ley 27314, Ley de Gestión de Residuos Sólidos, los residuos sólidos son aquellas sustancias, productos o subproductos en estado sólidos o semisólidos de los que su generador dispone, o está obligado a disponer, para ser manejado a través de un sistema de manejo.

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

A partir el Decreto 1077 de 2015 por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector vivienda, ciudad y territorio el cual imparte las directrices en temas del servicio de aseo; se adoptan el concepto de Residuo sólido como es cualquier objeto, material, sustancia o elemento principalmente sólido resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales o de servicios, que el generador presenta para su recolección por parte de la persona prestadora del servicio público de aseo; igualmente, se considera como residuo sólido, aquel proveniente del barrido y limpieza de áreas y vías públicas, corte de césped y poda de árboles. Los residuos sólidos que no tienen características de peligrosidad se dividen en aprovechables y no aprovechables (Decreto 2981 de 2013, Artículo 2).

De la misma manera, estos pasan a ser un desecho puesto que ya este no servirá para lo que inicialmente fue elaborado, pero ya cumplido este ciclo, puede continuar siendo aprovechable para la humanidad. Es así como existen mecanismos para que ese material que por lo general es fabricado por un elemento de la naturaleza, sea reutilizado brindándole otro periodo de vida útil.

Los R S, presentan una característica a través de la cual el ser humano continúa aprovechando la existencia de estos. Debido a que a ellos se les clasifica según su fuente de origen (domiciliarios, hospitalarios, industriales), la biodegradabilidad (orgánicos e inorgánicos), y su composición (papel, cartón, vidrios, plásticos PET) etc. A nivel mundial, se relaciona el manejo inadecuado de los R S con el deterioro ambiental. A pesar de no ser la causa principal, si es una de las acciones que apuntan directamente sobre ese flagelo.

Diferentes entidades internacionales, a partir de la Declaración De Estocolmo en 1972, han propuesto y generado acuerdos, documentos, tratados y objetivos, desde los cuales, los

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

países que lo han adoptado se han comprometido en la construcción de políticas y normativas, (Kaza et al, 2018; Huertas y Vásquez, 2008). Por este motivo, se han desarrollado muchas iniciativas ambientales en distintos países incluyendo a Colombia, como son leyes y normas que buscan la implementación de procesos, entre ellos el manejo integral de los R S y de esa manera promover de forma adecuada y oportuna la protección y la conservación del medio ambiente procurando garantizar en el presente la concientización de la acción y así mismo gozar de un futuro de ambientes menos contaminados.

El tema R S, ha sido de preocupación durante décadas y desde cualquier campo de acción, llámense industriales, domesticas, comerciales, institucionales, hospitalarias o patógenas, agrícolas, de servicios comunitarios, etc. Según Hernández, Castaño & Aponte, (2015), implementan su proyecto para diseñar estrategias que conduzcan al uso y disposición adecuada de los R S, generados en la institución objeto para resaltar la importancia de la educación ambiental. Además, se ha coincidido con trabajar para concientizar a la población respectiva en la producción y consumo responsable de aquellos productos que generan de manera necesaria desecho (envolturas, envases, materia prima, residuos de restaurante). Los cuales conllevan a problemas ambientales y de salud.

Los R S, se clasifican inicialmente en Residuos Sólidos Orgánicos, R S O y Residuos Sólidos Inorgánicos R S I; siguiendo este orden se dice de los R S O que son aquellos restos que se desintegran o descomponen, como los desechos de cocina, (cascaras de frutas, raíces, semillas, hojas de legumbres), madera, papel, cartón etc. Mientras que los R S In son aquellos que su desaparición es a largo plazo, puede demorar muchos años en hacerlo o simplemente no se descomponen.

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

También, existen los R S Peligrosos los cuales causan daño directamente a la salud y al medio ambiente como son los radiactivos, inflamables, explosivos, corrosivos y tóxicos, entre otros. La gestión de los R S va desde la recogida, continua su proceso de transporte hasta que finalmente se le realiza un tratamiento en sus respectivos vertederos urbanos o sanitarios controlados los cuales son seleccionados por el gobierno desde su estamento correspondiente teniendo en cuenta los aspectos ambientales, sociales y económicos pertinentes.

A raíz de la pandemia del COVID 19, aumentaron las gestiones de las administraciones locales, regionales y nacionales y por el manejo y disposición de los residuos de desechos generados por esas exigencias que la misma situación ha requerido (uso y cambio de tapabocas, lavarse las manos y baños corporal más frecuentes con jabón que generen mucha espuma, uso de alcohol, desechar empaques o envolturas e todo elemento lo que se obtenga, elementos intrahospitalarios etc.).

Según UNEP, 2020: El manejo inadecuado de estos desechos podría desencadenar un efecto de rebote y otras consecuencias en la salud humana y medio ambiente, por lo que su gestión y disposición final de forma segura es vital como parte de una respuesta de emergencia efectiva.

Con relación a lo anterior, el virus se aleja sobre cualquier superficie y se mantiene activo. “Dependiendo del tipo de material, la temperatura y la humedad del lugar, este puede durar pocas horas o sobrevivir varias semanas” (infobae.com 2020). Sabiendo esto, se ha venido haciendo el respectivo manejo a cada elemento según su composición biológica, física y/o química.

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

3.9. Secuencia Didáctica

La secuencia didáctica es una herramienta vital en los procesos de construcción de saberes con los estudiantes, ya que constituye una potente unidad de análisis para indagar, reflexionar y transformar nuestra práctica docente. Así mismo nos permite organizar los contenidos de forma secuencial, direccionada, seleccionar las actividades, establecer tiempos y sobre todo autonomía en la toma de decisiones. (Mendoza 2008).

Por consiguiente, hacer uso de la secuencia didáctica como estrategia, va directamente planeado con fines comunes que posibilitan resultados positivos frente cualquier actividad ya sea individual o colectiva. Zabala (2008) citado por Mendoza, A. En este orden de ideas, Camps (1994) citado por Lagos, M. (2011). Viendo la necesidad de crear caminos pedagógicos que posibilitan los aprendizajes desde la argumentación. Es decir, visiona la secuencia didáctica como una estrategia viable entendida como un conjunto de acciones deliberadamente organizadas y estructuradas por el maestro de acuerdo con unas metas de aprendizajes y con unos principios pedagógicos claramente definidos. Esto es, que los orientadores o educadores deben estar capacitados desde la interdisciplinariedad y/o transversalidad, para adoptar acciones o medidas necesarias para lograr metas.

De acuerdo a lo anterior, se reconoce que debe existir una previa planeación teniendo en cuenta todos los aspectos que puedan generar en la ejecución de tal proceso, para poder evaluar al culminar este. Camps, A. (2006). por Anna Camps (2005).

A partir de lo anterior, La secuencia didáctica, que ha sido abordada por Anna Camps (1995). Citado por: Pérez, M. & Rincón, G, en los siguientes términos: es una unidad de enseñanza de la composición (oral, escrita) definida por estas características:

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

- Se formula como un proyecto de trabajo que tiene como objetivo la producción de un texto (oral, escrito), y que se desarrolla durante un determinado período de tiempo más o menos largo, según convenga.

- La producción del texto, base de la secuencia, forma parte de una situación discursiva que le dará sentido, partiendo de la base que texto y contexto son inseparables.

- Se plantean unos objetivos de enseñanza/aprendizajes delimitados que han de ser explícitos para los alumnos. Estos objetivos se convertirán en los criterios de evaluación.

- El esquema general de desarrollo de la secuencia tiene tres fases: preparación, producción, evaluación.

La fase de preparación es el momento en que se formula el proyecto y se explicitan los nuevos conocimientos que se han de adquirir, formulados como criterios que guiarán la producción. Es también la fase de la primera elaboración de los conocimientos necesarios para llevar a cabo la tarea: contenidos, situación discursiva, tipo de texto, etc. Tienen lugar actividades muy variadas como lecturas, búsqueda de información, ejercicios, etc. El objetivo de estas actividades es ofrecer modelos de estrategias de planificación para que más adelante los alumnos sean capaces de realizarlas de forma autónoma.

