

**LA INTERDISCIPLINARIEDAD COMO MEDIO PARA TRANSFORMAR LAS
PRACTICAS DIDÁCTICAS ENFOCADAS HACIA LA CONSERVACIÓN DEL AGUA
EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA MINA DEL MUNICIPIO DE TERUEL HUILA**

**Isabel Calderón Martínez
Lucy Yudy Guzmán Toro
Amalia Jhoana Vargas Vargas**

**UNIVERSIDAD SANTO TOMAS
FACULTAD DE EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN DIDÁCTICA
NEIVA, 2018**

**LA INTERDISCIPLINARIEDAD COMO MEDIO PARA TRANSFORMAR LAS
PRACTICAS DIDÁCTICAS ENFOCADAS HACIA LA CONSERVACIÓN DEL AGUA
EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA MINA DEL MUNICIPIO DE TERUEL HUILA**

**Trabajo de grado para optar al título de
Magister en Didáctica**

ASESORES

Dra. Gladys Galvis López

Mg. Luis Francisco Guerra García

**UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN DIDÁCTICA
NEIVA, 2018**

Dedicatoria

LUCY YUDY GUZMAN TORO

A Dios por brindarme la oportunidad de continuar mis estudios y permitirme superar a nivel personal y laboral y en quien me refugie en momentos de adversidad.

A mi madre, hermanas y sobrinos por darme alientos para superarme y brindarme esa voz de aliento en los momentos que más lo necesité.

A mis compañeras de tesis, que con su esfuerzo, conocimientos y dedicación brindaron aportes útiles y valiosos para sacar adelante este trabajo

A todas las personas que de manera directa o indirecta contribuyeron desarrollar este trabajo que representa el compromiso de indagarme sobre la labor que desarrollo en la formación de las nuevas generaciones.

AMALIA JHOANA VARGAS VARGAS

Al todopoderoso, ya que gracias a él he logrado un nuevo eslabón en mi carrera docente., y por permitirme tener una familia que siempre estuvo a mi lado brindándome su apoyo, ya que con sus con sus palabras de aliento no me dejara decaer y aportaron para que siguiera adelante y perseverante en lograr mis ideales.

A mis hijos, por ser mi fuente de motivación para superarme cada día, agradecerle por tener paciencia, comprensión en todo este proceso, ya que cuando se estudia una carrera profesional se sabe que alguien más se está sacrificando para que pueda lograr tus sueños.

A mis compañeros de grupo por compartir sus alegrías y sus conocimientos para aportar un granito de arena en el desarrollo de este proyecto

ISABEL CALDERÓN MARTÍNEZ

Quiero dedicarle este arduo trabajo en primer lugar a Dios por ser mi guía y darme la fortaleza necesaria para poder sacar adelante este proyecto tan importante en mi vida, a mis hijos por la paciencia y apoyo incondicional que siempre me han brindado, a mi compañero de vida que me acompañó en todo momento y me dio las palabras de aliento cuando más las necesité.

A mis compañeros de trabajo que de alguna u otra forma aportaron su granito de arena durante este proceso.

A mis compañeras de maestría las cuales demostraron que con esfuerzo y dedicación todo se puede, que a pesar de las diferentes circunstancias que tuvimos que vivir fueron más fuertes las ganas de superarnos y de crecer de manera personal y profesional.

Agradecimientos.

Las autoras manifestamos nuestros más sinceros agradecimientos a:

Todos los miembros del programa de la Maestría en Didáctica que siempre estuvieron acompañándonos durante todo el proceso de formación y atendieron de manera oportuna nuestras dudas e inquietudes que se presentaran en el camino.

A nuestros tutores: La doctora Gladys Galvis López y El magister Luis Francisco Guerra quienes estuvieron dispuestos a orientarnos y a compartirnos sus conocimientos de la mejor manera para que realizáramos este proyecto.

A la Institución Educativa La Mina en cabeza de la señora rectora Luz Dary Sánchez Quina quien estuvo presta a colaborarnos durante toda la fase de ejecución de este proyecto. Además de los compañeros docentes quienes nos brindaron parte de su tiempo durante la fases exploratorios de este proyecto.

A toda la comunidad de la Mina que gracias a ellos no dieron el punto de partida para que este proyecto brindara los resultados esperados para que nuestra labor se Re direccionara y logrará cautivar a nuestros estudiantes para que continúen en sus procesos de formación.

A los estudiantes que hicieron parte viva de este trabajo y nos dieron las herramientas necesarias para poder plasmar cada apreciación permitiéndonos aprender de ellos, mil gracias.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE	10
INTRODUCCIÓN.....	13
DECONSTRUCCIÓN INICIAL DE LA ACCIÓN DIDÁCTICA (DIAGNÓSTICO).....	14
¿Qué experiencias investigativas se acercan a nuestra propuesta?.....	14
¿De dónde y cómo emerge nuestra problemática didáctica?.....	19
¿Cuáles el sentido de transformar las prácticas didácticas y no otra?	21
Preguntas orientadoras.....	22
Propósitos	22
FUNDAMENTO CONTEXTUAL, EPISTEMOLÓGICO, TEÓRICO Y CONCEPTUAL DE LA ACCIÓN DIDÁCTICA	23
De orden contextual.....	23
<i>Narrativa histórica de la IE</i>	24
<i>Análisis de la normatividad</i>	25
<i>PEI (carta de navegación)</i>	26
De orden epistemológico y teórico conceptual.....	26
PRINCIPIOS METODOLÓGICOS	30
Tipo de investigación	30

Enfoque complejo.....	32
Actores de la intervención	34
Técnicas para la deconstrucción, reconstrucción y evaluación de la acción didáctica.....	35
Guiones para el diseño de las técnicas	36
Matrices de análisis	36
DISEÑO ALTERNATIVO DE LA PRÁCTICA DIDÁCTICA.....	37
Deconstrucción de la práctica.....	37
Reflexión autocrítica de la Práctica Didáctica.....	39
Análisis de la Matriz de deconstrucción.....	45
Análisis de la reconstrucción	48
PROPUESTA DIDÁCTICA	49
Objetivo general	49
Objetivos específicos.....	50
ESTRATEGIA 1. VISITA AL NACEDERO	50
ESTRATEGIA 2. “ELABORACIÓN DE AFICHES PARA LA CONSERVACIÓN DEL AGUA”	52
ESTRATEGIA 3. “POR MEDIO DE LA CREACIÓN CUIDO MI ENTORNO”	53
Evaluación de reconstrucción de la práctica didáctica	55
Análisis de la evaluación	57
DISEÑO ALTERNATIVO DE LA PRÁCTICA DIDÁCTICA (MACRO)	58
Introducción.....	58
Justificación	59
Objetivo General.....	59
Específicos.....	59

Estándares de lengua castellana.....	67
Estándares de matemáticas	67
Estándares de ciencias naturales.....	68
Evaluación	69
CONCLUSIONES.....	69
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	70
ANEXOS	73

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Matriz de deconstrucción reflexión autocrítica de la práctica didáctica	39
Tabla 2. Matriz de deconstrucción - mesas de reflexión crítica de la práctica didáctica	43
Tabla 3. Matriz de reconstrucción - aportes de la práctica didáctica	46
Tabla 4. Matriz de reconstrucción aportes de la práctica didáctica.....	55
Tabla 5. Unidad didáctica macro.....	61

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Visita al nacedero	51
Ilustración 2. Desarrollo de actividades – estrategia 2	53
Ilustración 3. Desarrollo de actividades – estrategia 3	54

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Protocolo de las visita in situ	73
Anexo 2. Fase 1 de la investigación	76
Anexo 3. Fase 2 de la investigación	77
Anexo 4. Fase 3 de la investigación	78
Anexo 5. Fase 4 de la investigación	78
Anexo 6. Acta 1 mesa de reflexión con la comunidad educativa.....	79
Anexo 7. Acta 2. Mesa de reflexión con la comunidad educativa	81
Anexo 8. Acta de visita in situ.....	85
Anexo 9. Entrevista a padres de familia	89
Anexo 10. Entrevista a docentes.....	90
Anexo 11. Guion encuestas a estudiantes.....	91
Anexo 12. Evidencia fotográfica primera mesa de reflexión	91
Anexo 13. Evidencia fotográfica segunda mesa de reflexión	92

RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE

Información General	
Tipo de documento	Trabajo de grado
Acceso al documento	Universidad Santo Tomás. Facultad de Educación. Maestría en Didáctica
Título del documento	La interdisciplinariedad como medio transformar las prácticas didácticas enfocadas la conservación del agua en la Institución Educativa La Mina del municipio de Teruel, Huila
Autores	Isabel Calderón Martínez, Lucy Yudy Guzmán Toro, Amalia Jhoana Vargas Vargas
Asesores	Dra. Gladys Galvis Lopez - Mg. Luis Francisco Guerra García
Publicación	Bogotá. Universidad Santo Tomás.
Unidad Patrocinante	Universidad Santo Tomás. Facultad de Educación – Maestría en Didáctica
Palabras Claves	Conservación del agua – Estrategias didácticas –Interdisciplinariedad
Descripción	
<p>El presente trabajo se realizó en la Institución Educativa La Mina del municipio de Teruel, Huila. Desde la práctica de enseñanza y didáctica se buscó una manera de repensar nuestra labor educativa centrada en la enseñanza de lo ambiental a través de la conservación de un recurso natural: el agua. De esta forma, se hace necesario involucrar las acciones didácticas que permitan generar transformaciones en el conocimiento, la utilidad contextual y la conciencia sobre la conservación del agua, que han fomentado la manera de involucrar las áreas del conocimiento con la relación que se establece entre el ser humano y su ambiente. En este sentido, se busca que el estudiante durante su aprendizaje adquiera un pensamiento crítico y reflexivo que le permita de manera activa, adquirir y aplicar los saberes en su entorno inmediato, como lo es una zona de reserva natural conocida con el nombre cerro Bandera Ojo Blanco.</p> <p>El proyecto está enmarcado desde la investigación acción didáctica, con un enfoque de pensamiento complejo. Donde se desarrolló una estrategia didáctica que relacionara las áreas de ciencias naturales, matemáticas, ciencias sociales y lenguaje castellana. Mediante salidas de campo se buscó dar significado a los saberes impartidos en el aula para ser aplicado a la conservación del agua.</p>	
Fuentes	
<p>Álvarez, M. (2001). La Interdisciplinariedad en la enseñanza aprendizaje de las ciencias. Resúmenes del congreso pedagogía. La Habana Cuba</p>	

- La Torre, A. (2005). *La Investigación Acción. Conocer y Cambiar la Práctica Educativa*. Barcelona: Graó.
www.uv.mx/rmipe/files/2016/08/La-investigacion-accion-Conocer-y-cambiar-la-practica-educativa.pdf
- Buendía, P. y Palazón, F. (2012). *Unidad didáctica: El agua un recurso escaso*. Ministerio de Educación de Gobierno de España. <http://www.mecd.gob.es/dms-static/6c2a2849-d4c6-49dc-8fab-b8c328fc622d/2012-unidad-didactica-interactiva-pdf.pdf>
- Gómez, I. (2012). *El agua como bien común y público, desde el análisis de la acción colectiva del referendo por el agua*. (Tesis de Maestría). Bogotá: Universidad Nacional.
<http://www.bdigital.unal.edu.co/7748/1/ivettejohannagomezbustos.2012.pdf>
- Bustos, A (2014). *La didáctica multigrado y las aulas rurales: perspectivas y datos para su análisis*. *Innovación Educativa*. 24 (pp. 119-13).
<http://www.usc.es/revistas/index.php/ie/article/viewFile/1994/2272>
- Forero, G. y Mahecha, A. (2006). *Una estrategia de conservación en San Andrés isla: proyectos escolares y valores en la educación ambiental*. Vol. 9 (3). pp. 115-127. Medellín: Universidad Nacional de Colombia. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=169421027003>
- Galvis, G. (2016). *Escenarios de aprendizaje, desde el pensamiento complejo y el caos*. (Ponencia). III simposio internacional de temas y problemas de investigación desde la Complejidad y escenarios para la Paz. Bogotá: Universidad Santo Tomas.
- Pedroza, R. y Argüello, F. (2002). *Interdisciplinariedad y Transdisciplinariedad en los modelos de Enseñanza de la Cuestión Ambiental*. Artículo pp. 286-299.
www.revistas.uchile.cl/index.php/CDM/article/download/26235/27527

Contenidos

Planteamiento del problema
Referentes teóricos
Metodología
Proyecto didáctico
Conclusiones

Metodología

El tipo de investigación en el presente trabajo es investigación acción en didáctica. Restrepo (2004) propone una investigación acción basada en tres fases: la deconstrucción de la práctica, reconstrucción y la validación. Para ello, es necesario que los docentes reflexionen sobre su propia práctica en el aula donde se desprende el saber con concepciones de carácter pedagógico y las teorías socio-críticas, filosóficas y psicológicas.

La investigación plantea generar estrategias de trabajo en el aula como vía de movilización en los entornos educativos hacia el desarrollo crítico que les permita a los estudiantes entender y enfrentar la realidad que vive de una forma autónoma y libre. Desde el pensamiento complejo, es un paradigma que genera una nueva forma de pensar, Maturana asume que “lo que observamos es siempre a partir de nosotros mismos, o sea, es imposible separar lo que vemos de nuestra propia referencia, ya que “somos observadores o conocedores en el observar, y al ser lo que somos, lo somos en el lenguaje.” (2009, p. 37)

Conclusiones

Esta investigación demostró que los saberes de las áreas se pueden articular en un fenómeno que atañe directamente a la comunidad educativa y que desde ellas se pueden aplicar conocimientos que permitan generar soluciones como por ejemplo de tipo ambiental donde están inmersas muchas sedes de las instituciones educativas.

El trabajo desarrollado permitió romper los esquemas de nuestras prácticas de enseñanza donde se pudo evidenciar el cambio de actitud de los estudiantes en los diferentes ambientes escolares dando lugar a un trabajo colaborativo demostrando mayor interés para continuar sus procesos educativos.

Fecha de elaboración del Resumen

29

11

2017

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo se realizó en la Institución Educativa La Mina del municipio de Teruel Huila. Desde la práctica de enseñanza y didáctica se buscó una manera de repensar nuestra labor educativa centrada en la enseñanza de lo ambiental a través de la conservación de un recurso tan vital como es el agua. Esto conlleva a proponer acciones didácticas que permitan generar transformaciones en el conocimiento, la utilidad contextual y la conciencia sobre la conservación del agua, que han fomentado la manera de involucrar las áreas del conocimiento con la relación que se establece entre el ser humano y su ambiente. En este sentido, se busca que el estudiante durante su aprendizaje adquiera un pensamiento crítico y reflexivo que le permita de manera activa, adquirir y aplicar los saberes en su entorno inmediato, como lo es una zona de reserva natural “cerro Bandera Ojo Blanco”.

El trabajo se desarrolló desde la investigación acción didáctica basada en un proceso reflexivo y de razonamiento crítico permanente, en el que las personas pueden llegar a apropiarse de su realidad llegando a comprender de manera integral las relaciones que se presentan en su dimensión natural, cultural y social. De esta manera, se desarrolla una propuesta didáctica que permite relacionar algunas áreas en el aula Multigrado en las sedes Educativas de la Institución Educativa la Mina. Se consolida una propuesta para generar una nueva cultura, centrada en la transformación de las prácticas didácticas, desde la deconstrucción de nuestra experiencia en aula, mediante el desarrollo analítico de procesos como retrospectivas, mesas reflexión y carta de navegación donde se evidenció que la problemática es la inadecuada prácticas que se implementan en el aula causando desinterés de los estudiantes, centrándose en la transmisión del saber. Pasando a una fase de reconstrucción fundamentada en teorías existentes para la elaboración de una estrategia basada en la interdisciplinariedad y desarrollar en las nuevas generaciones un cambio de pensamiento hacia la conservación del agua.

DECONSTRUCCIÓN INICIAL DE LA ACCIÓN DIDÁCTICA (DIAGNÓSTICO)

¿Qué experiencias investigativas se acercan a nuestra propuesta?

El trabajo de investigación aborda una problemática relacionada con la didáctica, en donde se hace necesario analizar las posibles dificultades que presentan los docentes de la IE La Mina al no hacer un proceso reflexivo y crítico de las estrategias de enseñanza implementadas en el aula. Además, del desconocimiento de las diferentes transformaciones que se han desarrollado en didáctica y que permita la aplicación de los saberes y habilidades impartidas en el ámbito escolar. Por consiguiente, nos lleva a realizar un trabajo de investigación que permita plantear y diseñar estrategias didácticas donde los saberes se articulen en el contexto propio de la institución. En este sentido Buendía (2012) desarrolló una unidad didáctica que

Persigue conseguir aprendizaje significativo donde existen situaciones de aprendizaje conectadas con la realidad social y con los diferentes agentes y perspectivas que intervienen en ella. Con ellos se pretende hacer más accesible el aprendizaje y por esta razón están adaptados a las necesidades, intereses y perfiles de las personas adultas y responden a las exigencias planteadas por la diversidad del alumnado (p. 3)

En esta unidad didáctica desarrollada en Madrid España involucró el agua como un recurso didáctico, donde relacionó las diferentes competencias con temáticas enfocadas al agua vista como un recurso de vida, en su hogar, la agricultura, industria y el consumo responsable. Esta unidad didáctica es un acercamiento a nuestra propuesta, aunque, se desarrolló en una población adulta y se piensa que el cambio debe gestarse desde las nuevas generaciones y salirse de la línea de formación solamente en saberes, sino también en formar personas capaces de reflexionar sobre el contexto y aplicarlo al aula desde las diferentes ciencias, es aquí donde, cabe resaltar que el trabajo en el aula debe hacerse desde las diferentes disciplinas. Al respecto Follari (citado por Pedroza, 2002) hace referencia que lo interdisciplinario

No es la reconstrucción de alguna supuesta unidad perdida sino la esmerada construcción de un lenguaje y un punto de vista común entre discursos y perspectivas previamente independientes y distantes. Es

decir juntar las disciplinas para abordar un fenómeno determinado y así encontrar una relación de la causa – efecto, naturaleza y sociedad (p. 287)

Por esta razón, la interdisciplinariedad permite desarrollar diferentes temáticas que afecta a las personas y busca acciones en el aula para que los saberes de las ciencias tomen relevancia y fuerza para abordar diferentes situaciones que existe en su alrededor. Alba (citado por Pedroza, 2002),

Realiza un análisis de cuatro áreas o disciplinas del currículo de educación primaria en cuanto a los contenidos ecológicos, los cuales son: español, matemáticas, ciencias naturales y ciencias sociales; cada una brinda su enfoque sobre el tema ambiental. (p. 289)

Es así que desde el accionar como docente se debe auto-reflexionar sobre la manera cómo dialogan las ciencias en un fenómeno específico y cómo estas contribuyen a que los estudiantes puedan realizar una crítica sobre estas situaciones. Pedroza (2002) afirma que

A diferencia del enfoque simplista, que conlleva un pensamiento muy esquemático, en este enfoque se debe propiciar y poner en práctica una educación de calidad, que implica realizar planteamientos educativos interdisciplinarios, con base en el enfoque complejo, que considera la relación naturaleza – hombre – sociedad. (p. 289)

Esa relación permite que desde las acciones didácticas en el aula se formen estudiantes que reflexionen y cuestionen su entorno y la manera de involucrarse. Ante esto, Fernández (Citado por Álvarez, 2001) asume

La interdisciplinariedad en el ámbito educativo con dos objetivos fundamentales. El primero, relaciona a las futuros profesionales e intelectuales sirvan para algo real para el mundo que viene. El segundo, asume que los individuos adquieran los hábitos de análisis y síntesis que les permitan orientarse en la realidad en que viven. (p. 45)

En este orden de ideas, la interdisciplinariedad permite desarrollar habilidades científicas y humanistas que abordan el cambio de contexto y las problemáticas de interés social desde varias disciplinas.

Dentro de los estudios realizados a nivel regional, nacional e internacional sobre la conservación y preservación del ambiente toma gran importancia a nivel mundial y, por ello, se ha propendido incentivar proyectos que sean orientados hacia este tema. Entre ellos se encuentran proyectos con diferentes enfoques donde se muestra una visión amplia de todos lo relacionado con temas ambientales, los cuales están inmersos en nuestra vida diaria y resultan pertinentes para la idea investigativa en curso. Al respecto Knox (2012) relator de la ONU señala que

Todos los seres humanos dependen del medio ambiente en el que vivimos. Un medio ambiente sin riesgos, limpio, saludable y sostenible es esencial para el pleno disfrute de una amplia gama de derechos humanos, entre ellos los derechos a la vida, la salud, la alimentación, el agua y el saneamiento. Sin un medio ambiente saludable, no podemos hacer realidad nuestras aspiraciones, ni siquiera vivir en un nivel acorde con unas condiciones mínimas de dignidad humana. (p.1)

En este sentido, es preponderante que la humanidad sea consciente que su existencia depende de las acciones que se realicen en pro o en contra de ella, manteniendo una interacción que sea equilibrada y que desde las primeras generaciones se forme con una cultura de conservación del ambiente, involucrando la escuela y la familia en un permanente trabajo que mitigue el accionar que los seres humanos realizan en contra de ella, desarrollando competencias como, son la lingüística, matemáticas, interacción con el mundo físico, tratamiento de la información, ciudadana y social, cultural y artística y autonomía e iniciativa personal.

En este sentido en San Andrés Isla se desarrolló la Red Mundial de Reservas de la biosfera proclamada por la UNESCO, donde uno de sus principales propósitos es la conservación del ambiente. Al respecto Forero y Mahecha (2006) alude que:

Los elementos de tradición y de actualización y dada su riqueza natural, se requiere un programa que funcione en red con entidades públicas y privadas que desde los primeros años de escolaridad, propenden por minimizar el impacto que se deriva de la contaminación ambiental. En este documento se destaca el valioso papel de la educación ambiental desde los hogares y afianzados en la escuela, aludiendo los

aspectos éticos. La metodología implementada inició con fase diagnóstica y luego se hizo inventario de la biodiversidad en la isla, así como divulgación del rico ecosistema existente. Con referencia al aspecto educativo, se realizó un PRAES llamado Guardianes del manglar donde se partió de elementos cognitivos, actitudinales y participativos a partir de las diferentes disciplinas humanísticas (p. 2).

Es así que las instituciones educativas son las primeras en ser llamadas a desarrollar prácticas educativas encaminadas a afianzar los conocimientos desde la parte ambiental donde se permite una interacción del saber enseñado con el saber aplicado en un contexto, lo cual hace que las actividades en el aula no sean estáticas y monótonas, limitándose a un aprendizaje netamente muerto e inaplicable. De esta forma, los docentes debemos reflexionar las prácticas impartidas en el aula para que los estudiantes encuentren el sentido de aprender diferentes saberes aplicables en cualquier momento de su vida. Bustos (2014) desde su proyecto aborda:

El sentido contextual de las prácticas escolares (histórico, cultural, natural y lúdico), potenciaría la significatividad que estas metodologías pueden aportar. Con unidades temporales de aplicación didáctica para programas, planes, proyectos, segmentadas en semanas o meses, o con presencia longitudinal a lo largo del curso en determinados períodos lectivos o jornadas escolares, las fórmulas de aplicación pueden ser muy variadas (p. 125).

Este trabajo basó su estudio en las prácticas didácticas del aula multigrado y analizó las potencialidades desde el campo tecnológico, la aplicación de herramientas metodológicas activas y la aplicación de materiales alternativos inmersos en el entorno. La educación toma relevancia al ser considerada por los entes gubernamentales como estrategia para propiciar un cambio de pensamiento y comportamiento en las personas y en los grupos sociales (Rojas, 2009, p. 8). En el mencionado estudio se presentó un balance de los PRAES y señala como principal aspecto a mejorar la necesidad por ejercer un proceso permanente y transversal, razón por la cual, se diseñaron estrategias y líneas temáticas en las programaciones de todos los campos del saber.

Desde el reconocimiento del ambiente se promueve acciones que permitan disminuir el impacto ambiental que el ser humano le está causando a los ecosistemas y a los diferentes recursos naturales que proporcionan toda la materia prima que necesitamos para nuestra subsistencia. Uno de estos recursos naturales es el agua, que es indispensable porque se requiere para todas las actividades

vitales propias del ser humano como son: la hidratación, alimentación, además, de las normas adecuadas de higiene y aseo. Una propuesta realizada en la Universidad Nacional promueve una iniciativa colectiva a través de un referendo impulsada por organizaciones ambientalistas y sindicalistas donde se fundamenta en numerosas acciones en pro de la conservación del agua, no solamente donde emergen estas fuentes hídricas sino también a la gran preocupación en las ciudades capitales donde en mayor medida se hace uso de ese imprescindible recurso natural (Bustos, 2012, pp.44-46).

Además se evidencia diferentes mecanismos que se pueden utilizar para la apropiación y la conservación de dicho recurso:

Si bien el agua es un recurso natural al cual tienen derecho todos los seres humanos, también es cierto que existen empresas públicas y privadas que están realizando acciones de cobros a las personas por potabilizar el agua a los hogares. En tanto, que en la zona rural existen acueductos veredales y donde no se cuenta con estas estructuras los pobladores realizan prácticas para llevar agua a través mangueras desde los nacederos próximos. Otras de las propuestas investigativas a nivel Internacional seleccionada fue *las disertaciones estructurales ambientales*; este trabajo investigativo estudia las problemáticas sobre la escasez e insalubridad del agua, las cuales son derivadas de la explotación demográfica y la densidad poblacional; contempla temas importantes como la situación del agua, el ahorro en el consumo del agua, conocimientos de higiene y por último la sostenibilidad del recurso. El mencionado trabajo es realizado por García (2012) hace referencia a las políticas públicas Mexicana, las cuales no son las mejores directrices para el manejo de dicho recurso natural, al contrario hacen uso de su poder para extender más su explotación. “Debido a la racionalidad orientada al progreso, en América Latina, la sobreexplotación, contaminación, destrucción, escasez y extinción de los recursos naturales (agua, petróleo, gas y electricidad), así como la desocupación, el desempleo, el subempleo, la abismal diferencia en el ingreso entre ricos y pobres, el aumento de la deuda tanto externa como interna (Bustos, 2012, p. 171).

Los resultados investigativos muestran las explotaciones desbordadas de los recursos existentes, problemática no solamente presente en la región huilense, sino que afecta a nivel mundial, ya sea por los malos manejos políticos o por la falta de conciencia de la ciudadanía. Y, es que, uno de los recursos más preciados es “el agua”, el cual no es ajeno a esta explotación y mal uso que ha desencadenado problemáticas ambientales, sociales y económicas, como es el caso del Huila donde

se evidencia la contaminación de las cuencas hídricas y su notable reducción debido a la tala indiscriminada de los bosques.

Un trabajo realizado por Freire y Díaz (2008) se enfocó en la caracterización del uso del agua por las culturas precolombinas, reflejando el desarrollo de los agricultores, los cuales han sabido aprovechar las ventajas que ofrecen los recursos naturales y las tecnologías hidráulicas, expresando de manera objetiva todos los avances que se han logrado a partir del buen uso del agua y que todo emerge a partir de este líquido tan preciado, haciendo posible el sustento de una gran población con el aprovechamiento de agua potable.

Las culturas precolombinas realizaron enormes obras hidráulicas cuyo objetivo principal consistió en regular la escorrentía en los periodos de lluvias y almacenar agua para asegurar el suministro en los periodos de sequía. La perforación de pozos verticales les permitió abastecer de agua a las diferentes poblaciones haciendo uso de las aguas subterráneas (Freire y Díaz, 2008, p. 77)

Desde la época prehispánica se confirmó la preocupación de esta cultura por darle un buen uso y manejo a las cuencas hídricas, así como también, las estrategias que utilizaban para que las fuentes hidrográficas no se secaran y permanecieran con su humedad natural, el sistema de riego utilizado, la adecuación de los terrenos para que el agua fuera reutilizada de varias maneras y así, aprovechar su uso. Haciendo un contraste con la actualidad, no hay conciencia para seguir preservando este preciado recurso, al contrario, se ha realizado una interminable labor para destruirlo con la construcción de grandes represas para la obtención de energía agotando, así, muchas especies que ya se han ido extinguiendo por el afán capitalista del ser humano.

¿De dónde y cómo emerge nuestra problemática didáctica?

La propuesta investigativa surge de un proceso reflexivo realizado en una triangulación que involucró en una primera fase una revisión de los documentos del PEI y la elaboración del historial de la Institución que permitió conocer el origen y puntos de relevancia de las diferentes transformaciones administrativas, culturales, sociales y económicas que han surgido como resultado de las diferentes reformas educativas, así como, el trabajo comunitario que la población

realizó para contar con un establecimiento educativo que pueda brindarle la formación de los actuales y futuros pobladores. Además, la elaboración de la retrospectiva de las acciones que se desarrollaron en el aula; otro proceso que incluyen recolectar información de los principales actores, que son participes de las vivencias en la escuela, las cuales afectan de manera directa la actividad propia del docente, desde la mirada de los estudiantes, padres de familia y la labor didáctica realizada. Estas acciones se realizaron en mesas de reflexión desarrolladas mediante guiones enfocados hacia las problemáticas de la enseñanza en el aula escolar, además de diseñar y aplicar encuestas semiestructuradas a los docentes, estudiantes, padres de familia y directivos de la Institución.

Simultáneamente, se realizó una carta de navegación entre los documentos de la Institución Educativa que incluye el PEI, autoevaluación, Índice sintético de calidad, documento de análisis de la pruebas SABER, por lo cual se dedujo que existe una desconexión latente entre el ámbito educativo y la comunidad, debido a que las prácticas escolares están alejadas del contexto propio y se pudo observar que la Institución por encontrarse en el marco geográfico en una zona de reserva natural no promueve estrategias que impacten sobre el cuidado de los recursos naturales que existen en esta región. Además, los docentes expresaron que los estudiantes asisten desinteresados y que en la mayoría de los casos no cumplen con las responsabilidades asignadas. Desde la parte administrativa de la Institución, expresan que su principal preocupación es el alto índice de deserción institucional, puesto que, los estudiantes prefieren estar trabajando en sus fincas a estar estudiando.

A partir de la recolección y análisis de esta información la principal problemática son las prácticas docentes, las cuales le resten importancia a la formación de los estudiantes, donde se puede observar que los saberes impartidos en el aula no son aplicados a los contextos, los docentes se centran en trasmisión de conocimientos de las áreas, siendo lineales y aislados, sin ningún vínculo entre ellos. No obstante, la I. E La Mina al encontrarse inmersa en un contexto de reserva natural no se vivencia ninguna proyección en la región, donde se direcciona a mitigar los problemas ambientales como son: la tala indiscriminada de árboles que acarrear a la disminución de las aguas en los nacederos y la contaminación de los ríos por el afán de los caficultores de obtener más ganancias a partir de la siembra del café sin saber el impacto ambiental que las malas prácticas de

siembra causan fuertes cambios climáticos y el desabastecimiento de un recurso vital como es el agua.

¿Cuáles el sentido de transformar las prácticas didácticas y no otra?

Es importante repensar las estrategias didácticas desde el quehacer docente, con el fin de mejorar el proceso de enseñanza y generar un ambiente de aprendizaje más agradable y atractivo para el estudiante. Además, estas permiten a los docentes una apropiación del proceso de enseñanza dado que orienta la planeación para alcanzar los propósitos de adquisición de saberes en los estudiantes. Desde el punto de vista pedagógico Gallego (2004)

Se preocupa por analizar la relación que se establece entre el alumno y su entorno escolar, con el fin de identificar la calidad de los procesos metodológicos y didácticos de la interacción. De la calidad de la interacción Didáctica depende, en buena medida, el progreso del alumno. Tanto es así que el educador debe proporcionar el clima idóneo que permita al alumno optimizar la eficacia de los procesos interactivos, con vistas a la adquisición de los aprendizajes escolares (pp. 84-85).

En definitiva, los procesos y estrategias didácticas implementadas en el aula permiten de manera sistémica una adquisición de saberes aplicables y donde se consideran que las estrategias son una herramienta que permite el manejo de la clase que guía el accionar del docente para lograr cautivar a los estudiantes para formarse de manera integral. En este sentido, es preponderante que desde nuestro ejercicio docente se diseñen estrategias didácticas que conviertan ese saber impartido en el aula en un saber activo y vivencial donde los estudiantes puedan aplicar estos saberes. Permitir que desde diferentes acciones encaminadas a la conservación del agua los estudiantes pueda aplicar sus conocimientos de manera vivencial para dotar de sentido los saberes de las áreas del conocimiento.

Preguntas orientadoras

- 1) ¿Qué estrategias se pueden implementar para transformar nuestras prácticas didácticas?
- 2) ¿Cuál es el impacto de la interdisciplinariedad del trabajo ambiental en las aulas multigrado?
- 3) ¿Qué estrategias didácticas se pueden implementar para ejercer interdisciplinariedad hacia la conservación del agua?
- 4) ¿Cómo acciones didácticas promueven el trabajo ambiental tendiente a la conservación del agua?
- 5) ¿De qué manera el trabajo escolar aporta a la conservación del agua?

Propósitos

- 1) Recolectar información sobre nuestras prácticas didácticas para indagar las dificultades o falencias que estas tiene para ser analizadas y de-construidas.
- 2) Realizar una retrospectiva de las prácticas de aula que nos permitan identificar dificultades y fortalezas y los métodos y técnicas que son poco atractivas para los estudiantes.
- 3) Diseñar estrategias didácticas que articulen los saberes desde la interdisciplinariedad aplicados a la conservación del agua.
- 4) Transformar las prácticas didácticas para dotar de sentido los saberes de manera interdisciplinar enfocada a la conservación del agua.

FUNDAMENTO CONTEXTUAL, EPISTEMOLÓGICO, TEÓRICO Y CONCEPTUAL DE LA ACCIÓN DIDÁCTICA

De orden contextual

La riqueza representada en la flora y la fauna del entorno escolar de la Institución Educativa La Mina del municipio de Teruel – Huila, es de la más exuberante. Resultaría imperdonable desaprovechar los recursos ambientales conocidos y poco explorados por parte de la población urbana. El verde de sus montañas, la pureza de sus aguas y la particularidad de su fauna encierra un tesoro natural que debe ser objeto del centro educativo ubicado en esta región cafetera. Para llegar a la I.E debe cruzar hermosas planicies y esa experiencia se convierte en un elemento propicio para el aprendizaje en contexto. El terreno agreste compite con el panorama de un ambiente fresco, donde el olor a frutas permea en cada espacio. De igual manera, los niños y niñas complementan su formación académica con el trabajo rural y aprenden desde temprana edad las labores propias del campo.

En este orden de ideas, el contexto escolar se baña de fuentes hídricas, de proyectos de vida en el que prevalece el trabajo campesino y los sueños por aprender, en expectativas por vivir nuevas experiencias, así como, la predilección por el aprendizaje en sitios abiertos y de gran trascendencia.

El Municipio de Teruel está localizado en la parte occidental del departamento del Huila, margen izquierda del río Magdalena y en las estribaciones de la cordillera central, que descienden del emblemático Nevado del Huila. Una de las principales fuentes económicas y el cultivo de mayor importancia a nivel municipal es el café, su producción genera bastante mano de obra y se encuentra localizado principalmente al Noroccidente del casco urbano.

Respecto al contexto, la vereda La Mina se encuentra ubicada en la zona rural del Municipio de Teruel a 16 kilómetros y 100 metros del casco urbano. Históricamente estaba conformada por una extensión de tierra grande, con pocos pobladores y sus primeros habitantes le vendieron sus tierras al coronel Agudelo pensionado que quería cultivar y alejarse de la vida citadina. Una vez instalada su vivienda en esta vereda se enteró de la existencia de una beta de oro y para poder explotarla compró las tierras aledañas. Inició la construcción de unos socavones para explotar el preciado

mineral, estos predios son donde en la actualidad se encuentra ubicada la sede principal de la Institución.

Narrativa histórica de la IE

Los antecedentes de la IE la Mina no registran estudios investigativos respecto al manejo ambiental, ni tampoco en la interdisciplinariedad del tema. El trabajo académico se ha ceñido a trazar contenidos y abocar metodologías tradicionales que se divorcian con la riqueza natural de su entorno.

A pesar de existir instancias investigativa como el programa ONDAS, este recurso se ha desaprovechado y en cambio se tienen planes de estudios que registran temáticas poco pertinentes al medio en el cual se desarrolla.