La fase de producción es aquella en que los alumnos escriben el texto. Puede tener características muy diferentes, según el tipo de secuencia, de texto, de objetivos, etc. Se puede llevar a término de forma individual, colectiva o en grupo; puede ser de larga o de corta duración, etc. Durante la tarea, los escritores pueden utilizar el material elaborado durante la fase de preparación. La interacción oral con los compañeros, y sobre todo con el maestro, es el instrumento imprescindible para aprender a seguir procesos adecuados de producción escrita.

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

La fase evaluación debe basarse en el logro de los objetivos planteados, que son los criterios que habrán guiado la producción. Es por lo tanto una evaluación formativa.

En el desarrollo de la secuencia hay una continua interacción entre lo oral y lo escrito y entre la lectura y la escritura. La interacción entre compañeros y con el maestro es un elemento fundamental para la elaboración del texto en todas las fases. La lectura y el análisis de textos juegan distintas funciones, una de las cuales es ofrecer «modelos» textuales que sirvan de punto de referencia” (Camps, 1995, p. 3)

El desarrollo de una Secuencia didáctica. Una Secuencia didáctica en el campo del Lenguaje es entendida como una estructura de acciones e interacciones relacionadas entre sí, intencionales, que se organizan para alcanzar algún aprendizaje. La Secuencia didáctica aborda algún (o algunos) procesos del Lenguaje, generalmente ligados a un género y a una situación discursiva específicos. También pueden diseñarse para aprender a:

- Argumentar oralmente.
- Escribir artículos de opinión.
- Desarrollar subproceso indicado en los Estándares Básicos de Competencias en Lenguaje.

En otras palabras, una Secuencia didáctica concreta unos propósitos específicos de enseñanza y aprendizaje planeados por el docente y vincula los saberes con el saber-hacer, en el marco de una situación discursiva que le otorga sentido. En una Secuencia didáctica, que está constituida por una sucesión de acciones e interacciones, debe ser posible evidenciar el criterio de asignación de complejidad entre las actividades a medida que transcurre su desarrollo. Otro

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

elemento clave es que está ligada a una producción discursiva específica: un texto, una intervención oral pública, una disertación.

La Secuencia didáctica debe contar, al menos, con cuatro condiciones generales:

- Definir claramente los propósitos, en relación con el proceso (o procesos) del lenguaje, los saberes y saber-hacer que serán su objeto de trabajo, y las producciones discursivas que se esperan.

- Explicitar el sistema de postulados teóricos, en relación con el lenguaje y la enseñanza, que soportan el trabajo didáctico.

- El diseño de un sistema de acciones con sus correspondientes propósitos de aprendizaje y enseñanza y ligados a una producción discursiva particular, en los cuales sea posible reconocer el criterio de asignación de complejidad en el transcurrir de la secuencia.

- Contar con un mecanismo de seguimiento y evaluación tanto del desarrollo de la secuencia, como de los aprendizajes alcanzados y las producciones discursivas.

Criterios Para Elaborar Una Secuencia Didáctica

Aporta pistas acerca de la función que tiene cada una de las actividades en la construcción del conocimiento.

Permite valorar la pertinencia, la redundancia, las omisiones de las propuestas de enseñanza en lo que respecta a la selección y organización de los contenidos.

Hace posible interpretar la incidencia de la propuesta de enseñanza en la comunicación y los vínculos afectivos del aula y viceversa.

Brinda criterios para la conformación de grupos de aprendizaje y para evaluar las ventajas de los grupos fijos o variables de acuerdo con las características de la tarea y del objeto de conocimiento.

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

Suministra criterios de uso y aprovechamiento de recursos, incluido el espacio, el tiempo y los materiales curriculares.

Permite ajustar las evaluaciones según criterios coherentes con las concepciones de enseñanza aprendizaje.

Por consiguiente, en el proceso de elaboración de la secuencia didáctica se parta de situaciones problemáticas, que están vinculadas a un tema integrador, y que consideran contenidos fácticos, procedimentales y actitudinales:

Fácticos: se refiere a: ¿Qué conocimientos va a aprender?

Procedimentales: se refieren a: ¿Qué va a aprender a hacer? Y ¿Cómo lo va a hacer?

Actitudinales: se refieren a: ¿Qué va a aprender cómo persona? Y ¿Qué va a aprender para convivir con los demás?

CAPITULO III

4. Propuesta Pedagógica/plan de Intervención

La ejecución de una propuesta pedagógica, a partir del manejo de residuos sólidos que procura desarrollar habilidades del pensamiento crítico (metacognición, argumentación y resolución de problemas) en los estudiantes del grado quinto 5° del centro educativo Eduardo Pinto Aragón de Porciosa, es verdaderamente necesaria. Ya que dichas habilidades, aportaran a esta población la capacidad de intervenir socialmente de manera asertiva frente a situaciones que comúnmente requieren para lograr ambientes sanos, limpios y agradables. Cabe resaltar que dicha estrategia, se implementara como proyecto de aula, con orientaciones a seguir dentro de un tiempo estipulado con las posibilidades permitidas por la pandemia COVID 19.

4.1. Objetivo de la estrategia pedagógicas

Desarrollar las habilidades del pensamiento crítico en los estudiantes del grado 5° del centro Educativo Eduardo Pinto Aragón de Porciosa.

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

4.2. Población a la que va dirigida la propuesta

Esta propuesta va dirigida a los habitantes del corregimiento de Porciosa, Municipio de Albania, La guajira. Esta población está conformada por un cincuenta por ciento de desplazados de distintas regiones del país junto a comunidades indígenas de la etnia wayuu (rancherías), pobladores nativos propios del departamento y un significativo porcentaje de inmigrantes venezolanos. Por lo tanto, se ejecutará con una muestra de 26 estudiantes, 11 niñas y 15 niños entre los 10 y 12 años de edad, estudiantes del grado 5 de la sede principal del Centro Educativo Eduardo Pinto Aragón de Porciosa.

5. Metodología: fases o momentos planteados para la implementación

La metodología de esta propuesta, está basada en tres momentos de ejecución, en donde se inicia con actividades de sensibilización, seguidamente se desarrollan otras a partir de la problemática en sí y finalmente el cierre con acciones valorativas del proceso de concientización a la comunidad abordada.

Fases de la Secuencia Didáctica

Fase inicio: En este momento de la secuencia es donde las actividades van dirigidas a identificar conocimientos previos en la población objeto. Además, sensibilizar a cerca de la temática.

Fase de desarrollo: En esta etapa todas las acciones, van encaminadas a la construcción del conocimiento desde la integración y compromiso del saber, el hacer y el deber ser con el entorno real.

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

Fase de cierre: En esta fase de la Secuencia se valida el aprendizaje del proceso a través de los avances que evidencien dichos conocimientos, los cuales demuestran claramente la apropiación de las habilidades alcanzadas.

5.1.Descripción de la propuesta

La propuesta consiste en el diseño de una secuencia didáctica que es un proceso flexible de planificación de la enseñanza de los contenidos relacionados con un campo del saber específico, en este caso desarrollar las habilidades de pensamiento crítico a través del manejo de los residuos sólidos para construir procesos de aprendizaje en los estudiantes del grado 5.

Por consiguiente, se diseñará una unidad didáctica para llevarla a la práctica cuando podamos volver con los estudiantes a las aulas de manera presencial, porque debido a la pandemia del COVID 19, no se ha podido implementar por las diferentes razones del contexto y la difícil conectividad ya que la mayoría de los estudiantes viven en zonas muy alejadas.

De la misma manera se decidirá que estrategias vamos a implementar para enseñar a los estudiantes y cuáles son las actividades más importantes, ya que a través de ellas se concretan sus ideas y sus intenciones educativas.

En la misma perspectiva, esta secuencia didáctica cuenta con tres fases o momentos planteados para la implementación:

- Inicio
- Desarrollo
- Cierre

Así mismo, en cada una de estas fases o momentos se le realizaran actividades encaminadas a lograr los objetivos propuestos con los estudiantes.

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

PROPUESTA PEDAGÓGICA

**SECUENCIAS
DIDÁCTICAS**



Desarrollar las habilidades del
pensamiento crítico en los estudiantes
del grado 5°

PROPUESTA PEDAGÓGICA: Actividades de inicio

Lectura de cuento “una historia en el basurero”



Objetivo	Sensibilizar a la comunidad estudiantil, a cerca del cuidado del medio ambiente a través de las habilidades del pensamiento crítico.
Recursos	Cuento “Una historia en el basurero”, cuestionario para la discusión, lápices o lapiceros, colores.

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

SECUENCIA DIDACTICA PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES DEL PENSAMIENTO CRÍTICO, A TRAVÉS DEL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS.			
Título de la actividad: Sensibilización para el manejo de los residuos solidos			
Grado: Quinto	Guía # 1 JORNADA: Mañana	FECHA:	NUMERO DE ESTUDIANTES: 26
OBJETIVO Sensibilizar a la comunidad estudiantil, a cerca del cuidado del medio ambiente a través de las habilidades del pensamiento crítico (Argumentación, metacognición y resolución de problemas).	DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD PRIMER MOMENTO: Se le hace entrega a los niños (as) y a las familias de un cuento “una historia en el basurero”. SEGUNDO MOMENTO: Dialoguen con su grupo familiar sobre la situación presentada en el cuento y en la grabación de audios expresen como lo manejarían si cercano a su casa tuvieran un lugar así. Responder el siguiente cuestionario; grabar las respuestas. <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Te habías imaginado que los desechos no quisieran convertirse en basura o elementos que dañarían el entorno dónde vives? 2. ¿Por qué estos personajes se auto dominan problemas? 3. ¿Qué harías si tuvieras la oportunidad de actuar en esa situación? 4. ¿Por qué evitarías a partir de hoy arrojar basuras en el suelo? Indicaciones: En el cuento señalen las palabras que no conocen y pregúntales a tus compañeros de tu comunidad su significado. TERCER MOMENTO: Con tu grupo familiar elabora un mensaje para evitar la contaminación ambiental, y colócalo en un lugar visible cerca de un basurero de tu comunidad; pueden utilizar su creatividad y enviar una foto. Indicaciones: Señalen las palabras que no conocen y		RECURSOS: Fotocopias del cuento “Una historia en el basurero”. Fotocopia del cuestionario que van a discutir en familia. Fotografía. Cámaras. Hojas de block Colores. Cartulina.

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

SECUENCIA DIDACTICA PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES DEL PENSAMIENTO CRÍTICO, A TRAVÉS DEL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS.			
Título de la actividad: Sensibilización para el manejo de los residuos solidos			
Grado: Quinto	Guía # 1 JORNADA: Mañana	FECHA:	NUMERO DE ESTUDIANTES: 26
	pregúntales a tus compañeros de tu comunidad.		
	<p style="text-align: center;">EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE</p> <p style="text-align: center;">Audios sobre la discusión familiar presentada en el cuento “una historia en el basurero “expresando como lo manejarían si cercano a su casa tuvieran un lugar así.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Audios con las respuestas del cuestionario: <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Te habías imaginado que los desechos no quisieran convertirse en basura o elementos que dañarían el entorno dónde vives? 2. ¿Por qué estos personajes se auto dominan problemas? 3. ¿Qué harías si tuvieras la oportunidad de actuar en esa situación? 4. ¿Por qué evitarías a partir de hoy arrojar basuras en el suelo? • Fotos o videos de elaboración de carteleras con mensajes alusivos a la contaminación ambiental, ubicarlas en una parte visible de un basurero cerca a la comunidad. 		

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

SECUENCIA DIDACTICA PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES DEL PENSAMIENTO CRÍTICO, A TRAVÉS DEL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS.			
Título de la actividad: Sensibilización para el manejo de los residuos solidos			
Grado: Quinto	Guía # 2 JORNADA: Mañana	FECHA:	NUMERO DE ESTUDIANTES: 26
OBJETIVO Explicar a los estudiantes el manejo de los residuos sólidos, por medio de la argumentación	DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD PRIMER MOMENTO Analizar la historieta y su entorno real. SEGUNDO MOMENTO Argumenta de manera escrita las diferencias y similitudes entre ambas escenas. TERCER MOMENTO Imagina ser un super héroe y poder minimizar esas acciones que consideras negativas en la historieta. 1. ¿Qué harías?, 2. Dibuja el super héroe. 3. Colócale un símbolo visible que transmita su razón de ser.		RECURSOS: Fotocopias de una historieta. Formato a donde escribirán las similitudes y diferencias de la escena. Fotografía. Cámaras. Hojas de block Colores. Cartulina. Celulares Materiales reciclables
	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE <ul style="list-style-type: none"> • Fotos del formato donde escribieron las similitudes y diferencias de la escena de la historieta. • Dibuja el super héroe en una cartulina. • Elabora el símbolo visible utilizando materiales del entorno y ubícalo en un lugar en tu casa en donde todos lo puedan ver. 		

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

SECUENCIA DIDACTICA PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES DEL PENSAMIENTO CRÍTICO, A TRAVÉS DEL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS.			
Título de la actividad: Sensibilización para el manejo de los residuos solidos			
Grado: Quinto	Guía # 3 JORNADA: Mañana	FECHA:	NUMERO DE ESTUDIANTES: 26
OBJETIVO Analizar mediante la habilidad del PC la Metacognición, en la importancia del buen manejo de los RS.	<p>PRIMER MOMENTO Observar el video “importancia del buen manejo de RS”. en compañía de sus familiares.</p> <p>SEGUNDO MOMENTO Plantearles a los niños que conversen con sus familiares a cerca del video y si han visto estos episodios en la realidad y que tanto creen que pudiera llegar a pasa en su comunidad.</p> <p>TERCER MOMENTO Presentar mínimo tres acciones es para disminuir la problemática vista en el video: y representarlas en una maqueta utilizando materiales reciclables</p>		RECURSOS: Humanos Fotografía. Cámaras. Hojas de block Colores. Cartulina. Celulares Materiales reciclables.
	<p>EVIDENCIA DE APRENDIZAJE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Audios del conversatorio en familia a cerca el video y lo que observan en la realidad y prever lo que pueda pasar en la comunidad respecto al manejo de los RS. • Elaboración de una maqueta teniendo en cuenta la situación que observaron en el video. • Realizar una exposición a cerca de la temática del video, utilizando la maqueta. 		

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

SECUENCIA DIDACTICA PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES DEL PENSAMIENTO CRÍTICO, A TRAVÉS DEL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS.			
Título de la actividad: Sensibilización para el manejo de los residuos solidos			
Grado: Quinto	Guía # 4 JORNADA: Mañana	FECHA:	NUMERO DE ESTUDIANTES: 26
OBJETIVO Identificar a través de la argumentación, la importancia de los saberes previos del contexto.	ACTIVIDADES A REALIZAR PRIMER MOMENTO: Teniendo en cuenta saberes previos, diferenciar cada grupo de palabras según las indicaciones. SEGUNDO MOMENTO Utilizar las palabras de la lista y escríbelas en cada recuadro según creas que corresponda. TERCER MOMENTO Argumentar por medio de un escrito la temática de acuerdo a lo analizado en el taller. Actividad # 1: Observa la imagen, sigue las instrucciones hasta completar la información. Actividad # 2: Analiza las tres partes en que se divide el árbol (tallo, rama y hojas). Utiliza las palabras de la lista y escríbelas en cada cuadro según creas que corresponda. Actividad # 3: Escribe un texto donde describas la temática según tu percepción.		RECURSOS: Humanos. Fotografía. Cámaras. Hojas de block Colores. Cartulina. Celulares Materiales reciclables. Tijera Colbon Marcadores Lápices de colores
	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE <ul style="list-style-type: none"> • Diseña un cartel y escribe la lista de palabras en cada recuadro según corresponda • Elabora un árbol en una cartulina, utiliza material de desecho y ubica en cada parte del árbol las palabras según corresponda. • Prepara una exposición, donde utilizaras el cartel del árbol, explicándole a tus compañeros, lo que entendiste según las sesiones. • Redacta un cuento donde describas las temáticas vistas en el transcurso de las sesiones, utiliza personajes relacionados con el entorno donde vives, 		

PROPUESTA PEDAGÓGICA: Actividades de desarrollo

En grupos, los estudiantes observarán los espacios del colegio (dentro y fuera) de la malla del encerramiento del colegio para identificar el manejo de los desechos sólidos



Objetivo	Identificar situaciones problemas del entorno escolar, para solucionarlas a través de acciones que fortalezcan esta habilidad en los estudiantes de quinto grado.
Recursos	Humanos, cámaras, celulares, cuadernos, lápices, lapiceros, hojas de block, colores.