En la revisión documental y testimonial se encuentra que el plantel nació como centro educativo en 1968 por solicitud y liderazgo de la comunidad. La solicitud emanada fue escuchada por la secretaría de educación para que en 1976 fuera inaugurada la escuela. Desde aquel momento y de forma paulatina, el plantel fue creciendo y siendo objeto de trabajo mancomunado que la consolida hoy como un gran Institución educativa del sector y pilar de procesos locales.

Dentro de las participaciones destacadas, estuvo el comité de cafeteros, con la construcción de su acueducto, el entonces INCORA con la construcción de la cancha y zonas recreativas, el MEN con el programa de telesecundaria desde la red EDUSAT.

Hacia el año 2003 se inicia la reorganización educativa, y mediante el decreto 1563 del 26 de Noviembre de 2002, se unificó con las sedes La Mina, La Armenia, La María, Gualpí, Alto Gualpí. Hacia el 2013 con el decreto 1286 las Instituciones Educativas La Mina y El Pedernal se fusionaron prevaleciendo por méritos administrativos y comunitarios la Institución Educativa La Mina quedando conformada con 9 sedes, un rector, un auxiliar administrativo y 16 docentes. En la actualidad La Institución Educativa cuenta con una población estudiantil de 250 estudiantes distribuidos en los niveles de preescolar, Educación Básica ciclos de Primaria y Secundaria.

La estratificación de la comunidad objeto del estudio, corresponde al nivel 1 y 2, en la mayoría de los casos se trata de habitantes fluctuantes, ya que su trabajo como recolectores de café, hace que se movilicen en los municipios donde exista cosecha. Los habitantes de la región son

propietarios de pequeñas parcelas en las que cultivan los alimentos básicos. Los integrantes de las familias son numerosas.

Análisis de la normatividad

El marco legal que rige la IE La Mina lo conforma la Constitución Política, la ley General de Educación. Decretos reglamentarios y otras disposiciones del gobierno Nacional. La Constitución Política establece en su artículo 67 el derecho de la educación; enfatiza sobre el papel de la educación en la defensa y pedagogía de los derechos humanos, resalta la responsabilidad que el Estado, la sociedad y la familia tienen en el desarrollo de los procesos educativos.

De conformidad con el artículo 67 de la constitución política la educación se llevará a cabo atendiendo los fines que repercutan en un adecuado desarrollo de la personalidad, la reafirmación de valores, la participación comunitaria, la adquisición y generación de los conocimientos científicos y técnicos más avanzados, humanísticos, históricos, sociales, geográficos y estéticos mediante la aprobación de hábitos intelectuales adecuados para el desarrollo del saber, el estudio y la comprensión crítica de la cultura nacional y de la diversidad étnica y cultural del país, como fundamento de la unidad nacional y de su diversidad.

De igual manera, se viabiliza el acceso al conocimiento de las ciencias mediante técnicas, valores de la cultura, el fomento investigativo, el estímulo a la creación artística en sus diferentes manifestaciones, la recreación, la integración con el mundo y de manera particular, la adquisición de una conciencia para la conservación, protección, mejoramiento del ambiente, de la calidad de vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres dentro de una interrelación entre el ser humano y el agua, reconociendo a ésta como un elemento fundamental que garantiza nuestra existencia. En la reflexión que hace el MEN sobre didáctica entiende que

La didáctica no se reduce a la aplicación de técnicas, es un saber que incorpora aportes de otras disciplinas, para hacer del ejercicio educativo un acto con sentido, donde el estudiante sea partícipe y el maestro logre reconocer las formas particulares de concebir el objeto de estudio y las particularidades de dicho objeto, pues no es lo mismo enseñar matemáticas, ciencias o cualquier otra disciplina (p. 38).

PEI (carta de navegación)

El Proyecto Educativo Institucional PEI constituye la carta de navegación de los establecimientos públicos y privados del país, por su naturaleza dinámica y holística a la hora de afrontar los retos propios de la educación. En él se especifican los principios y fines de la institución, los recursos docentes y didácticos disponibles y necesarios, las estrategias pedagógicas, el pacto de convivencia y el sistema de gestión en aras de alcanzar estándares de calidad.

Según el artículo 14 del decreto 1860 de 1994 todas las instituciones educativas deben elaborar y poner en práctica con la participación de la comunidad educativa un proyecto educativo institucional que exprese la forma cómo se ha decidido alcanzar los fines de la educación definidos por la ley, teniendo en cuenta las condiciones sociales, económicas y culturales del medio, ejerciendo una necesaria pertinencia académica.

A pesar que, en el Proyecto Educativo Institucional (PEI) de la Institución Educativa la Mina se enfatiza sobre los procesos académicos y sociales de su entorno, donde se propende por comprometer a toda la comunidad para cumplir su misión conjugando sus recursos organizacionales, la sincronización de las estrategias adecuadas para armonizar el proceso educativo, permitiendo la articulación entre los derechos y deberes ciudadanos, la conservación del ambiente, mediante la generación de procesos de construcción pedagógica que permita transformar la vida institucional y dar respuesta a las necesidades más sentidas de la comunidad.

De orden epistemológico y teórico conceptual

En la actualidad el reto de los seres humanos es garantizar su existencia e ir a la vanguardia de los diferentes avances tecnológicos que se vienen gestando en el transcurrir del tiempo. En este orden de ideas, garantizar la existencia de los seres humanos implica transformar las diferentes prácticas que se realizan día tras día sobre el ambiente. Para Callejas, Camargo y Alvares (2005)

La educación ambiental se entiende como un proceso que debe ayudar a las personas a tomar conciencia de las interacciones que vive en su ambiente y que se dan en otros ambientes, a lograr la comprensión del ambiente social y cultural y los problemas generados por las interacciones de las personas con los

otros seres vivos, a sentirse parte integral de ese ambiente y hacer reflexión crítica sobre las situaciones de las cuales debe responsabilizarse y trabajar por su transformación cuando sea necesario. (p. 2)

La cultura social implica un dialogo de saberes entre las ciencias y lograr un equilibrio para que el ser humano tome del ambiente solo lo que necesite. El ser humano interacciona diariamente con el ambiente de diferentes maneras, puesto que este nos proporciona todos los elementos que requerimos para vivir y existir. Diaz (2000) hace alusión a una frase de Ángel donde se afirma que:

La educación ambiental se nutre de la ecología, de las ciencias naturales y sociales como también de la geografía y las implementa no como que hacer académico sino como instrumentos de apoyo científico y técnico para prevenir y mitigar los efectos de la acción del hombre y del modelo de desarrollo sobre el ambiente. (p. 11)

En este orden de ideas, los saberes que se adquieren desde las ciencias deben ser herramientas que les permita desde la autorreflexión crítica analizar las acciones que se realizan en el contexto en pro y contra del ambiente. Murillo (2010) en su trabajo referencia que:

Para Kemmis y McTaggart (1988), los principales beneficios de la investigación acción son la mejora y comprensión de la práctica y la mejora de la situación en la que tiene lugar la práctica. La investigación-acción se propone mejorar la educación a través del cambio y aprender a partir de ¡las consecuencias de los cambios(P. 6)

La educación es el principal factor de desarrollo humano y se convierte en una herramienta primordial por medio de la cual el ser humano puede acceder al conocimiento, la información, a la ciencia y a la técnica para la realización plena del individuo en su faceta intelectual que le brinda bienestar individual y colectivo. Promoviendo un mejoramiento de la calidad de vida de la población a través de la retroalimentación del proceso educativo.

Todas las manifestaciones, como costumbres, maneras de pensar adquiridas, formas de concebir el mundo, son las relaciones con los demás seres y su entorno pretende incentivar el sentido de pertenencia para que nuestra población se identifique con todas aquellas manifestaciones propias dándole la importancia y el valor que requieren para que se viva sanamente la cultura cafetera.

La administración es la que permite una buena utilización de los recursos disponibles para alcanzar la misión, visión y metas institucionales, los reglamentos, los manuales de procedimientos

para planear, ejecutar y evaluar, los recursos humanos; entre otros procesos administrativos que requieren de un buen trabajo en equipo para brindar una educación integral a niños, niñas y adolescentes de las veredas La Mina, La Armenia, La Floresta, La María, Gualpi, Sinaí, Alto Yarumal, Portachuelo, El Pedernal y Corrales del Municipio de Teruel Huila.

En los procesos de enseñanza es importante destacar que el estudiante desarrolle la capacidad individual para desenvolverse en muchos espacios del accionar social, haciendo evidente el hacer frente a una tarea específica que requiere de la aplicación adecuada del conocimiento y habilidades que emergen en la interacción que establece el individuo con esta tarea demostrada a través de desempeños concretos y medibles. Desde el MEN (2012) las competencias ciudadanas se define como el conjunto de conocimientos y de habilidades cognitivas, emocionales y comunicativas que, articulados entre sí, hacen posible que el ciudadano actúe de manera constructiva en una sociedad democrática.

Además el MEN (2012) estructura el documento de los estándares básicos donde se asume cómo un estándar en educación específica lo mínimo que el estudiante debe saber y ser capaz de hacer para el ejercicio de la ciudadanía, el trabajo y la realización personal. El estándar es una meta y una medida; es una descripción de lo que el estudiante debe lograr en una determinada área, grado o nivel; expresa lo que debe hacerse y lo bien que debe hacerse. Está sujeto a observación, evaluación y medición. Deben ir de la mano con los procesos de evaluación, de forma que las pruebas o exámenes deben abarcar estándares claramente definidos y conocidos ampliamente tanto por los docentes como por los estudiantes. Así mismo, deben estar a la par con los mejores estándares internacionales.

La creación de estándares es el punto de partida para que las instituciones escolares, los municipios, las localidades y regiones definan su propio marco de trabajo curricular. Además, permiten a los estudiantes, profesores y padres de familia tener claridad sobre lo que se va a estudiar. Favorecen la unificación de los contenidos mínimos en todas las instituciones educativas para llegar en igualdad de condiciones a la presentación de pruebas estatales y de ingreso a la universidad. Así mismo, garantizan el derecho de los estudiantes a recibir una buena calidad de educación e igualdad de oportunidades para el desarrollo de sus capacidades, independientemente de sus condiciones sociales, de sus aptitudes o de la escuela o colegio al que asistan. Permiten

especificar requisitos para la promoción a grados y niveles siguientes, así como para la graduación a la finalización de la educación media.

Desde la creación de la Ley General de la Educación en el artículo 3 del Decreto 230/02 señala que el Plan de Estudios está estructurado por las áreas obligatorias y fundamentales y las optativas con sus respectivas asignaturas, que forman parte del currículo de los establecimientos educativos. El plan de estudios contiene entre otros aspectos los logros, competencias y conocimientos que los estudiantes deben alcanzar en cada área y grado; los contenidos, temas y problemas de cada área; la metodología que se aplicará en cada área y los indicadores de desempeño y metas de calidad. Es así que desde esta ley se brinda autonomía a las instituciones educativas, es decir que dispone del máximo poder de iniciativa pedagógica o de autogestión. Desde este punto de vista, la autonomía institucional hace referencia entonces a la capacidad de decidir y ejecutar acciones relativas a la vida institucional.

PRINCIPIOS METODOLÓGICOS

Tipo de investigación

El tipo de estudio es investigación acción en didáctica. Kemmis (citado por La Torre, 2005) define esta investigación como

Una forma de indagación auto-reflexiva realizado por quienes participan (profesorado, alumnado, o direcciones por ejemplo) en las situaciones sociales (incluyendo las educativas) para mejorar la racionalidad y la justicia de: a) sus propias practicas social o educativas; b) su comprensión sobre los mismos; c) las situaciones e instituciones en que estas prácticas se realizan (aulas escuelas, por ejemplo) (p. 2)

Es importante resaltar que Kemmis retoma las ideas de Lewin que son modelos cíclicos que se representan en una espiral de ciclos que se pueden abordar en dos ejes que tienen que ver con lo estratégico y organizativo. El primero se basa en la acción y reflexión, y el segundo, se constituye por la planificación y la organización. Este tipo de investigación requiere una gran ética moral que permita realizar una reflexión crítica sobre los resultados que se obtiene para transformar las acciones que ocurren en cada uno de los ciclos. La investigación acción se desarrolla en tres fases, la deconstrucción de la práctica, reconstrucción y la validación. Restrepo, (2004). Para ello, es imprescindible, que los docentes reflexionen sobre su propia práctica en el aula donde se desprende el saber con concepciones de carácter pedagógico y las teorías socio-críticas, filosóficas y psicológicas. La torre (2005) afirma que

La investigación debe estar articulada con la enseñanza, desde este enfoque la enseñanza debe re direccionarse y que se conciba desde la mirada investigadora como una actividad autorreflexiva realizada por el docente para mejorar su propia practica pedagogía. La educación es una acción intencional, propositiva que se rige por reglas sociales no científicas. Así, la enseñanza se convierte en un proceso reflexivo sobre su propia práctica que se direcciona para una mayor comprensión de su accionar pedagógico (pág. 8).

Desde este punto de vista, los docentes son los llamados a repensarse y analizar sobre las acciones que se desarrollan y en esta medida son los primeros investigadores que se encuentran inmersos en su propia investigación con la posibilidad de transformar su labor.

Se une la reflexión a la acción y se comprende la realidad social como una totalidad concreta y compleja que supone generar posibilidades de respuesta, que pueden luego ser analizadas a partir de la aplicabilidad de las mismas en contextos educativos concretos. Una de sus características fundamentales, es la intervención o estudio sobre la práctica local, se lleve a cabo, a través de procesos de autorreflexión, que generen cambios y transformaciones de los actores protagonistas, a nivel social y educativo.

El proceso de cuestionamiento en la práctica docentes es altamente reflexivo, donde la desmotivación de los estudiantes impulse al docente a cuestionarse sobre las situaciones problemáticas en la práctica para generar unas estrategias didácticas que mitiguen todas esas problemáticas. Restrepo (2004) expresa que se debe

Abordar la contextualización de su práctica que provoca una fase de deconstrucción que trasciende la misma crítica en esta fase termina en un conocimiento profundo de la estructura de la práctica, sus fundamentos teóricos, sus fortalezas y debilidades que producen la transformación. La segunda fase es la reconstrucción donde se realiza una propuesta de su práctica requiere de un bagaje pedagógico teórico el cual mediante el diálogo de saberes el docente los tejerá para su propia experimentación. Finalmente, es la validación y el montaje que debe nuevamente ponerse a prueba lo cual permite entrar profundamente en la experiencia propia evaluada para acercarse a las fortalezas y efectividad de la práctica a reconstruir (pp.50-52)

En el trabajo investigativo se utiliza la estrategia como herramienta para la transformación de nuestras prácticas didácticas, la estrategia utilizada para la obtención de unos fines establecidos. Díaz y Hernández (2002) asumen que

La estrategia es un sistema de planificación aplicable a un conjunto articulado de acciones para llegar a una meta. De manera que no se puede hablar de que se usan estrategias cuando no hay una meta hacia donde se orienten las acciones. La estrategia debe estar fundamentada en un método pero a diferencia de éste, la estrategia es flexible y puede tomar forma con base en las metas a donde se quiere llegar. En su

aplicación, la estrategia puede hacer uso de una serie de técnicas para conseguir los objetivos que persigue.

Es necesario recalcar que para llegar a tener resultado en la estrategia el docente debe realizar un trabajo reflexivo y crítico sobre acciones que puede utilizar para alcanzar sus propósitos de enseñanza y esto dará el punto de partida para generar una serie de acciones didácticas aplicadas en el aula, encaminadas a transformar nuestras prácticas de aula en aras a desarrollar pensamiento crítico en los estudiantes, partiendo de un problema latente en el contexto como es la conservación del agua, enfocadas en tres áreas de conocimiento que son Ciencias Naturales, Lengua Castellana, Matemática.

Enfoque complejo

Lejos de constituirse como un fenómeno natural, la escuela y los sistemas escolares son entendidos como instituciones sociales que se desarrollaron en un momento determinado de la historia para dar respuesta a necesidades concretas, las cuales no se agotan en su implementación. Se trata del reconocimiento de la escuela y los procesos que allí se gestan, como un verdadero dispositivo social para la distribución del conocimiento.

La investigación plantea generar estrategias de trabajo en el aula como vía de movilización en los entornos educativos hacia el desarrollo crítico, que les permita a los estudiantes entender y enfrentar la realidad que vive de una forma autónoma y libre.

El pensamiento complejo es un paradigma que genera una nueva forma de pensar, al respecto Carneiro (2013) referencia textualmente a Maturana quien asume que “lo que observamos es siempre a partir de nosotros mismos, o sea, es imposible separar lo que vemos de nuestra propia referencia, ya que somos observadores o conocedores en el observar, y al ser lo que somos, lo somos en el lenguaje.” (p. 8). En este sentido los seres humanos tenemos diferentes formas de ver y expresar lo que se observa y la manera de entender el mundo. Galvis (2016) asume que

La complejidad se compone de simplicidades entrelazadas. Donde la relación es asimétrica y que la realidad es no lineal y el ser humano idéntico a sí mismo y diferente a los demás. Asume que la realidad es un fractal, este definido como un patrón geométrico que se auto-replica infinitamente.

Es por ello, que ver la realidad no es una tarea fácil, se debe tener en cuenta la complejidad de los seres humanos que se transfiguran y rompen el paradigma mecanicista que se encuentra inmerso en el aula. En este sentido, se debe repensar en la manera que los seres humanos se relacionan con el medio y la manera cómo lo concibe. A su vez, Galvis (2016) reafirma que

La realidad en la que los seres humanos están inmersos vistos desde unos patrones sistémicos de configuración. Donde el patrón de autorregulación de un sistema vivo, es la configuración de la relaciones entre sus compones lo que determina las características esenciales del sistema, el patrón de la vida misma, siendo el proceso vital de la actividad que involucra la cognición.

Maturana y Varela (citado en Galvis, 2016) afirman que

Bajo el tópico del bioaprendizaje el proceso de interacción que este tiene de las emociones, sentimientos, percepciones de vida que forman el entretejido de las interacciones con los otros y el medio es el que produce el aprendizaje y no como el que se entiende que este se da en el cerebro. (Pág. 10)

Convivir con el ambiente y poder interactuar con él permite establecer una relación que es muy diferente, donde se debe tener presente la necesidad que la humanidad tiene para preservar su subsistencia porque es él quien nos proporciona todo lo que el ser humano necesita para vivir.