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

SECUENCIA DIDACTICA PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES DEL PENSAMIENTO CRÍTICO, A TRAVÉS DEL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS.			
Título de la actividad: Aprovechamiento de los residuos solidos			
SD MOMENTO DE DESARROLLO			
Grado: Quinto	Guía # 5 JORNADA: Mañana	FECHA:	NUMERO DE ESTUDIANTES: 26
OBJETIVO Identificar situaciones problemas del entorno escolar, para solucionarlas a través de acciones que fortalezcan esta habilidad en los estudiantes de quinto grado.	DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD PRIMER MOMENTO Observar detalladamente los paisajes ilustrados y responde. SEGUNDO MOMENTO Los estudiantes formarán grupos de (5) los cuales se encargarán de ver los espacios del colegio, por dentro y fuera de la malla del encerramiento del colegio respectivamente. TERCER MOMENTO Argumentar las formas de resolver las situaciones encontradas. Actividad # 1: Responde las siguientes preguntas: 1. ¿Qué es un contexto social? 2. ¿Qué es entorno familiar? 3. ¿Qué es un entorno escolar? 4. ¿Qué es medio ambiente? Actividad # 2 Con la participación de todos los estudiantes, realizaran un listado por grupo de cuál es el estado actual de cada espacio. (zonas verdes, baños, parque, cancha, jardines, comedor, biblioteca, sala de informática, cocina etc.). Actividad # 3 Hagan un análisis de las zonas que muestren deterioro o abandono y que acciones plantea cada grupo para minimizarlos.		RECURSOS: Humanos Fotocopias de paisajes ilustrados. Fotografía. Cámaras. Hojas de block Colores. Cartulina. Celulares Cuadernos Lápices lapiceros
	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE <ul style="list-style-type: none"> Organizar una mesa redonda para provocar un debate, donde cada representante de los grupos asignados, de un informe acerca de la observación hecha al colegio y sus alrededores. Analizando la siguiente situación, ¿Si a ustedes se les diera la posibilidad de ser miembro de la JAC del Corregimiento 		

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

	<p>que acciones implementarían para mejorar la situación observada?</p> <ul style="list-style-type: none">• Por equipos diseñar un croquis señalando cada área con deterioro, posteriormente redactar un informe señalando las acciones planteadas para minimizar el estado de cada zona observada.• Con los resultados de los informes obtenidos, realicen una nota para publicarla en el periódico mural del centro educativo.	
--	---	--

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

SECUENCIA DIDACTICA PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES DEL PENSAMIENTO CRÍTICO, A TRAVÉS DEL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS.			
Título de la actividad: Aprovechamiento de los residuos solidos			
SD MOMENTO DE DESARROLLO			
Grado: Quinto	Guía # 6 JORNADA: Mañana	FECHA:	NUMERO DE ESTUDIANTES: 26
<p>OBJETIVO Desarrollar la actividad metacognitiva del pensamiento crítico, para asimilar la situación ambiental actual por el COVID 19.</p>	<p>DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD PRIMER MOMENTO Leer el texto informativo sobre el COVID 19 (ver anexo) y su intervención actual en el medio ambiente.</p> <p>SEGUNDO MOMENTO Indaga con personal capacitado de la comunidad.</p> <p>TERCER MOMENTO Diseña la actividad de planificación. Actividad # 1 En grupo de cuatro 4 estudiantes leer el texto generación y manejo de residuos sólidos durante la pandemia del COVID 19 (ver anexo). Actividad # 2 Consulta ante lideres social o de salud del corregimiento y/o municipio sobre datos de contagiados, recuperados y fallecidos. Actividad # 3 Con la información obtenida de las actividades indicadas, realiza un mapa conceptual y colócalo en lugares visible del establecimiento educativo.</p> <p>EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE</p> <ul style="list-style-type: none"> • En parejas hacer réplica de la lectura texto informativo sobre el COVID 19 y pégalas en el periódico mural, entrada y todos los sitios visibles del colegio. • Consulta con los líderes de la comunidad, cuantas personas del Corregimiento han sido contagiadas por el COVID 19, cuantas recuperadas y cuantas hospitalizadas. Posterior a esta información haga comparaciones de estas cifras con el municipio de Albania. • En grupo de 4 hacer réplica de la lectura texto informativo sobre el COVID 19 y pégalas en el periódico mural, entrada y todos los sitios visibles del colegio. 	<p>RECURSOS: Humanos Fotografía. Cámaras. Hojas de block Colores. Cartulina. Celulares Cuadernos Fotocopias del texto informativo sobre el COVID 19 y su intervención actual en el medio ambiente. Fotocopias del texto generación y manejo de residuos sólidos durante la pandemia del COVID 19.</p>	

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

SECUENCIA DIDACTICA PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES DEL PENSAMIENTO CRÍTICO, A TRAVÉS DEL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS.			
Título de la actividad: Aprovechamiento de los residuos solidos			
SD MOMENTO DE DESARROLLO			
Grado: Quinto	Guía # 6 JORNADA: Mañana	FECHA:	NUMERO DE ESTUDIANTES: 26
	<ul style="list-style-type: none"> • Consulta con los líderes de la comunidad, cuantas personas del Corregimiento han sido contagiadas por el COVID 19, cuantas recuperadas y cuantas hospitalizadas. Posterior a esta información haga comparaciones de estas cifras con el municipio de Albania. • De acuerdo a la información recopilada entre la consulta y la lectura del texto recomendado, realiza un mapa mental y publícalo ante la comunidad educativa 		

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

SECUENCIA DIDACTICA PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES DEL PENSAMIENTO CRÍTICO, A TRAVÉS DEL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS.			
Título de la actividad: Aprovechamiento de los residuos solidos			
SD MOMENTO DE DESARROLLO			
Grado: Quinto	Guía # 7 JORNADA: Mañana	FECHA:	NUMERO DE ESTUDIANTES: 26
OBJETIVO Utilizar la habilidad de metacognición como facilitadora del conocimiento para manejar adecuadamente los residuos.	<p>DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD</p> <p>PRIMER MOMENTO El grupo total de estudiantes debe subdividirse en 3 grupos y teniendo en cuenta las actividades anteriores, podrás clasificar los residuos existentes en tu comunidad según su composición (orgánicos aprovechables y los no aprovechables).</p> <p>SEGUNDO MOMENTO Después de hacer la selección, indica a que grupo pertenecen y el color que los identifica; posteriormente construyan un contenedor apropiado (resistente, amplio y manejable) utiliza material reciclado.</p> <p>TERCER MOMENTO Socializar por grupo ante la comunidad educativa (en formación) el manejo, la finalidad y la ubicación de este producto.</p> <p>EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Por medio de una rutina de pensamiento veo, pienso y pregunto, Hacer un listado de los residuos: orgánicos, aprovechables y no aprovechables que encontraron en la comunidad. <p>Respondan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué fue lo que más te gusto de esta actividad? • ¿Como fue esa experiencia del trabajo en equipos? • ¿Qué fue lo que mas te impacto de esta actividad? • ¿Qué fue lo que te agrado? • ¿Qué recomendaciones le harías al profesor respecto a estos temas? • Enviar videos y fotos al momento en que estaban construyendo los contenedores. 	<p>RECURSOS: Humanos Fotografía. Cámaras. Hojas de block Colores. Cartulina. Celulares Cuadernos Materiales reciclados.</p>	

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

SECUENCIA DIDACTICA PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES DEL PENSAMIENTO CRÍTICO, A TRAVÉS DEL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS.			
Título de la actividad: Aprovechamiento de los residuos solidos			
SD MOMENTO DE DESARROLLO			
Grado: Quinto	Guía # 7 JORNADA: Mañana	FECHA:	NUMERO DE ESTUDIANTES: 26
	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega de los contenedores por parte de los estudiantes al centro educativo. 		

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

SECUENCIA DIDACTICA PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES DEL PENSAMIENTO CRÍTICO, A TRAVÉS DEL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS.			
Título de la actividad: Aprovechamiento de los residuos solidos			
SD MOMENTO DE DESARROLLO			
Grado: Quinto	Guía # 8 JORNADA: Mañana	FECHA:	NUMERO DE ESTUDIANTES: 26
OBJETIVO Realizar una exposición para explicar el aprovechamiento de los RS, a través de las habilidades del pensamiento crítico.	<p>DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD</p> <p>PRIMER MOMENTO Con la ayuda de tu familia debes escoger un material de residuos aprovechables (plásticos, vidrios, papel, cartón), reciclar adecuadamente.</p> <p>SEGUNDO MOMENTO Diseñar un objeto con el material seleccionado como lo prefieras (utiliza tu creatividad) y elabora un objeto que brinde utilidad en el hogar.</p> <p>TERCER MOMENTO Organizar una exposición (decorar, promoción y presentación) con su elemento en la exposición de artes. “mi segunda vida”.</p> <p>EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reciclar el material suficiente para elaborar el elemento seleccionado. • Escoger su diseño, ten en cuenta tu entorno. • Mostrar de manera promocional su objeto diseñado 	<p>RECURSOS: Humanos Fotografía. Cámaras. Hojas de block Colores. Cartulina. Celulares Cuadernos Materiales reciclables.</p>	

PROPUESTA PEDAGÓGICA: Actividades de cierre

Organizar una exposición (decorar, promoción y presentación) con sus elementos para la exposición de artes. “Mi segunda vida”



Objetivo	Realizar una exposición para explicar el aprovechamiento de los RS, a través de las habilidades del pensamiento crítico.
Recursos	Humanos, fotografías, cámaras, hojas de block, colores, cartulina, celulares, cuadernos, materiales reciclables.

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

SECUENCIA DIDACTICA PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES DEL PENSAMIENTO CRÍTICO, A TRAVÉS DEL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS.			
Título de la actividad:			
SD FASE DE EVALUACION			
Grado: Quinto	Guía # 9 JORNADA: Mañana	FECHA:	NUMERO DE ESTUDIANTES: 26
OBJETIVO Promocionar por medio de folletos del manejo de RS, desde las habilidades del pensamiento crítico,	<p>DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD</p> <p>PRIMER MOMENTO Organiza grupos para formular una encuesta a los tenderos sobre los productos de la canasta familiar (licores, medicamentos, tóxicos etc.) que ellos distribuyen.</p> <p>SEGUNDO MOMENTO Así mismo, aplicaran una encuesta a 10 amas de casa sobre que hacen con las envolturas de lo que usan diariamente en el funcionamiento del hogar.</p> <p>TERCER MOMENTO Tabular los datos recogidos, posteriormente elaborar un folleto ilustrado en donde hagan recomendaciones de acuerdo a los resultados arrojados, de esta manera se hará entrega a las tiendas de estos folletos en donde se promociona el reciclaje para prevenir. De igual forma deben seguir con las observaciones de los desechos arrojados en la calle.</p> <p>EVIDENCIA DE APRENDIZAJE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formato de encuesta para aplicarle a los tenderos por grupo. • Encuestas aplicadas a madres seleccionadas. • Tabulación de datos. • Diseño del folleto promocional utilizado. 	<p>RECURSOS: Humanos Fotografía. Cámaras. Hojas de block Colores. Cartulina. Celulares Cuadernos Formatos para aplicar encuestas. Folletos</p>	

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

SECUENCIA DIDACTICA PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES DEL PENSAMIENTO CRÍTICO, A TRAVÉS DEL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS.			
Título de la actividad:			
SD FASE DE EVALUACION			
Grado: Quinto	Guía # 10 JORNADA: Mañana	FECHA:	NUMERO DE ESTUDIANTES: 26
<p>OBJETIVO Crear el comité de vigilancia y control para retroalimentar el tema del manejo de los residuos sólidos a través de las habilidades del PC, en los estudiantes del grado 5.</p>	<p>DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD PRIMER MOMENTO Por medio de elecciones internas elegir el comité de vigilancia y control, que estará conformado por un integrante de cada grado. Desde el grado 1 a 9.</p> <p>SEGUNDO MOMENTO . Seguidamente ese elabora el manual de funciones de cada uno de los representantes de estos comités,</p> <p>TERCER MOMENTO Posteriormente se elaborarán actas donde queden consignadas las funciones de cada representante y el periodo del tiempo.</p> <p>EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formato diligenciado de la encuesta aplicado a los tenderos, con estos resultados hacer una tabulación y organizar en un mapa mental para socializarlo en el curso con sus compañeros. • Formato diligenciado de la encuesta aplicada a los 10 hogares, después de tabular estos resultados, el grupo en general se divide en 2 subgrupos para discutir estos resultados y cada grupo plantearan posturas distintas, defendiendo cada uno su postura respecto a donde van estos empaques utilizados. Entrega de folletos ilustrados a las diferentes tiendas del corregimiento. 	<p>RECURSOS: Humanos Fotografía. Cámaras. Hojas de block Colores. Cartulina. Celulares Cuadernos</p>	

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

SECUENCIA DIDACTICA PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES DEL PENSAMIENTO CRÍTICO, A TRAVÉS DEL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS.			
SD: FASE DE EVALUACION			
Grado: Quinto	Guía # 11 JORNADA: Mañana	FECHA:	NUMERO DE ESTUDIANTES: 26
OBJETIVO Incentivar a los estudiantes de las otras sedes apropiarse de la gestión social, cultural y escolar de esta actividad desde las habilidades de análisis, argumentación y metacognición para enfrentar los problemas que se les puedan presentar.	<p>DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD</p> <p>PRIMER MOMENTO</p> <p>Organizar o preparar grupos para llevar talleres prácticos a otra(a) sede(s), acerca de manejo de residuos y diseñar un afiche promocional del manejo de residuos sólidos</p> <p>SEGUNDO MOMENTO</p> <p>Visita a la(a) sede(s) escogida, previamente informada. Presentar la actividad (socialización, drama, títeres, concursos)</p> <p>TERCER MOMENTO</p> <p>Entrega de afiche e invitación a implementar dichas recomendaciones.</p> <p>EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Videos de la socialización de los talleres a las sedes del centro. Afiche promocional del manejo de los residuos sólidos. • Videos de las presentaciones de los talleres de socialización, dramatizados y concursos. • Videos y acta de dicha actividad 	RECURSOS: Humanos Fotografía. Cámaras. Hojas de block Colores. Cartulina. Celulares Cuadernos	

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

SECUENCIA DIDACTICA PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES DEL PENSAMIENTO CRÍTICO, A TRAVÉS DEL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS.			
SD: FASE DE EVLUACION			
Grado: Quinto	Guía # 12 JORNADA: Mañana	FECHA:	NUMERO DE ESTUDIANTES: 26
OBJETIVO Solicitar oficialmente al municipio, el compromiso con el manejo y disposición final de los residuos sólidos del corregimiento, haciendo uso de la metacognición y argumentación.	<p>DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD</p> <p>PRIMER MOMENTO</p> <p>Los estudiantes redactaran una solicitud de participación activa a los entes del municipio encargado de la disposición final de los residuos sólidos.</p> <p>SEGUNDO MOMENTO</p> <p>Dar a conocer el oficio ante el consejo directivo, consejo estudiantil, asociación de padres de familia, personero de los estudiantes, corregidor y obtener las respectivas firmas.</p> <p>TERCER MOMENTO</p> <p>Gestionar la entrega de los oficios a los entes responsables con sus respectivos recibidos.</p> <p>EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solicitud para los entes encargados de la disposición final de los residuos sólidos del municipio. • Oficio firmado por el consejo estudiantil, asociación de padres de familia, personero de los estudiantes, corregidor 	RECURSOS: Humanos Fotografía. Cámaras. Hojas de block lapiceros	

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

5.2. Material pedagógico

Se elabora una secuencia didáctica, que se incluirá como anexo.