Es decir, las actividades cognitivas son complejas y parten desde la naturaleza misma del ser humano, visto desde todas las dimensiones, emocional, los sentidos, sus recuerdos, ningún ser humano se puede decir que no tiene conocimientos previos. Existen, momentos en que se tienen errores y es a partir de ellos que se puede construir un accionante para transformarla a otro saber que se encuentre estructurado.

Cuando se intenta comprender el mundo físico, biológico, cultural en el que nos encontramos, es a nosotros mismos a quienes descubrimos y es con nosotros mismos con quienes contamos. El mundo se moverá en una dirección ética, sólo si queremos ir en esa dirección. Es nuestra

responsabilidad y nuestro destino el que está en juego. El pensamiento complejo es una aventura, y también un desafío de comprender si hay un modo de pensar o un método capaz de estar a la altura del desafío de la complejidad. Se trata de ejercitarse en un pensamiento capaz de dialogar y negociar con lo real.

Aplicar este tipo de enfoque significa reconocer que existen muchos puntos de encuentro y que, para el caso del trabajo investigativo sobre la transformación de las prácticas didácticas aplicando la interdisciplinariedad en la conservación del agua, constituye un reto. De esta manera, el proyecto establece identidad. “El proyecto ético de vida de las personas, afianzar la unidad e identidad de cada ser humano y no su fragmentación” (Tobón, 2008, p.3). Tal enunciado se evidencia en el trabajo práctico cuando aborda la pertinencia académica, trazando líneas escolares desde la unidad de los factores culturales y sociales en torno a la escuela, que para este caso, posee una fuente de riqueza hídrica subvalorada por sus pobladores, pero mecanismo vital y escenario de aprendizaje en aumento.

La interdisciplinariedad de la cultura escolar en torno a la conservación del agua, pretende contribuir que los estudiantes sean emprendedores como seres humanos en la sociedad y como parte de la complejidad sistémica de la escuela consiste en estimar las competencias que se abordan en los procesos formativos para dar paso a la definición e implementación de fines claros, socializados, compartidos y asumidos en la comunidad educativa, los cuales brinden un para qué, orientando las actividades de aprendizaje, enseñanza y evaluación desde la sensibilidad por el medio ambiente.

Esta complejidad en teoría y compromiso en práctica, estima el desarrollo y fortalecimiento de habilidades de pensamiento complejo como clave para formar personas éticas, emprendedoras y competentes. Desde el enfoque complejo la educación no se reduce exclusivamente a formar competencias sino que apunta a formar personas integrales, con sentido de la vida, expresión artística, espiritualidad, conciencia de sí y de la sociedad en la que se circunscribe.

Actores de la intervención

Los primeros actores que se vinculan en el proyecto son 26 estudiantes de las sedes Gualpí y Alto Gualpí que oscilan entre los 5 y 12 años ubicados en los grados de básica primaria. Así mismo,

los padres de familia se caracterizan por su amabilidad, gentileza, humildad, con bajos niveles de escolaridad lo cual hace que no miren la importancia de la formación integral de sus hijos, en el ámbito familiar se puede observar que las responsabilidades de los procesos escolares recaen principalmente en la madre pero con poco poder de decisión. Además, por parte de los padres tienen la concepción que asistir a la escuela es una tarea propia de la mujer y que sus hijos pierden el tiempo, aludiendo que sería preferible que dedicaran ese tiempo a las labores propias del campo. Esta situación produce ciertas contradicciones con los fines que se persiguen en la educación.

De igual manera, la institución cuenta con un cuerpo docente con buenas cualidades personales y laborales, en general, el ambiente de trabajo es idóneo, se cuenta con docentes en los dos estatutos, lo que hace en ocasiones el ambiente laboral cambie. Son docentes que tienen gran trayectoria en el campo educativo, pero presenta vacíos en la parte de didáctica, debido a la falta de capacitaciones e interés para hacer sus clases más atractivas. En las entrevistas realizadas a los docentes pudimos analizar que presentan falencias en sus prácticas laborales, las cuales se encuentran descontextualizadas, y a la vez, por pertenecer a la modalidad multigrado deben enfrentar situaciones a las cuales en ocasiones no están acostumbrados o de repente no corresponden a su profesionalización, son docentes especializados en disciplinas específicas pero deben tener la capacidad de interactuar con todas las disciplinas que se manejan en la básica primaria, por ende, ellos manifiestan que este es una de las debilidades que presentan.

Técnicas para la deconstrucción, reconstrucción y evaluación de la acción didáctica (retrospectivas, Mesas de Reflexión, Aplicación de matrices, Registro de visitas IN SITU)

Para realizar el proceso de la investigación se tuvo en cuenta las retrospectivas realizadas por algunos docentes, donde se desarrolló un análisis de las prácticas de aula y lo que se percibió es qué se puede mejorar, lo que se debe mantener y lo que se debe cambiar. Además, se realizó mesas de reflexión, que es un espacio de diálogo y reflexión donde interactúan un grupo de personas para compartir sus experiencias y reconocer una problemática educativa que afecta la enseñanza acerca de un tema específico entre la comunidad. En este evento, pretende un diálogo sin jerarquías donde no hay ningún experto, solamente un monitor que propicie el diálogo, que no se aleje del propósito principal del tema dinamizando el diálogo con nuevas preguntas en torno al tema que se trate.

Finalmente, se desarrollaron visitas IN SITU, es una acción que realizó el asesor del trabajo de grado, con el propósito de enriquecer y orientar el proceso reflexivo de la investigación. Para ello, se diseñaron previamente los guiones, para luego, realizar una reflexión acerca de las acciones desarrolladas.

Guiones para el diseño de las técnicas

Es un escrito en el que se resume lo que va a transmitir, instrumento estructurado, específico y concreto que permite organizar e interpretar la información obtenida. Es importante tener en cuenta los objetivos y los temas a tratar.

Matrices de análisis

Las matrices de análisis son instrumentos de recolección de información que permiten identificar un fenómeno que afecta la práctica de aula. Además, estas informaciones son extraídas de la realidad propia del quehacer docente. Para ello, debe establecer una relación bibliográfica acorde con el tema de investigación. Se diligenció una matriz que tiene en cuenta las apreciaciones de los actores con relación a unas categorías relacionadas con las prácticas de aula

DISEÑO ALTERNATIVO DE LA PRÁCTICA DIDÁCTICA

Deconstrucción de la práctica

Resultados de la deconstrucción de la práctica didáctica

Se inició el proceso de deconstrucción mediante la realización de una mesa de reflexión para indagar sobre las problemáticas relevantes que afectan el proceso educativo de los estudiantes. Este ejercicio se desarrolló mediante guiones que permitieron guiar la reflexión. En ella, se pudo encontrar que hay un fenómeno masivo de estudiantes desinteresados en su formación y asisten a la escuela por el simple hecho de no colaborar en la casa y encuentran en ella un escape para no cumplir con deberes en sus hogares. Esto se contrasta con aburrimiento que encuentran en las acciones que desarrolla el docente, las cuales son estáticas y monótonas, donde adoptan una actitud pasiva y se limitan simplemente a desarrollar una actividades que no tienen sentido para ellos.

Además, los conocimientos adquiridos no son importante y no le encuentra aplicabilidad en su contexto, piensan que es algo abstracto, que no tiene ninguna importancia en su realidad. En tanto, las mesas de reflexión realizadas con los padres de familia se puede observar la falta de claridad del proceso de formación del estudiante donde creen que la acción de la formación radica en tener cuadernos repletos de información y en otros que la formación es una pérdida de tiempo y que lo más importante es aprender labores propias de la actividad económica del hogar. Se debe agregar que para los padres de familia los conocimientos impartidos en la escuela no tienen gran importancia y solamente, vinculan a sus hijos en el sistema educativo para cumplir un requisito que a largo plazo quedará inconcluso.

Algo semejante perciben los docentes que pueden notar el desinterés de los estudiantes y falta de compromiso de ellos al momento de cumplir con sus deberes académicos y no encuentran en los padres de familia un apoyo a su labor, por el contrario, se sienten atacados y solamente realizan actividades académicas que a su buen pensar son las acciones pertinentes para lograr el aprendizaje en los estudiantes.

En la primera acción didáctica se realizó un pre - diagnostico, en donde se convocó a padres de familia, docentes y estudiantes de la I.E, se hizo la presentación de cada una de las maestrantes, donde se dio una breve información de la trayectoria laboral y profesional de cada una. A

continuación se expuso el objetivo de la maestría que persigue la elaboración, desarrollo y evaluación de un proyecto de fortalecimiento hacia la Institución Educativa. Seguidamente, se organizaron dos grupos de trabajo que se conformaron de manera aleatoria quedando integrada por padres de familia, estudiantes y docente. Para desarrollar de manera didáctica los siguientes cuestionamientos:

¿Expresa qué dificultad tiene los estudiantes en su proceso de formación?

¿Cuál es el problema de mayor relevancia que percibe en el entorno y que afecten a los grupos sociales y de la Institución Educativa?

El objetivo del pre - diagnóstico era percibir las impresiones de los participantes a la actividad inicial buscando la problemática más relevante que afecte nuestro contexto. A partir de la recolección de esta información en la que surgieron varias preocupaciones por los asistentes, podemos decir que el contexto de la I. E La Mina se está viendo afectada por los problemas ambientales, principalmente, por la tala indiscriminada de árboles que trae como consecuencia la disminución de las aguas en los nacedores y la contaminación de los ríos. Igualmente, por el afán de los caficultores de obtener más ganancias a partir de la siembra del café.

Luego, de analizar todas las problemáticas surgidas se llegó a la conclusión de que el problema más relevante es el de la conservación del agua.

En un segundo escenario se realizó un encuentro con los docentes pertenecientes a la I. E La Mina de las diferentes sedes, en esta escena se utilizó como instrumento de recolección de información la entrevista; con el objetivo de indagar sobre las actividades que se han realizado sobre la conservación del agua en el entorno educativo, teniendo en cuenta que nuestra institución se encuentra en un contexto de riesgo permanente en épocas de invierno, sumándose a esto que en tiempo de cosecha los habitantes lavan su cultivo (café) y las aguas que utilizan para dicho proceso vuelven nuevamente al cauce del río o de las quebradas aledañas, fomentando así la contaminación de las mismas. En esta entrevista los docentes argumentan que la Corporación Autónoma del Alto Magdalena (CAM) ha hecho algunas intervenciones capacitando a los caficultores en esta práctica, sin hacer un seguimiento del proceso.

El tercer escenario fue la visita INSITU, la cual se llevó a cabo en la sede principal de la I.E La Mina, teniendo como propósito identificar las diferentes actividades y estrategias que se conocen e implementan para la conservación y cuidado del agua en los diferentes contextos como son el aula, en el hogar, vereda o sector, teniendo presente la importancia que esta tiene en sus actividades vitales y escolares, en el desarrollo de esta actividad se contó con la participación de la Doctora Gladys Galvis , rectora Luz Dary Sánchez, maestrantes, cuerpo docente de la IE y comunidad en general, en ella se desarrollaron diversas actividades para tener un conocimiento más claro sobre la importancia del agua, como su composición química, propiedades, la cantidad de agua que hay en el planeta y cómo el hombre con sus acciones está acabando con este vital líquido para la supervivencia humana.

Se sensibilizó a la comunidad con los cambios que se han observado, realizando una memoria histórica de la región y los cambios que ha sufrido nuestro contexto, frente a las prácticas ambientales. Para tal efecto, se plantearán desde la interdisciplinariedad de las áreas de ciencias naturales, matemáticas y lengua castellana estrategias para promover y conservar el agua.

En un cuarto escenario se realizó otra visita In Situ a la sede Gualpi de la I. E La Mina. En esta escena se hizo la sensibilización con los estudiantes de las sedes Gualpi y Alto Gualpi, a través de un video llamado “carta escrita en el año 2070”, las proyección de este video tenían como propósito sensibilizar a los estudiantes sobre el cuidado que se debe tener para la conservación del agua y que por medio de ellos se pueda transmitir estas sensaciones a las familias.

Reflexión autocrítica de la Práctica Didáctica

Tabla 1. Matriz de deconstrucción reflexión autocrítica de la práctica didáctica

Categorías	¿Cómo enseñan los docentes?	¿Cómo entienden la didáctica, en que ideas o teorías se apoyan?	¿Qué didácticas (Métodos, técnicas y herramientas) utilizan para enseñar?	¿Qué ritos (costumbres, rutinas, hábitos) tienen?	Deconstrucción reflexiva Autocrítica
Actores					
Docentes	La mayoría de los docentes reproducen	Los docentes asumen la didáctica	Los docentes recurren a la aplicación de	El saludo y bienvenida es habitual.	Hace falta prácticas innovadoras,

	<p>prácticas empleando las cartillas de programa Escuela Nueva, llevando en ella la secuencia que plantean las secuencias, pero no tienen un grado de apropiación de esta herramienta. Otros docentes manifiestan no utilizarlas y se remiten a libros de editoriales como, Santillana, que tienen libro multiáreas para el desarrollo de sus clases. Otros docentes utilizan documentos descargados de internet para aplicarlos solamente en el aula.</p>	<p>como las actividades que plantean ellos para que los estudiantes aprendan. Y de pronto lo relacionan con juegos que ellos le proponen al estudiante para que no se aburran.</p>	<p>guías y talleres relacionados con el tema a desarrollar según la programación curricular. Otros docentes solamente siguen las actividades planteadas en las guías de escuela nueva.</p>	<p>Los cantos, sucesos de la realidad son recurrentes en la jornada escolar. Entre los estudiantes hay trato cordial y hay apoyo por parte de los estudiantes de los grados superiores al resto de compañeros; de esta manera, repasan y afianzan los temas de clase.</p>	<p>pues los estudiantes anticipan el trabajo a desarrollar. Los padres y madres de familia también están muy apartados del trabajo escolar, estableciendo la necesidad por mejorar estos escenarios e incorporarlos en las estrategias didácticas.</p>
Estudiantes	<p>Los estudiantes opinan que en muchas ocasiones las clases se vuelven aburridoras cuando el docente habla</p>	<p>El término didáctica no es muy comprendido, solo lo asumen que es la forma como van a</p>	<p>Generalmente, los docentes son los que poseen el conocimiento y el control de la clase, ellos hablan y explican</p>	<p>Generalmente tenemos la costumbre de diligenciar una auto-asistencia y acto seguido llega el docente que</p>	<p>Nos se innova con estrategias que sean llamativas para los estudiantes, solamente nos dedicamos a cumplir con los contenidos</p>

	y explica un tema y solamente la acción de ellos es escuchar, otras veces la clase se vuelve amena cuando están interactuando y están realizando unas actividades no requieren estar sentados, escribiendo o escuchando algo que no les interesa.	enseñar los profesores.	dejándonos trabajos, tareas, guías o talleres que en ocasiones son poco atractivos. En tanto que encontramos a otros docentes que nos asigna exposiciones con un tema planteado y nosotros solamente preparamos el tema a exponer mientras los compañeros y docente escuchan.	saluda y empieza a explicar las actividades propias de la clase. Nos asignan tareas y revisan para asignarnos una nota.	asignados en la programación curricular, poco y nada hacemos para hacer que los estudiantes se interesen por su proceso de formación.
Padres y madres de familia	Los docentes tienen mucha paciencia y hay un gran compromiso y responsabilidad con la IE. Muestran mucho interés por mejorar y tener la sede en buenas condiciones.	Las formas en que enseñan son variadas. Cuando los niños no entienden hay refuerzos y se envían trabajos extras para casa.	Se hacen lecturas, dramatizados, exposiciones.	La profesora se preocupa mucho por la presentación personal, la asistencia y el aprendizaje. Envía notas y refuerzos cuando es necesario.	Existen docentes dinámicos, creativos el cual se ve reflejado en el aprendizaje de los niños, se nota el sentido de pertenencia en su labor docente.
Directivos	Los docentes son autónomos en su didáctica pero el marco general está establecido por escuela nueva.	La didáctica es uno de los aspectos más importantes en la educación. Se trata de un	El material de escuela nueva es el principal material empleado aunque se complementa	Hay revisión constante de los aprendizajes a partir del desarrollo de las	En ocasiones se vuelve rutinario el trabajo con las cartillas, así que es bueno integrar la lúdica para

	Enseñan de acuerdo a las necesidades de los estudiantes y los recursos existentes.	proceso de estrategias, estilos, modelos evaluativos y recursos para propiciar el aprendizaje.	con otras lecturas y mecanismos de afianzamiento.	actividades de las cartillas y el cuaderno de apuntes.	mejorar la motivación. Es necesaria la accesibilidad al internet para aprovechar los recursos que ello proporciona y darles una mejor preparación a los estudiantes. Los padres y madres de familia también delegan muchas responsabilidades al docente, de allí que es necesario sensibilizarlos e integrarlos.
--	--	--	---	--	--

Fuente. Elaboración de los investigadores

Durante este proceso de investigación y a partir de la formación que se ha adquirido en la maestría podemos hacer una reflexión crítica sobre las prácticas de aula de los docentes de la Institución Educativa La Mina. Aquí podemos dar cuenta, que realizamos las mismas acciones durante mucho tiempo y tenemos la falsa concepción que la manera más adecuada de enseñar es replicando la manera como aprendimos. Creíamos que el resultado de los estudiantes son solo el usufructo de las acciones que nosotros lográbamos durante nuestras clases magistrales y la manera de innovar era proyectando un video que le explicara algún contenido específico. Además, no teníamos el interés de conocer las nuevas tendencias educativas o simplemente nos refugiábamos en la frase de no tener el tiempo para capacitarnos. Nos centramos solamente en los contenidos y no interesa la actitud de los estudiantes, solamente interesa cumplir con asignar un número de acuerdo al trabajo realizado durante un determinado tiempo.

Al volvernos a involucrarnos en este proceso de formación ha permitido enriquecernos a nivel profesional y a partir de este reconocimiento lograr una transformación de nuestras prácticas aplicando la didáctica para lograr cautivar nuevamente el interés de nuestros estudiantes y hacer de

nuestra labor una acción más dinámica e innovadora que propicie nuevos escenarios y este a la vanguardia de afrontar fenómenos que están afectando la humanidad y dotar de herramientas para ser actores activos y afrontar desde los saberes adquiridos en la escuela una manera de cambiar su propia realidad enfatizando a desarrollar un pensamiento reflexivo en torno a la relación existente entre la naturaleza y el entorno.

Tabla 2. Matriz de deconstrucción - mesas de reflexión crítica de la práctica didáctica

Categorías	¿Cómo consideran que es el ambiente para la enseñanza en la escuela?	¿Cuáles consideran que son las principales dificultades de los docentes en la enseñanza?	¿Reconocen algunas estrategias didácticas usadas por los docentes?	¿Qué dificultades identifican en los aprendizajes de los estudiantes producto de la enseñanza de los docentes?	Deconstrucción reflexiva	
					Reflexión crítica	Aspectos propositivos
Actores						
Docentes	El ambiente no es totalmente propicio, ya que la infraestructura puede ser mejor, la comunicación con la familia puede afianzarse y con mayores recursos las condiciones generen mejores aprendizajes.	El aula multigrado tiene el reto de atender los ritmos y estilos de aprendizaje, la falta de materiales didácticos. Ello configura que cada actividad sea pensada para el nivel y las	La mayoría de las clases impartidas por el docente se evidencia que son clases magistrales en donde el docente se dedica a la transmisión de saberes y siempre las actividades son	Hacer refuerzo de los aprendizajes, se denota una falta de compromisos de los padres de familia frente a los procesos académicos de sus hijos. Algunos temas de las cartillas, están discontinuados y sería bueno contextualizarl	El modelo pedagógico de escuela nueva respeta los ritmos y estilos de aprendizaje pero al ir a otras instituciones los estudiantes sienten el cambio y en ocasiones afectan la transición. Los ambientes de aprendizaje no se pueden supeditar a las aulas de clase; es necesario abrir otros escenarios e involucrar la comunidad educativa para el mejoramiento	

		necesidades del estudiante. Las familias se ocupan más de las labores del trabajo y hogar que de lo escolar, dejando toda la responsabilidad a mano de los docentes.	realizadas en el aula.	os para que sean más significativos. Falta de compromiso de los educandos en el momento del apoyo que requiera algún estudiante.	de los procesos escolares.
Estudiantes	El ambiente es bueno ya que compartimos con nuestros compañeros y docentes. En ocasiones las clases son rutinarias, y esto conlleva al desinterés por algunos estudiantes por falta de estrategias didácticas pero se puede mejorar el ambiente.	Las clases son muy aburridoras, en ocasiones no ponemos empeño en la clase y la desatención afecta, también a veces la indisciplina interrumpe la clase y se pierden explicaciones.	Las estrategias utilizadas por los docentes van desde consultas, exposiciones, creación de cuentos, carteleros, trabajos escritos y experimentos.	Poco se repasa en casa y las evaluaciones a veces se pierden por eso. Hay temas que son más difíciles que otros y eso nos toma más tiempo del esperado. Aplicación de estrategias innovadoras por parte del docente.	Es bueno que los estudiantes seamos más conscientes de nuestros deberes y cumplamos con lo que se nos pide. La Comunidad Educativa necesita mayor sentido de pertenencia, cuidado de los elementos y del entorno.
Padres y madres de familia	Hay un ambiente de trabajo agradable. Las aulas permanecen limpias, pero se evidencia la falta de	La distancia hacia el municipio, las dificultades de internet, el ser un docente unitario y la falta de recursos.	Las consultas y los trabajos creativos con material del medio o reciclable son muy buenos.	Al manejar tantos grados y estudiantes de diferentes edades, eso les limita el tiempo a los docentes y requieren	Sería bueno que aportáramos más en nuestros deberes como padres en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los niños y que participáramos de crear

	materiales siempre.			mucha preparación.	sentido de pertenencia con nuestra IE.
Directivos	Existen problemas de ambientes de aprendizaje por los espacios, la carencia de recursos, pero a nivel de facilidad de aprendizaje, los ambientes también los crean los docentes y los estudiantes en las relaciones interpersonales.	Las dificultades mayores son la adquisición de recursos para la realización de las prácticas pedagógicas, inversión de materiales.	Algunos docentes son muy dinámicos y utilizan las herramientas que tienen a su alcance pero en ocasiones se evidencia las clases magistrales, ya sea por la falta de recursos o por falta de innovación en sus estrategias de aula.	A veces resulta evidente que los gustos de los docentes son decisivos en algunas actividades. Lo mismo ocurre con algunas asignaturas que resultan más fuertes que otras, de mayor dominio temático y eso se ve en los desempeños de los educandos.	La escuela nueva es una estrategia que tiene grandes aciertos pero ya es hora de elaborar una mejoría en los procesos y unificar estrategias mediante un modelo más actual y acorde con las políticas locales. Es necesario que nuestros docentes se actualicen en cuanto a las nuevas estrategias de enseñanza para crear unos ambientes de aprendizajes más agradables y efectivos.

Fuente. Elaboración de los investigadores

Análisis de la Matriz de deconstrucción

Desde el trabajo realizado en las mesas de reflexión con los padres de familia, docentes, estudiantes y directivos, se pudo evidenciar las falencias durante el desarrollo del proceso de enseñanza en el aula y una de estas se presenta por ser docentes de aulas multigrados y desconocer el modelo que implementa la educación rural. Además, se evidencia la falta de implementación de estrategias innovadoras por parte de los docentes que hagan del accionar en el aula un ambiente grato y ameno para lograr un aprendizaje significativo que se dirija a ser aplicado y encuentre un interés por parte del estudiante, donde ellos miren que este saber retoma importancia en el contexto inmediato. A pesar de la decadente inversión que se asignan para tener espacios agradables para la enseñanza, estamos desaprovechando ambientes naturales que cuenta la Institución para que la relación entre el saber y el estudiante sea una relación activa.

De igual manera, el sentir generalizado de los estudiante cuando expresan que en ocasiones las clases se hacen muy rutinarias, aburridas por la falta de estrategias innovadoras por parte de los docentes y esto crea indisciplina y falta de interés por su formación hacen reflexionar que nuestra labor no recaer solamente en transmitir un conocimiento sino que se debe centrar en la manera de hacerlo y esto es lo que logrará que nuestra labor sea agradable y se obtenga lo que tanto anhelamos.

Por otro lado, las impresiones recogidas por los padres de familia expresan que evidencian un buen ambiente de trabajo entre los estudiantes y los docentes, basado en el respeto y la tolerancia, también existen unas falencias evidentes por la falta de material didáctico y además la falta de estrategias implementadas en el aula que conlleven al que los estudiantes mejoren su proceso de aprendizaje.

Tabla 3. Matriz de reconstrucción - aportes de la práctica didáctica

Categorías	Reconstrucción de las voces	Reconstrucción desde lo documental y epistemológico	Reconstrucción desde los docentes investigadores	Aspectos didácticos claves para la reconstrucción
Actores				
Docentes	Hay una conciencia en la necesidad por mejorar e innovar las prácticas didácticas, hacer un trabajo más enfocado en el educando y con pertenencia académica. Volver a pensarnos como estudiantes y a partir de ello mirar las estrategias.	Es evidente la voluntad de servicio y el compromiso colectivo. El dominio temático y la posibilidad de mejorar lo existente se vio en lo documental y se afianzó en lo epistemológico.	Implementar una didáctica con el fundamento sistemático a nivel investigativo, es una posibilidad de mejorar las prácticas actuales para alcanzar un aprendizaje significativo.	Es imprescindible conocer el entorno escolar, identificar las fortalezas y debilidades y convocar la comunidad escolar para el trabajo mancomunado.
Estudiantes	Existe un reconocimiento	Ubican al docente como un poseedor	Son estudiantes muy nobles,	Las nuevas dinámicas escolares deben atender

	social por los docentes y la utilización de estrategias pedagógicas hacen que nuestras clases sean espacios de mayor participación.	de conocimiento, hay un respeto por su saber y la experiencia, de ahí que sus orientaciones sean acatadas y consideradas.	trabajar es un goce y por lo tanto, una alta posibilidad de trabajo holístico. Poseen unos saberes previos valiosos y deben ser considerados a la hora de diseñar prácticas didácticas.	las necesidades y expectativas del educando, en tal sentido, los saberes y las voces de los estudiantes deben convocarse en estrategias de línea transversal y con trabajo extra mural.
Padres y madres de familia	Los padres y madres de familia se preocupan más por el comportamiento, la asistencia y el cumplimiento de compromisos que por edificar proyectos de vida a largo plazo.	El trabajo agrícola acompaña los espacios familiares: Hallazgo de las pruebas documentales. Respecto a lo epistemológico, los acudientes podrían ser grandes aliados en los procesos educativos por su saber y la indiscutible influencia hacia los niños y niñas.	Las experiencias vividas de los padres han sido desaprovechadas, pues hasta la presente no existe un trabajo que los convoque ni les permita hacer parte de los procesos escolares.	Las tendencias actuales recomiendan incluir dentro de los procesos escolares a los padres y madres de familia, la influencia y los saberes que poseen son un campo explorado en el marco teórico pero desatendido en el plano práctico.
Directivos	La IE viabiliza los espacios de participación a través de sus distintos organismos asociativos.	Cuando se habla de comunidad escolar, se sobreentiende que cada miembro es vital y por lo tanto, las fundamentaciones teóricas y las experiencias contenidas en la historia del arte,	Resulta latente que todo esfuerzo por mejorar los procesos escolares es de buen recibo; de igual manera, es importante enmarcar las actuaciones de acuerdo al marco teórico y como	Debe entenderse que los directivos necesitan estar más pendientes de los procesos escolares e incluirse en las actividades trazadas para tal fin. Usualmente, las IE limitan el papel de los directivos a lo instrumental, cuando su papel de liderazgo sería

		reafirman su participación.	fuente de información primaria.	importante gestor de transformaciones.
--	--	-----------------------------	---------------------------------	--

Fuente. Elaboración propia de los investigadores

Análisis de la reconstrucción

Durante la reconstrucción se pudo evidenciar desde el punto de vista de los docentes la necesidad de innovar y mejorar las prácticas didácticas mediante estrategias que sean agradables y llamativas. Para ello, es importante conocer el fundamento que rigen las nuevas corrientes educativas y estar a la vanguardia con nuevas teorías y estudios que están dando resultados positivos en la formación de las nuevas generaciones, para lograr el fin que la educación persigue.

Además es relevante que el diseño y desarrollo de las estrategias didácticas estén orientada a dar respuesta a fenómenos propios del entorno y que podamos demostrar que el conocimiento no es inerte sino que es vivencial, dinámico y cambiante. Se debe cambiar el rol del docente durante el desarrollo de la enseñanza, porque este perfil distancia la relación entre el conocimiento y los estudiantes. De esta forma, las nuevas dinámicas escolares deben atender las necesidades y expectativas del educando, más aún los saberes y las voces de los estudiantes debe ser el detonante para diseñar estrategias de línea interdisciplinar y de trabajo extramural.

Desde el punto de vista de los padres de familia se puede aprovechar los conocimientos que poseen sobre el contexto para ser utilizado de manera mancomunada en los procesos de enseñanza y así lograr el cambio de percepción que ellos tienen sobre la formación educativa de sus hijos.

PROPUESTA DIDÁCTICA

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS “LA CONSERVACIÓN DEL AGUA DESDE LA ESCUELA Y PARA EL ENTORNO EN LA I.E LA MINA DEL MUNICIPIO DE TERUEL - HUILA”

Esta unidad va dirigida a los niños y niñas de la institución Educativa La Mina en las sedes Gualpí y Alto Gualpí, en las aulas multigrados donde en un salón se encuentran los grados de preescolar hasta quinto de primaria, sus edades oscilan entre 5 y 12 años. La unidad didáctica será implementada de manera interdisciplinar con las áreas de Lengua Castellana, Ciencias Naturales y Matemáticas.

En el contexto de esta comunidad, se hace necesario formar ciudadanos con cultura ecológica para hacer del entorno de la Institución Educativa La Mina un lugar agradable y ayudar decisivamente en la conservación del agua.

Es factor decisivo partir del compromiso para desarrollar este proyecto que pretende crear cultura ecológica, desarrollando habilidades, hábitos de aseo, ahorro y uso del agua, clasificación y reutilización de residuos, ornamentación, entre otros, desde el grado cero de educación básica primaria. Resulta importante que la comunidad educativa tome conciencia de la problemática ambiental y se comprometa con el planeta a partir de su entorno para preservar la vida y poder disfrutarla sanamente. Una apuesta pedagógica de la escuela para el entorno.

Objetivo general

Construir e implementar estrategias didácticas orientadas a motivar a la comunidad educativa de la I.E La Mina sobre la importancia y conservación del agua como un recurso vital en nuestra vida diaria.

Objetivos específicos

- 1) Plantear estrategias didácticas que despierten el interés y gusto a los estudiantes por la conservación del agua.
- 2) Involucrar las diferentes áreas en la transversalización de los ejes temáticos del proyecto y su participación en las actividades a desarrollar.
- 3) Organizar actividades lúdica-culturales para resaltar el día del medio ambiente institucional.
- 4) Utilizar material del contexto para la elaboración de carteleras, afiches y decoración de la Institución Educativa La Mina.

Los escenarios tenidos en cuenta para realizar las estrategias didácticas son el entorno de la escuela, el aula de clases y sus alrededores, contando con la participación de los estudiantes, padres de familia, docentes y comunidad en general, la intervención de estos actores serán mediados por unas escenas (ejercicios-actividades) que se lleva a cabo en el aula, donde se pone en práctica las estrategias didácticas las cuales permiten de manera interdisciplinar fortalecer el conocimiento e incentivar el interés de los estudiantes sobre el cuidado del agua. Para llevar a cabo esta propuesta didáctica se implementarán las siguientes estrategias:

ESTRATEGIA 1. VISITA AL NACEDERO

En este escenario se desarrolló una salida pedagógica con el objetivo del reconocimiento del entorno e involucrar a los educandos en su entorno natural y la percepción directa de los cambios que ha tenido el terreno a través del tiempo.

En este escenario se logró percibir que los estudiantes despertaron el interés por el conocimiento de la historia de este nacedero, realizando un sinnúmero de preguntas, tales como: ¿cómo emerge el agua de la tierra? ¿Cómo está el entorno de este nacedero? ¿Qué componentes tiene el agua? ¿Qué pasaría si este nacedero se seca?

Se pudo notar que con el transcurrir de los años el nacedero se ha disminuido de una manera sustancial, debido a la tala y quema de su entorno por el afán de los pobladores por expandir el

cultivo del café, el cual contribuye al deterioro del mismo, ya que sus desechos son arrojados en la cuenca que emana el nacedero.

Ilustración 1. Visita al nacedero



Fuente. Material de la investigación

Esta visita al nacedero fue una experiencia maravillosa para nuestros educandos, pudimos observar que para ellos es muy significativo este tipo de actividades que se realizan de manera vivencial, se establece un aprendizaje colaborativo, además se motiva a los niños a crear más interés en los problemas ambientales, específicamente, en la conservación del agua.

Al observar de manera directa cómo emana el agua de la tierra fue algo maravilloso, se pudo apreciar el asombro en sus rostros y cómo esto los incita a conocer y a preocuparse por la conservación del agua, teniendo en cuenta que esta experiencia se iba a transmitir en sus hogares, les pedimos a los estudiantes que indagarán con sus familiares acerca de otros nacederos que ellos tuvieran conocimiento.

Con esta actividad pudimos notar el gran impacto que se obtuvo con los estudiantes y sus familias, al siguiente día, todos compartieron sus investigaciones sobre los nacederos que había en la vereda y a qué fincas pertenecían cada uno. Los mismos estudiantes propusieron que realizáramos otra visita y daban sugerencias de cómo llegar al lugar.

Como resultado de esta salida pedagógica, nos lleva como docentes a repensar nuestra práctica didáctica e inferimos como nuestro accionar diario nos conduce a una monotonía de transmisión de conocimientos y como a partir de una salida como estas se logra un aprendizaje significativo para nuestros estudiantes. Por ende nos planteamos el siguiente interrogante:

¿De qué manera en las transformaciones de las prácticas didácticas se logra la construcción de conciencia ecosistémica en los estudiantes de la Institución Educativa La Mina del Municipio de Teruel Huila?

Al realizar esta actividad pudimos notar la manera en la que estamos realizando nuestras prácticas didácticas, como docentes cómo estamos transmitiendo la enseñanza y cómo estos estudiantes están interiorizando los contenidos. De qué manera desde el aula podemos contribuir para transmitir un mensaje sobre el uso racional y el cuidado que se debe tener con el agua. Son algunos interrogantes que nos lleva a repensar nuestra práctica diaria en el aula, este tipo de actividades son las que debemos plantear para que los estudiantes adquieran un aprendizaje significativo.

ESTRATEGIA 2. “ELABORACIÓN DE AFICHES PARA LA CONSERVACIÓN DEL AGUA”

Nuestra práctica didáctica nos da bases para que nuestros estudiantes exploren diversos conocimientos, se apropien de su aprendizaje, mejoren sus desempeños y fortalezcan sus habilidades cognitivas. El siguiente escenario se realizó en el aula de clases teniendo como base la primera estrategia, la cual fue la vivencia de la visita al nacedero y se dieron pautas para que, a través del arte, los estudiantes plasmen todos sus sentimientos, vivencias y experiencias hacia la conservación del agua.

El objetivo esencial de esta escena es la elaboración de afiches y carteles integrando las diferentes áreas del conocimiento, en ella van a plasmar todo lo observado en la visita al nacedero.

Por consiguiente, los estudiantes son ubicados por grupos de trabajo de acuerdo al grado de complejidad en el que se encuentran, cada grupo plasmará en una cartulina lo que más le llamó la atención sobre la visita al nacedero.

Esta escena permitió que los estudiantes compartieron ideas, explotaran su creatividad, fortaleciera su amistad y se hiciera un trabajo colaborativo. Al finalizar la actividad, se realizó una socialización de los trabajos de los estudiantes en donde cada uno explicaba lo que había plasmado en la cartelera y de acuerdo a las impresiones de su imagen durante la visita al nacedero.

La evaluación realizada en esta actividad estuvo encaminada a realizar preguntas a los estudiantes tales como: ¿Qué acciones debemos emprender para seguir conservando ese nacedero? ¿Por qué el agua se está agotando? ¿Encontraron diversidad de especies durante el recorrido? Las respuestas a las anteriores preguntas fueron contestadas de manera espontánea por los estudiantes, ya que desde sus vivencias y experiencias tenían un bagaje de conocimientos el cual les proporciona el mismo contexto, que se encuentra en una riqueza natural rodeado por sus verdes montañas, nacederos de agua y enriquecido por fauna y flora.