5.3. Técnicas e instrumentos que se utilizarán para la recolección de información.

Una de las técnicas es la observación, de acuerdo con el autor Hernández Sampieri (1991), la observación “es el método de recolección de datos que consiste en el registro sistemático, válido, confiable de comportamientos y situaciones observables”. Es decir, la observación es la técnica que permite precisar datos reales que son obtenidos de manera activa y directamente sobre el campo de acción que permite hacer los respectivos registros significativos de la investigación.

Así mismo, la observación es un proceso rígido que brinda la oportunidad de ver directamente el objeto estudio, para después hacer una descripción y examinar situaciones sobre la realidad estudiada. Bernal, C. (2010), p 265.

De igual forma se utilizan los siguientes instrumentos como: diario de campo, entrevista y grupo focal.

- **Diario de campo**

Según Bonilla y Rodríguez (citado por Martínez, 2007), afirma que: El diario de campo debe permitir al investigador un monitoreo permanente del proceso de observación. Puede ser especialmente útil {...} al investigador en él se toma nota de aspectos que consideran importantes para organizar, analizar e interpretar la información que está recogiendo. (p.77)

Por otra parte, el diario de campo es un instrumento utilizado por los investigadores para registrar hechos susceptibles a ser interpretados. Sirve para proyectar las reacciones de la persona que investiga durante el ejercicio de la actividad. Goode, W. Hatt. P.

Tiene características especiales como:

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

- Desarrolla la capacidad de observar generando un pensamiento reflexivo,
- En la enseñanza da inicio a un proceso de investigación-reflexión.
- Es funcional ya que sirve como medio evaluativo de un contexto.
- Facilita la toma de decisiones.
- **La entrevista**

La entrevista es la técnica con la cual el investigador pretende obtener información de una forma oral y personalizada. La información versará en torno a acontecimientos vividos y aspectos subjetivos de la persona tales como las creencias, actitudes, opiniones o valores en relación con la situación que se está estudiando. **Según Sampieri (2006).**

Las **entrevistas** implican que una persona calificada aplica el cuestionario a los sujetos participantes, el primero hace las preguntas a cada sujeto y anota las respuestas. ... La habilidad del entrevistador es vital para el éxito en la búsqueda de hecho por medio de esta.

De la misma manera, Corbetta (2007) opina que es una conversación provocada por un entrevistador con un número considerable de sujetos elegidos según un plan determinado con una finalidad de tipo cognoscitivo. Siempre está guiada por el entrevistador, pero tendrá un esquema flexible no estándar.

- **Grupo focal**

Grupo focal, es una técnica de investigación cualitativa que consiste en una entrevista grupal dirigida por un moderador, quien busca la interacción entre los participantes como medio para generar información.

Según Sampieri, (2003) los grupos focales indagan como afectan diferentes fenómenos o situaciones a las personas; particularmente explican y profundizan en las percepciones, sentimientos y pensamientos de los sujetos involucrados en diversas problemáticas. De igual

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

manera los datos de estos grupos, pueden provenir de datos individuales, datos grupales y/o la interacción del grupo. (Duggleby, 2005).

Teniendo en cuenta los puntos de vista de los anteriores autores, un grupo focal es entonces una fuente de recolección de datos acerca de la población objeto, la cual se realiza a través de preguntas y puede hacerse al grupo en general, desde las interacciones del grupo o de forma individual.

Para el presente proyecto, se realizará un grupo focal con los docentes; de educación física e informática quienes desde su espacio logran valorar en ellos las mencionadas acciones y el grupo focal con padres de familia quienes vinculados al desarrollo de las actividades de la secuencia analizan y evalúan desde su contexto si se ha logrado el desarrollo de las habilidades ejercitadas con esta estrategia.

5.4 Propuesta para el análisis de información

El análisis de la información, es un proceso cíclico de selección, categorización, comparación, validación e interpretación inserto de todas las fases de la investigación que nos permite mejorar la comprensión de un fenómeno de singular interés”. (Sandín, Documento complementario, 2003:6).

Así mismo, (Sampieri:2003) argumentó que el análisis de contenido, es una técnica de procesamiento de cualquier tipo de información acumulada en categorías codificadas de variables que permitan el análisis del problema motivo de la investigación.

Una vez se aplique el proyecto e instrumentos de recolección de información, el análisis se hará con los resultados obtenidos por medio de grupos focales, diario de campo y entrevistas. a través del ejercicio de un proceso de triangulación.

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

5.5. Recomendaciones para la implementación de la propuesta

Finalizada la revisión teórica y la planificación para la ejecución de la propuesta en la presente investigación, hacemos una serie de recomendaciones que puntualizan el logro de los objetivos planteados, como son:

1. Tener presente, la realidad del contexto y de los aspectos que posibilitan el desarrollo de las habilidades de pensamiento crítico en los participantes.

2. Incluir en los planes de estudio, el desarrollo del pensamiento crítico, incluyendo las estrategias que propicien el proceso de enseñanza y aprendizaje diseñadas en esta propuesta para los docentes y estudiantes respectivamente.

3. Comprometer desde la motivación a los participantes directos e indirectos de las diferentes actividades ejercitando las diferentes habilidades y fortaleciendo al tiempo su desarrollo.

4. Apropiarse como docentes no solo de la ejecución de la estrategia sino incursionar en la investigación e ir realizando revisiones tipo actualizaciones que puedan generar cambios que beneficien el desarrollo de habilidades desde el análisis argumentativo, la meta-cognición y la solución de problemas, lo cual forma individuos de participación activa, responsables en su

CAPITULO IV

6. REFLEXIÓN PEDAGÓGICA

Lesvia Robles Beleño

Cuando inicie la maestría desarrollo infantil, llegue con un cumulo de expectativas, estas con el pasar del tiempo las fui aclarando, cada sesión de clases fue una oportunidad de dialogo estos diálogos me permitieron conocer, replantear concepciones y prácticas en torno al desarrollo infantil. Logre afianzar mis conocimientos, muchas veces con desanimo, pero con el pasar del tiempo entendí que no era difícil y le apunte con más ganas de desafiar esos inconvenientes que cada día se cruzaba en mi camino, logre entender que la escritura es un paso fundamental para la vida de un investigador. Me queda gratos recuerdos de esos docentes que pasaron por este proceso, cada uno de ellos represento para mi vida personal unas reflexiones en mi quehacer pedagógico.

Es así que desde el comienzo de la maestría note cambios en cuanto a lo personal, hasta en la forma de expresar, de actuar con mis compañeros de trabajo y por su puesto con los estudiantes

La experiencia de la maestría en desarrollo infantil me ha permitido crecer profesionalmente, porque me dio la oportunidad de enriquecer mis conocimientos desde una

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

perspectiva integral, interdisciplinar e inclusiva. Soy licenciada en básica con énfasis en tecnología e informática, con más de 20 años de labor y puedo decir, que la formación disciplinar que me acompaña me ha servido para presentar a los estudiantes un trabajo de investigación que les permitirá desarrollar las habilidades de pensamiento crítico con el desarrollo de la secuencia didáctica para mejorar las prácticas del manejo de los residuos sólidos, en la escuela, en sus hogares y la comunidad.