Ilustración 2. Desarrollo de actividades – estrategia 2



Fuente. Material de la investigación

ESTRATEGIA 3. “POR MEDIO DE LA CREACIÓN CUIDO MI ENTORNO”

En el desarrollo de esta actividad se pretende promover la escritura creativa (cuento) a partir de la conservación del agua, igualmente, desarrollar en los niños la creatividad y la imaginación como herramientas claves para la creación de textos literarios e incentivar el trabajo colaborativo en el aula.

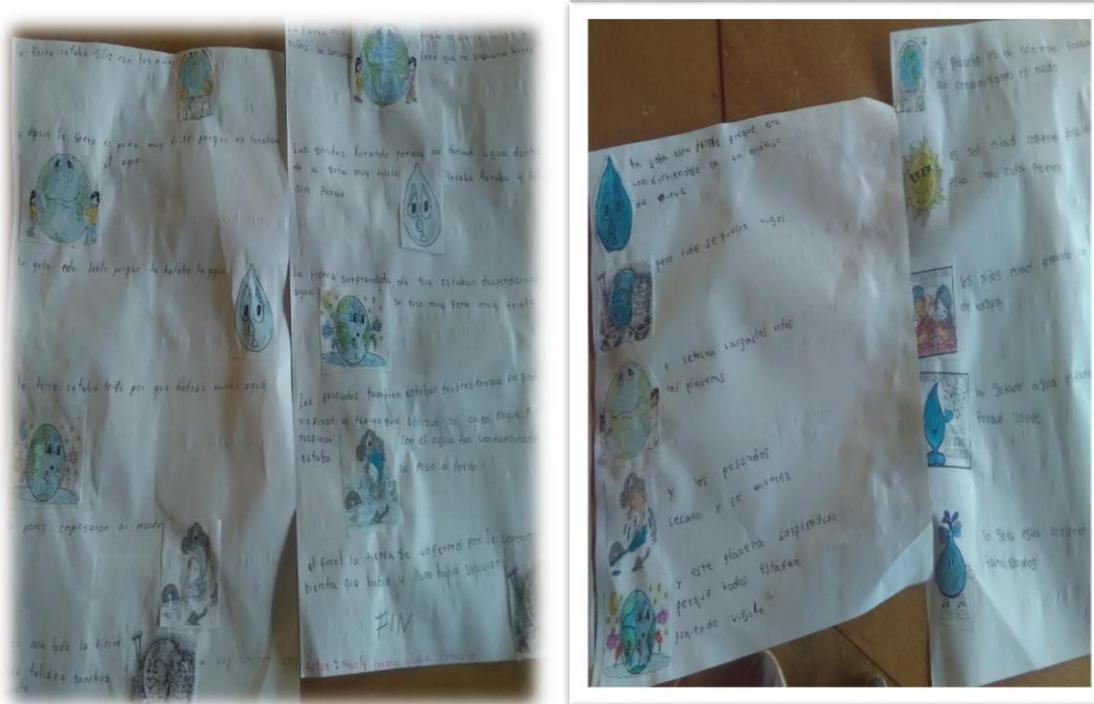
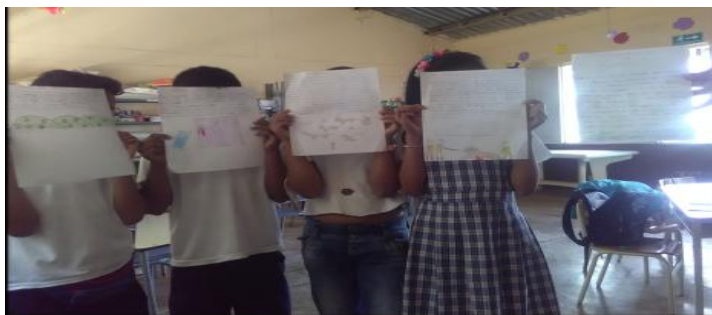
Para la ejecución de la siguiente actividad se tomó como escenario el aula de clases realizando la actividad en las siguientes escenas:

En la primera escena se realizó la lectura de un cuento sobre el cuidado y conservación del medio ambiente, enfatizando el cuidado del agua como elemento indispensable para la supervivencia de todos los seres humanos.

En la segunda escena los estudiantes se organizaron por grupos, en donde cada grupo le correspondió un cuento sobre el cuidado del agua y el medio ambiente el cual debían realizar la lectura en voz alta para que los demás pudieran escuchar.

En la tercera escena cada estudiante debía escribir un cuento relativo al cuidado del agua o del medio ambiente utilizando imágenes que se relacionaran con el tema.

Ilustración 3. Desarrollo de actividades – estrategia 3



Fuente. Material de la investigación

De esta manera, los niños participaron en la construcción y creación de cuentos literarios en pro de la conservación del agua, produjeron historias muy interesantes que se compartieron con sus compañeros, afianzaron la creatividad y la habilidad de creación de textos de cada estudiante así como su imaginación. Lográndose excelentes resultados en la realización de esta actividad de lectura creativa, además un trabajo colaborativo y creativo por parte de los estudiantes. De esta manera se logra desarrollar la interdisciplinar en las áreas de ciencias naturales y lengua castellana, se fomenta la conservación del agua a partir de creaciones de textos narrativos.

Evaluación de reconstrucción de la práctica didáctica

Tabla 4. Matriz de reconstrucción aportes de la práctica didáctica

Categorías Actores	Reconstrucción de las voces	Reconstrucción desde lo documental y epistemológico	Reconstrucción desde los docentes investigadores	Aspectos didácticos claves para la reconstrucción
Docentes	Hay una conciencia en la necesidad por mejorar e innovar las prácticas didácticas, hacer un trabajo más enfocado en el educando y con pertenencia académica. Movilizando saberes desde diferentes ambientes de aprendizaje, estos no vistos desde las plantas físicas sino como los escenarios	Es evidente la voluntad de servicio y el compromiso colectivo. El dominio temático y la posibilidad de mejorar lo existente se vio en lo documental y se afianzó en lo epistemológico.	Implementar una didáctica con el fundamento sistemático a nivel investigativo, es una posibilidad de mejorar las prácticas actuales para alcanzar un aprendizaje significativo.	Es imprescindible conocer el entorno escolar, identificar las fortalezas y debilidades y convocar la comunidad escolar para el trabajo mancomunado, identificando estrategias didácticas pertinentes a cambiar el ambiente de enseñanza en la institución.

	para el aprendizaje			
Estudiantes	Existe un reconocimiento social por los docentes y la utilización de estrategias pedagógicas, hacen que nuestras clases sean espacios de mayor participación.	Ubican al docente como un poseedor de conocimiento, hay un respeto por su saber y la experiencia, de ahí que sus orientaciones sean acatadas y consideradas como muy importantes.	Son estudiantes muy nobles, trabajar es un goce y por lo tanto, una alta posibilidad de trabajo holístico. Poseen unos saberes previos valiosos y deben ser considerados a la hora de diseñar prácticas didácticas.	Las nuevas dinámicas escolares deben atender las necesidades y expectativas del educando; en tal sentido, los saberes y las voces de los estudiantes deben convocarse en estrategias de línea transversal y con trabajo extra mural.
Padres y madres de familia	Los padres y madres de familia se preocupan más por el comportamiento, la asistencia y el cumplimiento de compromisos que por edificar proyectos de vida a largo plazo.	El trabajo agrícola acompaña los espacios familiares: Hallazgo de las pruebas documentales. Respecto a lo epistemológico, los acudientes podrían ser grandes aliados en los procesos educativos por su saber y la indiscutible influencia hacia los niños y niñas.	Las experiencias vividas de los padres han sido desaprovechado, ya que no existe un trabajo que los convoque ni les permita hacer parte de los procesos escolares.	Las tendencias actuales recomiendan incluir dentro de los procesos escolares a los padres y madres de familia, pues la influencia y los saberes que poseen son un campo explorado en el marco teórico pero desatendido en el plano práctico.
Directivos	La IE viabiliza los espacios de participación a través de sus distintos organismos asociativos.	Cuando se habla de comunidad escolar, se sobreentiende que cada miembro es vital y por lo tanto, las fundamentaciones	Resulta latente que todo esfuerzo por mejorar los procesos escolares es bien, de igual manera, es importante	Debe entenderse que los directivos necesitan estar más pendientes de los procesos escolares e incluirse en las actividades trazadas para tal fin.

		teóricas y las experiencias contenidas en la historia del arte, reafirman su participación.	enmarcar las actuaciones de acuerdo al marco teórico y como fuente de información primaria.	Usualmente, las IE limitan el papel de los directivos a lo instrumental, cuando su papel de liderazgo sería importante gestor de transformaciones.
--	--	---	---	--

Fuente. Elaboración de los investigadores

Análisis de la evaluación

A partir de la implementación de la estrategia didáctica de las salidas de campo donde se pudo vivenciar el cambio de actitud en torno a las acciones que el docente proponía, los estudiantes se mostraron alegres, con actitud de asombro, totalmente activos, indagaban y otros se retroalimentaban desde los saberes que tenían desde las áreas del conocimiento. Luego, en el aula comenzaban a relacionar la experiencia vivida en la salida y procedían a plasmar sus impresiones por medio de actividades artísticas, además, se trabajó la creaciones literarias que permitían una libre expresión sobre la conservación del agua y la manera más adecuada de cautivar a su receptor para vincularlo a un trabajo propio de cada ser humano. A partir de esta experiencia nos conlleva a hacer una auto reflexión como docentes donde damos cuenta de las acciones que se pueden implementar en el aula para que el procesos de enseñanza y aprendizaje sea aún más significativo y permita desde la interdisciplinariedad relacionar los saberes y las experiencias tanto de los estudiantes como los docentes.

DISEÑO ALTERNATIVO DE LA PRÁCTICA DIDÁCTICA (MACRO)
*EL CUIDADO DEL AGUA COMO VÍA DE MOVILIZACIÓN EN LOS ENTORNOS
EDUCATIVOS HACIA EL DESARROLLO DE PENSAMIENTO CRÍTICO EN LOS
ESTUDIANTES DE LA I.E LA MINA DEL MUNICIPIO DE TERUEL.*

La siguiente propuesta didáctica tiene como finalidad realizar una unidad didáctica de forma secuencial que conlleven a desarrollar unas estrategias a nivel institucional, permitiendo fortalecer en los estudiantes sus habilidades creativas y cognoscitivas que conlleven a la conservación del agua y su contexto, temas que serán abordados de manera interdisciplinar con las áreas del Ciencias Naturales, Lenguaje y Matemáticas. La siguiente propuesta va dirigida a los estudiantes de escuela multigrado pertenecientes a la I.E La Mina del municipio de Teruel Huila.

Introducción

En un mundo tan dinámico y con los medios de información tan masificados, se hace necesario formar ciudadanos con cultura ecológica para hacer del entorno de la Institución Educativa La Mina, un lugar agradable y ayudar decisivamente en la conservación del medio ambiente y la transformación social.

Es factor decisivo el compromiso para desarrollar actividades que promuevan la cultura ecológica, desarrollando habilidades, hábitos de aseo, ahorro y uso del agua, clasificación y reutilización de residuos, ornamentación, entre otros, desde el grado cero de educación básica primaria en las aulas multigrado. En síntesis, resulta importante que la comunidad educativa tome conciencia de la problemática ambiental y se comprometa con el planeta a partir de su entorno para preservar la vida y poder disfrutarla sanamente. Una apuesta pedagógica de la escuela para la escuela.

Justificación

Nos encontramos en medio de aglutinamiento de la ciencia y la tecnología; sin embargo, con el desarrollo científico, llegó consigo la superpoblación y el abuso de los recursos naturales, desencadenando toda serie de situaciones propiciadas por el ser humano, la conservación del medio ambiente debe ser considerado como el proceso que le permita a cada individuo comprender las relaciones de interdependencia con el contexto a partir de un conocimiento reflexivo y crítico, y sobretodo, de un cambio de actitud frente a los problemas ambientales que aquejan a nuestro entorno para el bienestar colectivo.

En la actualidad no existe una verdadera conciencia del daño ambiental que se genera por el mal del ecosistema global y la indebida manipulación de las basuras y demás desechos. Si bien es cierto que a nivel nacional y regional se han venido desarrollando una serie de propuestas en busca de soluciones a la crisis ambiental que enfrenta nuestro planeta, para lograr un equilibrio en las relaciones de los seres humanos con la naturaleza y el medio cultural y social aún falta mucho por hacer.

Es necesario que las instituciones educativas anuden esfuerzos para promover el aprendizaje en contexto, valorando los recursos del medio y aprovechando las edades de los escolares del aula multigrado de la educación básica primaria, por estar en las etapas de formación en las que la capacidad de asombro hacen la diferencia con otros grupos poblacionales. En este orden de ideas, el trabajo se justifica en la medida que aporta al aprendizaje pertinente y perteneciente frente al entorno de una población que es rica en recursos pero no aprecia su tesoro.

Objetivo General

Generar estrategias didácticas que permitan fortalecer los procesos de aprendizaje de los estudiantes en el área de ciencias Naturales, Matemáticas y Lenguaje por medio de la preservación y cuidado del agua en el aula multigrado de la Institución Educativa La Mina.

Específicos

- 1) Comprometer la comunidad educativa en el mantenimiento de las zonas verdes, jardines y demás dependencias de la institución para vivenciar una mayor interacción con el ambiente.

- 2) Afianzar hábitos de aseo, conservación, preservación y reutilización de materiales reciclables.
- 3) Conformar un grupo de líderes ecológicos integrados por la comunidad educativa para propiciar el desarrollo sostenible.
- 4) Involucrar las áreas de matemáticas, castellano y ciencias naturales en la transversalización de los ejes temáticos del proyecto y su participación en las actividades propuestas.
- 5) Organizar actividades lúdica-culturales para resaltar el día del medio ambiente institucional.
- 6) Reforestar los nacederos aledaños a la sede Alto Gualpí de la Institución Educativa La Mina.

Tabla 5. Unidad didáctica macro

Fuente. Elaboración de los investigadores

NÚCLEOS TEMÁTICOS Y PROBLEMÁTICO	GRUPOS DE GRADOS	ESTRUCTURACIÓN TEMAS / PROBLEMAS A PARTIR DE LA INTEGRACIÓN DE COMPETENCIAS BÁSICAS DEL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES	ESTRUCTURACIÓN TEMAS / PROBLEMAS A PARTIR DE LA INTEGRACIÓN DE COMPETENCIAS BÁSICAS DEL ÁREA DE MATEMÁTICAS	ESTRUCTURACIÓN TEMAS / PROBLEMAS A PARTIR DE LA INTEGRACIÓN DE COMPETENCIAS BÁSICAS DEL ÁREA DE CASTELLANO
<p><i>¿Cómo motivar al estudiante para la lectura e interpretación de su contexto?</i></p> <p><i>¿Cómo mejorar la conservación del medio ambiente desde el trabajo de aula?</i></p>	Preescolar Primero	<p>¿Cómo se produce la lluvia?</p> <p>¿Qué es el agua?</p> <p>¿Cuál es la importancia del agua en el ser humano? El agua como parte de la naturaleza.</p> <p>Caminata ecológica y reconocimiento del entorno escolar.</p> <p>¿Por qué es importante conservar el agua?</p> <p>¿Cuáles son los elementos de la naturaleza?</p> <p>Decoración de imagen sobre el agua a partir de elementos reciclados en la IE.</p> <p>¿Qué función cumplimos en la naturaleza respecto a la conservación del agua?</p> <p>Reconocemos las fases de la luna y el sol,</p>	<p>Contemos los riachuelos que recorren el colegio.</p> <p>Construcción casera de la huerta escolar.</p> <p>Construye conjuntos de plantas para sembrar en la huerta.</p> <p>Encima-debajo-delante-detrás-izquierda-derecha-dentro-fuera-en el borde-largo-corto-ancho-</p> <p>Representaciones gráficas y numéricas de la huerta escolar.</p> <p>Orden posicional de las plantas en la huerta escolar.</p> <p>Elaboración de ábaco con material reciclado.</p> <p>Diseño de cronograma para el riego y limpieza de la huerta escolar.</p>	<p>A partir de la creación literaria elaboremos relatos sobre el agua.</p> <p>Lectura sobre la madre de agua.</p> <p>Describimos, comprendemos y comparamos los mitos y leyendas y los agrupamos de acuerdo con su enseñanza.</p> <p>Centro literario y elaboración del vestuario y escenario con material reciclado.</p> <p>Elaboración de bitácora de la huerta escolar.</p> <p>Descripción del ciclo del agua.</p> <p>Exposición de los adecuados hábitos de higiene.</p> <p>Elaboración de un diario de vida con hojas recicladas.</p> <p>Concurso de cuento.</p>

<p>¿Cómo la literatura genera mi capacidad crítica y creativa?</p> <p>¿De qué manera los sistemas simbólicos aportan a la intertextualidad y el uso de otros sistemas de comunicación efectiva?</p>	<p>Segundo</p> <p>Tercero</p>	<p>consultando las distintas actividades que realiza los miembros de nuestra comunidad en estas fechas.</p> <p>Valoramos el significado de flora y fauna municipal con relación a la economía y bienestar comunitario.</p> <p>Descripción de hábitos de bioconservación en los hogares.</p> <p>Ornamentación de la huerta escolar.</p> <p>Elaboración de murales con material reciclado.</p> <p>Campaña de recolección de tapas y envases plásticos.</p> <p>Participación en feria de la creatividad.</p> <p>Elaboración del decálogo del medio ambiente.</p> <p>Familia y ecología.</p> <p>El nicho afectivo.</p> <p>Aspectos biológicos de la procreación, embarazo y parto.</p> <p>Los ciclos naturales.</p> <p>Las fases de la luna.</p>	<p>Medición de longitudes para la siembra y trasplante.</p> <p>Medición del tiempo y prácticas extramurales con la posición del sol y proyección de la sombra.</p> <p>Elaboración de reloj con material reciclado.</p> <p>El litro: Medición de la cantidad de agua necesaria para el riego de las plantas de la IE.</p> <p>Líneas abiertas y líneas cerradas y empleo de los trazos para dibujo de rutas de salida del aula.</p> <p>Líneas rectas y líneas curvas para el recorrido por la huerta escolar.</p> <p>Elaboración de polígonos con material reciclado.</p> <p>Pertenencia y no pertenencia de elementos al conjunto utilizando recursos del entorno.</p> <p>Representa los elementos de un conjunto de diagramas.</p> <p>Identifica y crea elementos geométricos en la IE.</p>	<p>Composición de poemas sobre el medio ambiente.</p> <p>Inventario y descripción de instrumentos musicales autóctonos.</p> <p>Composición de rajaleñas.</p> <p>Elaboración de juegos didácticos cuya temática sea la conservación del medio ambiente.</p> <p>Conformación de grupo de teatro y elaboración de sus trajes con material reciclado.</p> <p>Convocatoria concurso de cuento ambiental.</p> <p>Diagramación de folletos sobre la conservación del agua.</p> <p>Concurso de narrativa sobre historias fantásticas (mitos).</p> <p>Elaboración del periódico mural con producciones realizadas en clase.</p> <p>Elaboración de mensajes ecológicos para decorar toda la IE.</p> <p>Determina las temáticas y el género literario al que pertenece un texto.</p>
---	-------------------------------	--	---	---