Por consiguiente, haber cursado esta maestría permitió que hiciera una reflexión sobre mi práctica pedagógica, replantear procesos en el aula y sobre todo la investigación en el aula, el seguimiento de procesos a los estudiantes y compartir reflexiones con mi compañera Yasira Marulanda y la ardua labor de la asesora del proyecto Luisa Acuña quien siempre estuvo dispuesta a brindarnos sus conocimientos y asesorías oportunas, pero a la vez esa motivación constante para que no desfalleciera en esta investigación. Quiero expresar en estas líneas un agradecimiento profundo a Dios por brindarme esta oportunidad de realizar este sueño como era hacer una maestría.

Desarrollar una investigación en desarrollo de habilidades del pensamiento crítico a través de la secuencia didáctica sobre el manejo de los residuos sólidos en los estudiantes del grado 5 del centro educativo Eduardo Pinto Aragón de Porciosa se constituye en un placer enorme, porque a través de ella aprendí muchas herramientas pedagógicas que puedo implementar con los estudiantes, desarrollar estas habilidades del pensamiento crítico fortalece los aprendizajes.

Con relación a lo anterior, la elaboración de esta investigación es pertinente por que los aprendizajes adquiridos en las diferentes áreas del conocimiento, fortalecieron ese espíritu investigativo y además las habilidades son unas estrategias fundamentales para el quehacer

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

pedagógico y una nueva forma de asumir los conocimientos frente al manejo de los residuos sólidos.

De la misma manera, desarrollar estas habilidades del pensamiento crítico los estudiantes tienen la capacidad de saber analizar, comparar, reflexionar, discernir, explicar, decidir. A demás puede dar razones a favor o en contra, interpretar y sustentar ideas para plantear soluciones con miras a reducir la producción de residuos sólidos y/o plantear soluciones.

Yasira Marulanda

Con el desarrollo de esta investigación mi labor docente ha sido enriquecida en cuanto a la maravillosa experiencia de trabajar desde una problemática que pudo solucionarse por haber escogido la estrategia adecuada y oportuna haciendo participe a los diferentes actores de la comunidad. Así mismo productiva por el alcance de mis objetivos trazados como docente y confiando en mi capacidad, lo cual me ayudo en mis funciones para y con la sociedad a la que pertenezco y me debo.

Desde mi ejercicio en este proyecto, aprendí a agradecerle a Dios ese don divino de ser maestra, que el enseñar va más allá de impartir conocimiento y que si lo hacemos desde la experiencia este aprendizaje forma verdaderamente al conocimiento.

Así mismo, interactuar con los niños desde una problemática de la comunidad fortalece el sentido de apropiación en ellos y más cuando se ejercita el desarrollo de las habilidades que harán de ellos personas preocupadas por su entorno social, familiar, cultural y escolar. Además, de los conocimientos que adquieren por medio del estímulo a sus capacidades, se desarrollan habilidades, se cambian conductas y hasta transformar personalidades.

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

Con esta estrategia, los niños aprenden a valorar al medio circundante y lo que este proporciona y necesita, en este caso desde el manejo de los residuos sólidos y el buen desempeño desde el uso de las habilidades de pensamiento.

En mi vida personal, orgullosa de haber hecho parte de este proyecto investigativo y cursar la maestría en desarrollo infantil, la cual me llena de conocimientos desde todos esos conceptos, investigaciones y estrategias metodológica, lo que ha capacitado y fortalecido mi forma de pensar, comprender y actuar de manera reflexiva para mejorar el proceso de desarrollo de mis estudiantes, sus comportamientos y accionar a partir de nuevas formas de interactuar en la pedagogía desde la investigación.

En cuanto a lo investigativo, fue muy provechoso las arduas horas escudriñando teorías, puntos de vistas, experiencias y resultados de autores, desde las líneas del pensamiento crítico, residuos sólidos y medio ambiente, el ir constantemente actualizando informaciones a medida de nuevas publicaciones. Fue un reto gigantesco que me visiono, pero verdaderamente el estar bajo la dirección de Dios todo lo hace posible.

Formamos un gran equipo investigativo; entre mi compañera de proyecto, LESVIA ROBLES, la asesora de investigación que siempre se mantuvo orientando sobre cada necesidad, LUISA FERNANDA ACUÑA, sin desconocer la labor y conocimiento adquirido de cada tutor y su asignatura, quienes nos proporcionaron la fortaleza académica en este proceso enseñanza-aprendizaje.

Así mismo, reconocer la importancia de contar con los medios tecnológicos y climáticos que muy a pesar de la pandemia y las restricciones fueron posibles para llevar a cabo esta investigación.

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

7. REFERENCIAS

- Actividad, Secuencia didáctica y Pedagogía por proyectos: tres alternativas para el diseño del trabajo didáctico en la enseñanza del Lenguaje. Pérez, M. & Rincón, G.
- Arteaga, M. R., Bastidas Pantoja, J.R. & Mora, V. (2015), Mejoramiento en el manejo de residuos sólidos de la institución educativa agropecuaria Bombona sede Simón Bolívar. (trabajo de grado). Fundación Universitaria Los Libertadores.
- Artículo 1 - Decreto 3570. Ministerio del Medio ambiente.
- Av fall Sverige (2017). Swedish Waste Management (2017). Recuperado de [https://www.avfallsseverige.se/fileadmin/user_upload/publikationer/Avafallshantering_\(2018\)_EN.pdf](https://www.avfallsseverige.se/fileadmin/user_upload/publikationer/Avafallshantering_(2018)_EN.pdf).
- Bonilla, E. (2012) más allá del dilema de los métodos. Bogotá.
- Botero Carvajal, A., Alarcón, D. I., Palomino Angarita, D. M. y Jiménez Urrego, A. M. (2017). Pensamiento crítico, metacognición y aspectos motivacionales: una educación de calidad. *Poiésis*, (33), 85-103. DOI: <https://doi.org/10.21501/16920945.2499>.
- Cárdenas, A. L., Marín, L. M., & Vélez Forero, A. (2016). <https://cAMANDA LUCÍA CÁRDENAS>. Obtenido de <https://cAMANDA LUCÍA CÁRDENAS>: <https://cAMANDA LUCÍA CÁRDENAS>. "La argumentación en el PEP:
- Corbetta, P. (2007). Metodología y técnicas de investigación. Italia: McGraw Hill.
- Decreto 1077 de 2015 "por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector vivienda, ciudad y territorio", (2015). Recuperado en
- Decreto 2981 de 2013"por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1077de 2015 en lo relativo con el esquema de la actividad de aprovechamiento del servicio público de aseo y el régimen transitorio para la formalización de los recicladores de oficio, y se dictan otras disposiciones", (2016). Recuperado en
- Desarrollando La Metacognición. educar Chile.
- El Informe APA Delphi, Pensamiento Crítico: Una Declaración de Consenso de Expertos con Fines de Evaluación e Instrucción Educativa. 1990 ERIC Doc, NO.: ED 315 423.
- El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).
- Escuelaenmovimiento.educarchile.cl. Ficha pedagógica, pág. 1.

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

- EU-Japan Center for Industrial Cooperation. (2015). Waste management and recycling in japan- opportunities for European Companies (SMES FOCUS). Recuperado de <https://www.eu-japan.eu/publications/waste-management-and-recycling-japan-opportunities-european-companies-sms-focus>.
- European Environment Agency. (2013a). Municipal waste management in Norway. Recuperado de <https://www.eea.europa.eu/publications/managing-municipal-solid-waste/norway-municipal-waste-management/view>.
- Facione, P. (2007). Pensamiento Crítico: ¿Qué es y por qué es importante? *Insight Assessment*. Recuperado el 30 de abril de 2012 desde <http://maestriagp.web.officelive.com/Documents/Pensamiento%20Critico%20Facione.pdf>
- Tamayo, O. E., Zona, R., & Loiza, Y. E. (2015). El pensamiento crítico en la educación. Algunas categorías centrales en su estudio.
- Facione, Peter A. (2007). Pensamiento Crítico: ¿Qué es y por qué es importante? *Insight Assessment*. Consulta el 07 de junio de 2013 de <http://www.eduteka.org/pdfdir/PensamientoCriticoFacione.pdf>.
- Facione, Peter A. (2007). Pensamiento Crítico: ¿Qué es y por qué es importante? *Insight Assessment*. Consulta el 07 de junio de 2013 de <http://www.eduteka.org/pdfdir/PensamientoCriticoFacione.pdf>
- Gestión integral de residuos sólidos, Susan Lorena Castro Molina. Bogotá D.C. Fundación universitaria de área andina.2017.
- Goode, W. Hatt, P. métodos de investigación, editorial trillas, México 1975.
- Habilidades del siglo XXI. Pensamiento crítico. Educar chile. 2013
- Hernández Arámburo, R. (2005). Bitácora Col Metacognición. (25-33). Ergo colección. Temas selector.
- Hernández Torres, J.D, Fajardo Castaño, B. Aponte Cabria, J. (2015), El PRAES y el Manejo de los Residuos Sólidos en La institución Educativa Custodio García Rovira, municipio de Inírida, Guainía.
- Hernández, R. Fernández, C. & Baptista, M. Metodología de la investigación. Interamericana Editores S.A. (1991). México DC.

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

<http://es.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20596%20DEL%2011%20DE%20ABRIL%20DE%202016.pdf>.

<http://www.minvivienda.gov.co/NormativaInstitucional/1077%20-%202015.pdf>

<https://planeaciondeclasesblog.wordpress.com/la-secuencia-didactica-2/>

John Chaffee proviene del texto Conversaciones con Pensadores Críticos, de John Esterle y Dan Cluman (Editores). Instituto Whitman. San Francisco, CA.

Kaza, et al, Huertas y Vásquez (2008) Emprendimiento social en la Gestión de residuos sólidos: caso empresa ESSMAR-ESP y recicladores Informales del distrito Santa Marta- Colombia. Trabajo de investigación Maestría en desarrollo y Gestión de Empresas Sociales.

La enseñanza de la argumentación en ciencias: un proceso que requiere cambios en las concepciones epistemológicas, conceptuales, didácticas y en la estructura argumentativa de los docentes revista latinoamericana de estudios educativos (Colombia), vol. 9, núm. 1, enero-junio, 2013, pp. 29- 52 Universidad de Caldas Manizales, Colombia. Facultad de Educación.

Lagos, M. “La argumentación en el PEP: Una propuesta de formación docente para el desarrollo de la actividad discursiva argumentativa en la escuela primaria”, Colegio Internacional de Educación Integral, CIEDI Colombia, p 3.

Lagos, M. La argumentación en el PEP: Una propuesta de formación docente para el desarrollo de la actividad discursiva argumentativa en la escuela primaria., Colegio Internacional de Educación Integral, CIEDI (Colombia).

Martha Nussbaum. Por qué la democracia necesita de las humanidades. Buenos Aires Madrid: Katz editores. 2010. 199 páginas.

Mendoza, A. (s.f.). <https://planeaciondeclasesblog.wordpress.com/la-secuencia-didactica-2/>.

Obtenido de <https://planeaciondeclasesblog.wordpress.com/la-secuencia-didactica-2/>:

<https://planeaciondeclasesblog.wordpress.com/la-secuencia-didactica-2/>

Metodología de la investigación Bernal, César A. Tercera edición PEARSON EDUCACIÓN, Colombia, 2010 ISBN: 978-958-699-128-5 Área: Metodología Formato: 18,5 x 23,5 cm Páginas: 320.

Mincit.gov.co/prensa/noticias/turismo/jornada-de-Colombia,limpia-en-la-guajira.

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

Modelos de argumentación en Ciencias: una aplicación a a genética Título Cardona Rivas, Dora- Autor/a; Autor(es) Manizales Lugar Centro de Estudios Avanzados en Niñez y Juventud alianza de la Universidad de Manizales y el CINDE Editorial/Editor 2008 Fecha Colección E.

Plan de desarrollo de Albania La Guajira 2016-2019.

Plan de desarrollo de la Guajira 2016-2019.

Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, 11(2), 111-133. Ruiz O., Francisco Javier; Tamayo A., Óscar Eugenio; Márquez B., Conxita.

Ruiz O., Francisco Javier; Tamayo A., Óscar Eugenio; Márquez B., Conxita. La enseñanza de la argumentación en ciencias: un proceso que requiere cambios en las concepciones epistemológicas, conceptuales, didácticas y en la estructura argumentativa de los docentes Revista Latinoamericana de estudios educativos (Colombia), vol. 9, núm. 1, enero-junio, 2013, pp. 29- 52 Universidad de Caldas Manizales, Colombia.

Síntesis del texto PÉREZ ABRIL, M. y RINCÓN, G. (2009). Actividad, secuencia didáctica y pedagogía por proyectos: tres alternativas para la organización del trabajo didáctico en el campo del lenguaje. Se trata de un módulo de formación preparado para el CERLALC.

Tamayo A., Oscar Eugenio; Zona, Rodolfo; Loaiza Z., Yasaldez Eder El pensamiento crítico en la educación. Algunas categorías centrales en su estudio. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Colombia), vol. 11, núm. 2, julio diciembre, 2015, pp. 111-133 Universidad de Caldas Manizales, Colombia.

Tamayo, O. E., Zona, R., & Loaiza, Y. E. (2015). El pensamiento crítico en la educación. Algunas categorías centrales en su estudio. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, 11(2), 111-133.

The Danish Government (2013). Denmark without waste. Recycle more – incinerate less.

Recuperado de <https://dakofa.com/element/denmrk-without-/recycle-more-incinerate-less/>.

Trabajo de especialización. Fundación Universitaria Los Libertadores. Criollo Burbano, M. G & Ortega Jiménez, G.C. (2014), Estrategia pedagógica para el manejo adecuado de los residuos sólidos con estudiantes del grado quinto del municipio el Tambo Nariño, trabajo de grado especialización. Fundación Universitaria Los Libertadores.

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

www.educarchile.cl.

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

ANEXO

Desarrollo De Habilidades Del Pensamiento Crítico A Través De Una Secuencia Didáctica Sobre El Manejo De Los Residuos Sólidos En Los Estudiantes Del Grado 5 Del Centro Educativo Eduardo Pinto Aragón de Porciosa

Investigadores: Lesvia Robles Beleño- Yasira Marulanda

Instrumento de recolección de datos: Diario de campo

Aplicado a los estudiantes del grado 5.

FECHA: -----

HORA DE INICIO DE LA OBSERVACIÓN: -----

HORA DE FINALIZACIÓN DE LA OBSERVACIÓN: -----

TIEMPO: -----

DESCRIPCION	INTERPRETACION

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

Anexo:

Desarrollo de habilidades del Pensamiento crítico a través de una secuencia didáctica
Sobre el manejo de los Residuos sólidos en los estudiantes el grado 5 del centro educativo
Eduardo pinto Aragón de Porciosa

Investigadores: Lesvia Robles Beleño- Yasira Marulanda

Instrumento de recolección de datos: entrevista

Aplicado a los estudiantes del grado 5.

Fecha: -----

Hora de inicio de La entrevista: -----

Hora de finalización de la entrevista: -----

Tiempo: -----

Entrevista para Padres de Familia.

1. ¿Cree usted que su hijo (a) tiene actitudes de cuidado de medio ambiente en su hogar, acatando las recomendaciones que se dan en el colegio?

2. ¿Considera que las actividades que se han realizado en el colegio con respecto al manejo de residuos solidos han impactado en la vida de su hijo(a)?

3. ¿Piensa que las campañas que se han realizado en el colegio sobre el destino final de los residuos sólidos, han influenciado en el cuidado del medio ambiente en su hogar?

1. ¿Piensa que hace falta mayor trabajo local para que los estudiantes interioricen y practiquen en su cotidianeidad la clasificación de los residuos sólidos?

PENSAMIENTO CRÍTICO UTILIZANDO UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

2. ¿En su hogar dialogan sobre los temas relacionados con la problemática ambiental que afecta al mundo?

3. ¿Qué piensa de los botaderos de basura satélites que existen en el municipio? ¿Están bien adecuados?

4. ¿En su hogar se realiza una selección adecuada de los residuos sólidos, ubican cada residuo en la bolsa indicada?