		<p>Los eclipses.</p> <p>El reciclaje.</p> <p>La materia orgánica e inorgánica.</p> <p>El ecosistema.</p> <p>La contaminación, tipos y repercusiones.</p> <p>Conformación del grupo ecológico.</p> <p>Concurso del grupo ecológico.</p> <p>Construcción de cercos para la huerta escolar.</p> <p>Decoración del aula con material reciclado.</p>	<p>Longitud, perímetro en la huerta escolar, aulas, casas, salones, restaurante escolar, espacios abiertos.</p> <p>Metro.</p> <p>Elaboración de juegos didácticos con material reciclado (Dominó, parqués, escalera).</p> <p>Reparte equitativamente abono para las plantas.</p> <p>Elabora ábaco con material reciclado.</p> <p>Trabajo de partir en partes iguales la parcela de la huerta escolar.</p>	<p>Ejercita la argumentación de manera oral y escrita.</p> <p>Justifica la importancia de los marcadores de sentido.</p> <p>Encuentra razones por las cuales leer libera.</p> <p>Propone temas que atienden a su interés.</p> <p>Explora el texto científico con artículos de temas ambientales.</p> <p>Organiza y participa en debates frente temas ecológicos.</p> <p>Elabora carta para afianzar convenios con la CAM.</p> <p>Produce textos expositivos con temas ambientales.</p> <p>Elabora una reseña con temas ecológicos.</p> <p>Busca y selecciona noticias de tema ambiental y analiza el mensaje transmitido.</p> <p>Elabora un reportaje sobre el impacto de la huerta escolar.</p> <p>Proclamación escrita del derecho a la</p>
	Cuarto	<p>Elaboración de materas con material reciclado.</p> <p>Diseño de folletos sobre la conservación del agua.</p> <p>Campaña comunitaria para la reforestación de fuentes hídricas aledañas al colegio.</p> <p>Relación y conservación del entorno</p> <p>Organismos bióticos y abióticos</p> <p>Contaminación del suelo (reciclaje)</p>	<p>Elaboración de tablas, gráficas, con alimentos del restaurante escolar.</p> <p>Análisis de gráficas, datos con los boletines e informes por periodos.</p> <p>Experimentación extraclase del manejo del reloj.</p> <p>Práctica y elaboración de pesas con material reciclado.</p> <p>Ejercicios prácticos y desarrollo de problemas cotidianos, de inherencia ambiental.</p>	<p>Elabora una reseña con temas ecológicos.</p> <p>Busca y selecciona noticias de tema ambiental y analiza el mensaje transmitido.</p> <p>Elabora un reportaje sobre el impacto de la huerta escolar.</p> <p>Proclamación escrita del derecho a la</p>
	Quinto			

	<p>Ecosistemas, relaciones. Relaciones ecosistema</p> <p>La erosión y sus consecuencias</p> <p>Contaminantes químicos</p> <p>Contaminación y prevención.</p> <p>Cuido mi cuerpo y mi entorno.</p> <p>Practico normas de aseo personal y ambiental.</p> <p>Contaminación del suelo (reciclaje)</p> <p>Vida saludable (prevención de enfermedades)</p> <p>Nutrición (prevención y cuidado)</p> <p>Flora y fauna</p> <p>Calentamiento global.</p> <p>Conservación y protección de la biodiversidad.</p> <p>Prevención contra los microorganismos</p> <p>Alimentación sana.</p> <p>¿Qué es un recurso natural? ¿Por qué debemos conservar el agua?</p>	<p>Conteo de la producción cafetera en los hogares.</p> <p>Elaboración de gráficos con el uso del agua en los hogares.</p> <p>Soluciona problemas ambientales utilizando las cuatro operaciones básicas.</p> <p>Utiliza los conocimientos del paralelismo y perpendicularidad a la hora de la siembra de plantas y ubicación de recipientes para el reciclaje. Identifica símbolos matemáticos en el entorno.</p> <p>Reconoce las figuras planas.</p> <p>Representar el espacio circundante y reconoce relaciones espaciales: distancia, dirección, orientación, etc.</p> <p>Compara cantidades para el proceso de abono en la huerta escolar.</p> <p>Hace comparaciones, construye ángulos y los clasifica, aplicando su conocimiento en la decoración del periódico mural y</p>	<p>protección de los recursos naturales.</p> <p>Elaboración y concurso de texto icónico sobre el impacto de la huerta escolar para publicar a manera de folleto y publicación en el periódico escolar.</p> <p>Entrevistas a la comunidad educativa sobre el impacto del proyecto ambiental.</p> <p>Diseña historietas donde critica constructivamente acciones que atentan al medio ambiente.</p> <p>Participación de actividades, promoviendo habilidad oral y escrita, gusto por la lectura crítica, aportes y consultas sobre la contaminación ambiental y sus repercusiones.</p> <p>Produce coplas y rajaleñas con gran habilidad y muestra huilense, empleando temas ambientales.</p> <p>Produce escritos argumentativos de autoría propia, con temas inherentes a su contexto y de interés general.</p> <p>Propone y crea poemas que dejan traslucir sus</p>
--	--	---	--

		<p>El agua como medio de transporte.</p> <p>Decoración e instalación de cajas para la recolección de material reciclado.</p> <p>Evaluamos la forma como contaminamos las corrientes de agua que pasan por nuestro municipio con las aguas servidas del barrio o vereda.</p> <p>Relatos de las consecuencias de la contaminación.</p> <p>Elaboración de acciones para la conservación del medio ambiente en el aula.</p> <p>Localizamos en el mapa municipal los parques y reservas naturales y las relacionamos con las posibilidades de desarrollo turístico.</p> <p>Decoración e instalación de cajas para la recolección de material reciclado.</p> <p>Evaluamos la forma cómo contaminamos las corrientes de agua que pasan por nuestro municipio con las aguas servidas del barrio o vereda.</p>	<p>demás espacios comunes.</p> <p>Hace translaciones y giros para ubicar las plantas según sus características.</p> <p>Organiza la actividad del cumpleaños trimestral y reparte el alimento, aplicando las fracciones.</p> <p>Representa en forma real, gráfica y numérica fracciones a partir del presupuesto del proyecto ambiental.</p> <p>Usar el litro, galón para ver capacidades.</p> <p>Halla el área de riesgo en las zonas aledañas a la IE por las fuentes hídricas.</p> <p>Análisis de cifras reales frente al uso desmesurado de los recursos no renovables.</p> <p>Recolección de datos.</p> <p>Graficación de barras sobre el uso del agua en los hogares.</p> <p>Análisis de combinaciones y permutaciones de acuerdo a noticias ambientales.</p>	<p>percepciones, sensaciones e ideales de cultura ambiental.</p> <p>Participa en el concurso de oratoria y en el de poesía con temas ambientales.</p> <p>Relatos de las consecuencias de la contaminación.</p> <p>Elaboración de acciones para la conservación del medio ambiente en el aula.</p> <p>Presentación “Danza del agua”.</p> <p>El Mohán y su mensaje sagrado.</p> <p>Recorrido de observación sobre la cultura en la conservación del medio ambiente.</p> <p>Encuesta sobre los hábitos en la conservación del agua.</p> <p>Exposiciones sobre la cultura de la conservación del agua.</p> <p>Lectura de texto expositivo sobre las propiedades del agua.</p> <p>Consulta en el pacto de convivencia sobre la conservación del medio ambiente.</p>
--	--	---	--	--

	<p>Localizamos en el mapa municipal los parques y reservas naturales y las relacionamos con las posibilidades de desarrollo turístico.</p> <p>¿Qué es la salud y cómo se debe cuidar?</p> <p>Pautas para la buena higiene.</p> <p>Conformación del equipo “Guardianes del agua”.</p> <p>Decoremos el mapa hídrico del municipio de Teruel.</p> <p>Proyección y discusión del cortometraje “Vida sin agua”.</p> <p>Recopilamos información sobre el número de habitantes de nuestro barrio o vereda.</p> <p>Creamos un mapa que indique los focos de mayor contaminación en la vereda, el municipio y departamento.</p>		<p>Identificamos y describimos algunas especies de fauna y flora del municipio.</p>
--	---	--	---

Estándares de lengua castellana

Produzco textos orales y escritos que responden a distintos propósitos y necesidades comunicativas.

Identifico los principales elementos y roles de la comunicación para enriquecer procesos comunicativos auténticos.

Comprendo textos que tienen diferentes formatos y finalidades.

Identifico los principales elementos y roles de la comunicación para enriquecer procesos comunicativos auténticos.

Comprendo diversos tipos de texto utilizando algunas estrategias de búsqueda, organización y almacenamiento de la información.

Caracterizo los medios de comunicación masiva y selecciono la información que emiten para utilizarla en creación e nuevo textos.

Elaboro hipótesis de lectura acerca de las relaciones entre los elementos constitutivos de un texto literario y entre este y el contexto.

Conozco y analizo los elementos roles, relaciones y reglas básicas de la comunicación, para inferir en las intenciones y expectativas de mis interlocutores y hacer más eficaces mis procesos comunicativos.

Estándares de matemáticas

Examina algunas propiedades de los números y hace generalizaciones a partir de sus observaciones.

Comprende el significado de la adición, reuniendo dos conjuntos de objetos.

Lleva a cabo las operaciones de la adición, sin reagrupación con números de un dígito.

Comprende el significado de la sustracción, retirando uno o varios objetos de un conjunto de ellos.

Lleva a cabo la operación de la sustracción sin desagrupación utilizando números de un dígito.

Comprende la relación que hay entre la adición y la sustracción.

Modela, discute y resuelve problemas que involucran la adición y la sustracción tanto por separado como simultáneamente.

Comprende la relación que hay ente la adición y la sustracción.

Modela, discute y resuelve problemas que involucran la adición y la sustracción tanto por separado como simultáneamente.

Resuelve problemas sencillos para los cuales debe acudir la adición y la sustracción de números hasta 1.000, previo análisis de la información que recibe.

Observa patrones y hace conjeturas respecto de su comportamiento.

Elabora e interpreta diagramas que expresan relaciones entre elementos y conjuntos.

Identifica y describe relaciones entre líneas (por ejemplo paralelas y perpendiculares).

Clasifica figuras de acuerdo con su tamaño y forma.

Hacer cálculos con números naturales y aplica las propiedades conmutativa, asociativa y distributiva para las operaciones básicas.

Usa diversas estrategias de cálculo y estimación para resolver problemas.

Estándares de ciencias naturales

Identifico y describo algunas características socioculturales de comunidades a las que pertenezco y de otras diferentes a las mías.

Comparo actividades económicas que se llevan a cabo en diferentes entornos.

Identifico y describo características y funciones básicas de organizaciones sociales y políticas de mi entorno (familia, colegio, barrio, vereda, corregimiento, resguardo, territorios afrocolombianos, municipio).

Valoro aspectos de las organizaciones sociales y políticas de mi entorno que promueven el desarrollo individual y comunitario.

Relaciono estas características con las condiciones del entorno particular de cada cultura.

Identifico y describo características de las diferentes regiones naturales del mundo (desiertos, polos, selva húmeda tropical, océanos)

Respeto mis rasgos individuales y culturales y los de otras personas (género, etnia...).

Establezco relaciones entre información localizada en diferentes fuentes y propongo respuestas a las preguntas que planteo.

Evaluación

Para la evaluación de las acciones que se llevarán a cabo en la unidad didáctica se tiene en cuenta, el proceso de enseñanza de los estudiantes durante la aplicación de la unidad didáctica, el trabajo colaborativo, el punto de vista de los estudiantes por medio de conversatorios, en donde cada uno pueda expresar sus propias experiencias y lo que aprendió de cada acción realizada y lo lleva hacer una reflexión crítica en la cual el alumno aprende de la práctica y lo relaciona con la vida diaria y con el contexto; de igual manera, con la evaluación se busca generar procesos formativos y potenciar las habilidades de los estudiantes.

CONCLUSIONES

La investigación realizada, permite generar en el docente un proceso reflexivo de su práctica didáctica en aras de mejorar sus estrategias de enseñanza encaminadas a hacer vivencial los saberes dentro del entorno que se desarrolla.

Esta propuesta permite que los estudiantes interactúen con el contexto de manera dinámica desarrollando mayor interés en fenómenos ambientales que busque contribuir desde su accionar de manera positiva orientándose a la conservación del agua

La presente investigación genera un proceso de planificación acción y reflexión de las prácticas didáctica para ser deconstruidas y repensar desde un enfoque complejo donde se tiene en cuenta que el ser humano hace parte del ambiente y que necesita de este para su subsistencia.

Esta investigación demostró que los saberes de las áreas se pueden articular en un fenómeno que atañe directamente a la comunidad educativa y que desde ellas se pueden aplicar conocimientos que permitan generar soluciones como por ejemplo de tipo ambiental donde están inmersas muchas sedes de las instituciones educativas.

El trabajo desarrollado permitió romper los esquemas de nuestras prácticas de enseñanza donde se pudo evidenciar el cambio de actitud de los estudiantes en los diferentes ambientes escolares dando lugar a un trabajo colaborativo demostrando mayor interés para continuar sus procesos educativos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, D. (2002). *Diseño de material didáctico para la enseñanza de las ciencias naturales. Aplicado a la conservación del agua en la zona de influencia de la I. E. R. El Tambo*. (Tesis de maestría. Antioquia: Universidad Nacional de Colombia. <http://www.bdigital.unal.edu.co/8258/1/201067296.2012.pdf>
- Álvarez, M. (2001). *La Interdiscipliniedad en la enseñanza aprendizaje de las ciencias*. Resúmenes del congreso pedagogía. La Habana Cuba
- Buendía, P. y Palazón, F. (2012). *Unidad didáctica: El agua un recurso escaso*. Ministerio de Educación de Gobierno de España. <http://www.mecd.gob.es/dms-static/6c2a2849-d4c6-49dc-8fab-b8c328fc622d/2012-unidad-didactica-interactiva-pdf.pdf>
- Bustos, A (2014). *La didáctica multigrado y las aulas rurales: perspectivas y datos para su análisis*. Innovación Educativa. 24 (pp. 119-13). <http://www.usc.es/revistas/index.php/ie/article/viewFile/1994/2272>
- Callejas, M.; Camargo, A.; Álvarez, M. y Cañas, V. (2005). *La Educación Ambiental Y La Investigación Acción: Implicaciones En El Desarrollo Profesional De Docentes De Los Niveles Básica Secundaria Y Media U*. Enseñanza de las ciencias (numero extra). https://ddd.uab.cat/pub/edlc/edlc_a2005nEXTRA/edlc_a2005nEXTRAp297eduamb.pdf

- Carneiro, M. (2013). Las contribuciones de Humberto Maturana para la psicología clínica. Belo Horizonte Brasil. <http://blog.matriztica.cl/blog/wp-content/uploads/2014/01/LAS-CONTRIBUICIONES-DE-HUMBERTO-MATURANA-PARA-LA-PSICOLOG%C3%8DA-CL%C3%8DNICA.pdf>
- Díaz, C. (2000). Educación ambiental para el manejo adecuado y racional del recurso hídrico en el colegio San Víctor del municipio de Supía Caldas. Universidad de Manizales. http://ridum.umanizales.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/6789/181/150_Diaz_Moreno_Carlos_Mario_2000.pdf?sequence=1
- Díaz, F. y H, G. (2002). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. (Segunda edición). México: McGraw-Hill. <https://jeffreydiaz.files.wordpress.com/2008/08/estrategias-docentes-para-un-aprendizaje-significativo.pdf>
- Knox J. (2012). Relator Especial sobre los derechos humanos y el medio ambiente (Experto Independiente sobre los derechos humanos y el medio ambiente). <http://www.ohchr.org/SP/Issues/Environment/SREnvironment/Pages/SREnvironmentIndex.aspx>
- Galvis, G. (2016). *Escenarios de aprendizaje, desde el pensamiento complejo y el caos*. (Ponencia). III simposio internacional de temas y problemas de investigación desde la Complejidad y escenarios para la Paz. Bogotá: Universidad Santo Tomas.
- García, C. (2012). *Las disertaciones estructurales ambientales*. Entelequia: Revista Interdisciplinar. N° 14 (171- 187). <https://revistaentelequia.wordpress.com/tag/cruz-garcia-lirios/>
- Gómez, I. (2012). *El agua como bien común y público, desde el análisis de la acción colectiva del referendo por el agua*. (Tesis de Maestría). Bogotá: Universidad Nacional. <http://www.bdigital.unal.edu.co/7748/1/ivettejohannagomezbustos.2012.pdf>
- Forero, G. y Mahecha, A. (2006). *Una estrategia de conservación en San Andrés isla: proyectos escolares y valores en la educación ambiental*. Vol. 9 (3). pp. 115-127. Medellín: Universidad Nacional de Colombia. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=169421027003>
- Freire, D.B. y Díaz, J. (2008). El manejo del recurso hídrico en culturas precolombinas. Revista Eidenar. 7. Cali: Universidad del Valle. <http://revistaeidenar.univalle.edu.co/revista/ejemplares/7/j.htm>

- La Torre, A. (2005). *La Investigación Acción. Conocer y Cambiar la Práctica Educativa*. Barcelona: Graó. www.uv.mx/rmipe/files/2016/08/La-investigacion-accion-Conocer-y-cambiar-la-practica-educativa.pdf
- MEN. (2012). Evaluación de competencias para el ascenso o reubicación de nivel salarial en el escalafón docente de los docentes y directivos docentes regidos por el Decreto Ley 1278. https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-86102_archivo_pdf.pdf
- Murillo, F. (2010) *Investigación Acción. Métodos de investigación en Educación Especial 3ª Educación Especial*. https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/Inv_accion_trabajo.pdf
- Pedroza, R. y Argüello, F. (2002). Interdisciplinariedad y Transdisciplinariedad en los modelos de Enseñanza de la Cuestión Ambiental. Artículo pp. 286-299. www.revistas.uchile.cl/index.php/CDM/article/download/26235/27527
- Rojas, J. (2009). *La participación y la interdisciplinariedad como elementos de gestión ambiental/educativa para la construcción de lineamientos curriculares de educación ambiental. Estudio de caso gimnasio Vermont, localidad de Suba*. (Tesis de maestría). Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana. <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/718/eam37.pdf?sequence=1>
- Restrepo, B. (2004). La investigación-acción educativa y la construcción del saber pedagógico. *Educación y Educadores*, núm. 7. Universidad de la Sabana Cundinamarca (pp.45-55). <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83400706>
- Tobón, S. (2008). La formación basada en competencias en la educación superior: el enfoque complejo. Universidad Autónoma de Guadalajara México. https://issuu.com/elpapaupa/docs/formacion_basada_en_competencias_a8de9946f25aaf

ANEXOS

Anexo 1. Protocolo de las visita in situ

GRUPO 3 NEIVA – INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA MINA – TERUEL – HUILA EL AGUA NACE EN LA ESCUELA

**MAESTRANTES: Amalia Johana Vargas Vargas, Lucy Yudy Guzmán Toro, Isabel Calderón
Martínez**

AGENDA DEL DÍA:

1. Saludo cordial de bienvenida a los padres de familia y estudiantes.
2. Oración.
3. Himno a Colombia, Himno a Teruel, Himno de la universidad Santo Tomas. (Frasas tomasinas)
4. Presentación de los integrantes de la mesa principal:
 - 4.1 Asesores de maestría: Doctora Gladys Galvis López: Doctora en Educación con especialidad en Mediciones Pedagógicas, Magister en Educación; Terapeuta Ocupacional, Especialista en Medicinas Alternativas y en Neurorehabilitacion. Docente facultad de Educación, Universidad Santo Tomas, Maestría de Educación y Maestría en Didáctica, Docente Universidad del Rosario facultad de Medicina, Coordinadora del programa Medicinas Alternativas. Línea de investigación y énfasis se dirige a los paradigmas emergentes en educación y salud.
 - 4.2 Magister Luis Francisco Guerra García, docente de la Universidad Santo Tomas, Magister en Investigación Social Interdisciplinaria, e la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Especialista en Educación para la Cultura en la Universidad Antonio Nariño. Licenciado en Ciencias de la Educación con Especialidad en las Ciencias Sociales.

- 4.3 Rectora Luz Dary Sánchez Quina especialista en administración de la informática educativa Con 12 años ejerciendo como rectora de la Institución Educativa La Mina del municipio de Teruel (Huila).
- 4.4 Presentación de los maestrantes: Amalia Johana Vargas Vargas (licenciada en Básica Primaria de la Universidad Antonio Nariño) docente de la sede Gualpi de la I.E La Mina con especialización en Integración Educativa para la Discapacidad. Lucy Yudy Guzmán Toro (Licenciada en Matemáticas de la Universidad de Nariño) docente de la sede principal de la I.E La Mina. Isabel Calderón Martínez (Licenciada en Pedagogía Infantil de la Universidad Surcolombiana) docente de la sede Alto Gualpi de la I.E La Mina.

5. Propósitos de la mesa de reflexión:

Identificar las diferentes actividades y estrategias didácticas que se conocen o implementan para la conservación y cuidado del agua en los diferentes contextos como son el aula, en el hogar, vereda o sector teniendo presente la importancia que esta tiene en sus actividades vitales y escolares. (Frasas tomasinas)

6. Palabras de la rectora Luz Dary Sánchez Quina.
(Frasas tomasinas)
7. Intervención de la doctora Gladys Galvis López.
(Frasas tomasinas)
8. Muestras culturales:
 - 8.1 Poema relativo al agua.
 - 8.2 Intervención musical a cargo de los docentes de la IE. La Mina
 - 8.3 Canción alusiva al café.
(Frasas tomasinas)
9. Video la última gota de Mariano Osorio.
10. Refrigerio.
11. Trabajo en las mesas de reflexión.
12. Socialización, conclusión y cierre de las actividades.
13. Almuerzo.
14. Entrega de detalles, agradecimientos y despedida.

METODOLOGÍA DE TRABAJO:

Actividad de introducción a las mesas de reflexión: Para obtener de los participantes las ideas sobre el conocimiento del agua.

Para dinamizar la actividad se pide a los participantes que se organicen en binas, una vez que estén organizados se dispondrán a recibir una hoja de color (amarillo, azul, rosado y verde). Cuando ya todas las parejas tengan su papel de color se pegará en la pared el cartel donde en la hoja debe escribir la respuesta a la pregunta planteada según el color del papel y el cartel. Cuando se puedan leer las preguntas del cartel se

dará 3 minutos para que las binas puedan generar diferentes respuestas a las preguntas. (En esta etapa solo se puede hablar en parejas, pero aún no se escribe nada sobre el papel)

Las parejas realizarán una fila según el color y el marcador se rotará para que las ideas no se repitan.

Solamente pueden hablarse en las parejas.

Las parejas dispondrán de 2 minutos frente al cartel de su respectivo color para escribir la respuesta y ubicarla en el cartel respectivo. Si la pareja responde antes de tiempo puede pasarle a la otra pareja para que escriba la respuesta, pero con cuidado de no repetir la respuesta.

Podría ubicarse escoger la mesa que más le llame la atención para realizar el trabajo de las mesas de trabajo.

En un cartel, con la siguiente información: ¿para qué sirvió el ejercicio? ¿Qué dificultades habría si no existiera el agua? ¿Qué actividad hacer para conservarla? ¿Dónde y cómo le enseñan sobre su cuidado?

Una vez ubicados los participantes en las mesas de trabajo las maestras procederá a socializar a los participantes los aportes que se plasman en el cartel.

MESAS DE REFLEXIÓN:

Cuando estén los equipos formados pasan a las mesas de trabajo organizadas con anterioridad, en dichas mesas encontrarán una guía que explicara lo que deben hacer y encontrarán los elementos necesarios para resolver la pregunta problematizadora:

MESA 1

Para la siguiente actividad cuenta con un tiempo de 30 minutos para la organización y presentación ante los demás grupos.

En la mesa encontrará herramientas como: marcadores, cinta, papel bond.

El papel bond expresará sin utilizar frases completas todo lo que sabes sobre el agua, como su composición química, propiedades, cantidad de agua en el planeta, ser humano etc.

MESA 2

Para la siguiente actividad cuenta con un tiempo de 30 minutos para la organización y presentación ante los demás grupos.

En la mesa encontrará herramientas como: marcadores, cinta, papel bond.

Expresa mediante un dibujo los cambios que ha observado relacionados con el agua en el contexto, utilizando la memoria histórica de la región.

MESA 3

Para la siguiente actividad cuenta con un tiempo de 30 minutos para la organización y presentación ante los demás grupos.

En la mesa encontrará herramientas como: marcadores, cinta, papel bond.

Diseña una campaña publicitaria para promover el ahorro de agua en cada una de las fincas o viviendas.

MESA 4

Para la siguiente actividad cuenta con un tiempo de 30 minutos para la organización y presentación ante los demás grupos.

En la mesa encontrará herramientas como: marcadores, cinta, papel bond.

¿Cómo les gustaría que se vincularán las áreas de matemáticas, ciencias naturales y sociales para promover el cuidado y conservación del agua?

Se pide a las diferentes mesas de trabajo que socialicen sus trabajos a los asistentes

Se brinda un espacio para la reflexión sobre los trabajos realizados. Y propuestas que se generan del trabajo desarrollado.

CONCLUSIONES:

Uno de los maestrantes será la encargada de socializar las conclusiones a las que se llega después de dar por terminada la presentación de todos los grupos de trabajo.

FINALIZACIÓN:

Seguidamente se les ofrece un almuerzo a todos los participantes, luego se le hace entrega de un recordatorio a la doctora Gladys Galvis López y se finaliza la actividad.

Anexo 2. Fase 1 de la investigación

PRIMER CICLO DE IMPLEMENTACIÓN			
PRIMERA FASE: PLANIFICACIÓN			
DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA IDENTIFICADO (Pregunta)	PROPÓSITO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS (Debe ir con verbo en infinitivo)	INSTRUMENTOS Y ACCIONES PARA ALCANZAR EL OBJETIVO
La sociedad en general necesita tomar conciencia sobre el impacto ambiental que genera el ser humano. Lastimosamente en los hogares la conciencia ecológica es mucha, y la Institución educativa en la cual se focalizará el estudio, cuenta con fuentes hídricas de gran valor, desconocidos por el estudiantado y subvalorado por la comunidad, razón por la cual se quiere transversalizar acciones encaminadas a la preservación del agua, implementando la participación de nuestros niños y niñas en experiencias ambientales que le generen	Sensibilizar la comunidad educativa en el uso apropiado, cuidado y preservación del agua como recurso vital para el planeta.	1. Implementar acciones tendientes al cuidado y conservación del medio ambiente (Agua). 2. Educar axiológicamente en el papel que cumple el ser humano dentro del hábitat y las repercusiones negativas y positivas que generan sus actividades cotidianas. 3. Fomentar el uso racional del agua como recurso natural no renovable a través de la identificación de errores cometidos en la escuela, y la forma de subsanar la falencia.	Estimar el grado de conocimiento sobre el agua y su preservación, describir los hábitos en el uso del agua y sus repercusiones ambientales y sociales, elegir las medidas a implementar que se llevarán a la práctica mediante el liderazgo del estudiantado y acompañamiento de padres y madres de familia, para el uso y preservación del agua.

significancia y puedan ser multiplicadores de su saber.			
---	--	--	--

La sociedad en general necesita tomar conciencia sobre el impacto ambiental que genera el ser humano. Lastimosamente en los hogares la conciencia ecológica es mucha, y la Institución educativa en la cual se focalizará el estudio, cuenta con fuentes hidráulicas.

Nota: Adaptación propia realizada con base a Elliot (2005) y Kemmis & McTaggart (1988).

Fuente. Material de la investigación

Anexo 3. Fase 2 de la investigación

**ESQUEMA DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
IMPLEMENTACIÓN POR CICLOS DE ACCIÓN**

PRIMER CICLO DE IMPLEMENTACIÓN	
SEGUNDA FASE: ACCIÓN	
EXPLICACIÓN INSTRUMENTOS Y ACCIONES PARA ALCANZAR EL PROPOSITO	
POBLACIÓN	estudiantes de básica primaria
MUESTRA	Estudiantes de cuarto grado de Educación Básica Primaria
EN QUÉ CONSISTE LA ACCIÓN	Conformar equipo de líderes que, a través de su ejemplo y pertenencia institucional, sean gestores de un ambiente sano, se consoliden como promotores de trabajo social con inherencia académica, pero sobre todo multiplicadores del saber ambiental que se traslade a todas las áreas de conocimiento asociado a sus estilos de vida.
PROBLEMAS ENCONTRADOS CON BASE EN LA ACCIÓN REALIZADA	FORMAS DE SOLUCIONARLOS
Creencia que el proyecto es un trabajo temporal, poco interés de todas las personas por el proyecto y no contar con todos los recursos necesarios para difundir ni convocar la comunidad a través de trabajos colaborativos.	Cambiar la estrategia de convocatoria, afianzar actividades lúdicas que toquen el tema, gestionar acuerdos escolares para garantizar la continuidad de las tareas previstas.

Fuente. Material de la investigación

Anexo 4. Fase 3 de la investigación

EL AGUA NACE EN LA ESCUELA

PRIMER CICLO DE IMPLEMENTACIÓN	
TERCERA FASE: OBSERVACIÓN SOBRE LA ACCIÓN	
TÉCNICAS DE OBSERVACIÓN Y RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	Observación, rejilla de observación, grupos focales.
PROBLEMAS ENCONTRADOS CON BASE EN LA OBSERVACIÓN Y RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	FORMAS DE SOLUCIONARLOS
Algunos estudiantes se muestran nerviosos a la hora de tratar el tema, y se reservan algunas opiniones por temor a la burla o rechazo de los compañeros.	Ampliando las campañas ambientales y realizando técnicas de discusión grupal con problemas relacionados al tema, asegurando la participación de todos.
¿CÓMO SE OBSERVAN A SÍ MISMOS EN LA OBSERVACIÓN Y RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN?	Reconocen que, aunque se habla mucho sobre el tema, no estaban familiarizados ni se habían tomado acciones concretas para cuidar el agua y demás recursos no renovables. También consideran que el trabajo debe ser de todos y de manera permanente para que se pueda ver los resultados y a su vez se convierta en una experiencia significativa y trasladada a más instituciones educativas.
PROBLEMAS ENCONTRADOS CON BASE EN LA OBSERVACIÓN A SÍ MISMOS EN LA OBSERVACIÓN RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	FORMAS DE SOLUCIONARLOS
No resulta fácil reconocer que algunas acciones en el hogar atentan contra este recurso, sobre todo en época de cosecha donde deben lavar el café y las cantidades que emplean son abundantes, y el residuo en muchas ocasiones es lanzado a vertientes hídricas cercanas a sus mismas viviendas.	Elaborando lluvia de ideas con las acciones que atentan contra este recurso hídrico y demás ambiente natural, y por cada uno, trazando una estrategia que minimice su acción perjudicial. La idea es que la actividad sea ideada por el equipo de líderes.

Fuente. Material de la investigación

Anexo 5. Fase 4 de la investigación

EL AGUA NACE EN LA ESCUELA

PRIMER CICLO DE IMPLEMENTACIÓN
CUARTA FASE: REFLEXIÓN

ANÁLISIS DE LA REALIDAD ESTUDIADA (¿Cómo se puede reformular la acción para la transformación? - Inicio construcción del siguiente ciclo)	Coordinar con los demás docentes lecturas y actividades lúdicas que promuevan el cuidado y preservación del agua, organizar el lanzamiento del proyecto con la presentación de los adelantos ejercidos y con el acompañamiento de los padres y madres de familia, directivos y representación de instituciones que pueden ser aliadas: Alcaldía, CAM, SENA, juntas de acción comunal, entre otras.
---	--

Fuente. Material de la investigación

Anexo 6. Acta 1 mesa de reflexión con la comunidad educativa

ACTA N° 001									
LUGAR:	I.E LA MINA – TERUEL	FECHA:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: center;">DD</th> <th style="text-align: center;">MM</th> <th style="text-align: center;">AA</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">28</td> <td style="text-align: center;">07</td> <td style="text-align: center;">2016</td> </tr> </table>	DD	MM	AA	28	07	2016
DD	MM	AA							
28	07	2016							
HORA INICIO.	DE 8:30 am	HORA DE FINALIZACIÓN.	12:30 m						
ASISTENTES:	Amalia Jhoana Vargas, Isabel Calderón, Lucy Yudy Guzmán Toro, Luz Dary Sánchez Quina (Rectora), Docentes, Aldair Calderón Barreiro (Representante de CAM), Padres de Familia y Alumnos.								
AUSENTES:	Ninguno.								
INVITADOS:	Docentes, representante de CAM, Padres de Familia y Alumnos.								
AGENDA									
<ol style="list-style-type: none"> 1. Saludo. 2. Presentación de las maestrantes. 3. Objetivo de la reunión. 4. Objetivos de la maestría. 5. Indagación sobre las problemáticas que afectan a la comunidad educativa de la I.E La Mina. 6. Conclusiones. 7. Refrigerio. 8. Marcha final. 									
DESARROLLO DE LA REUNIÓN									

1. Siendo las 8:40 de la mañana se dio inicio a la mesa de reflexión dándole la bienvenida a los participantes y realizando una oración dando gracias al creador por todas las cosas bellas que nos brinda y poniendo en manos de él los resultados que se generaran de esta actividad.
2. Seguidamente se realizó la presentación de cada una de las maestrantes donde se dio una breve información de la trayectoria laboral y profesional. Dando prelación a la importancia de continuar la formación profesional en maestría en didáctica de la educación.
A continuación se expuso el objetivo de la maestría que persigue la elaboración, desarrollo y evaluación de un proyecto de fortalecimiento hacia la Institución Educativa. Por ende, se expuso a los participantes la finalidad de la mesa de reflexión que busca “identificar las diferentes problemáticas que afectan el rendimiento escolar en los estudiantes de la Institución Educativa La Mina y su impacto en los problemas de la comunidad”
5. Se organizaron dos grupos de trabajo que se conformaron de manera aleatoria quedando integrada por padres de familia, estudiantes y docente. Para desarrollar de manera didáctica los siguientes cuestionamientos:

¿Expresa qué dificultad tiene los estudiantes en su proceso de formación?

¿Cuál es el problema de mayor relevancia que percibe en el entorno y que afecten a los grupos sociales y de la Institución Educativa?

6. Una vez desarrollada la actividad sobre la primera pregunta se obtuvo las siguientes intervenciones:

Padres de familia: generalmente **“los estudiantes van a la escuela porque no quieren colaborar en la casa con las actividades que se realizan para tener la entrada de dinero”**.

Es decir, miran en los espacios educativos como una escapatoria para no desarrollar trabajos propios del contexto como es todas las actividades de siembra de café, limpieza de cafetal, obtención de madera para el funcionamiento de cocineta, mantenimiento de la huerta entre otras. **“Va a la escuela por ir a perder el tiempo”**. Se puede entender que desde esta intervención de los participantes no tienen un sentido de la importancia de la formación de los menores.

“Lo que aprenden en la escuela no sirve para nada...” en esta intervención se percibir que lo aprendido en la escuela no lo interrelacionan a su vida práctica y se pierde el interés por estudiar.

Con relación a la segunda actividad planteada los participantes expresaron múltiples sentimientos por la inconformidad que siente al ver que un sitio tan hermoso no esté siendo cuidado por los habitantes y no tengan en su conciencia la riqueza que tienen en este sitio. a continuación enunciamos frases dichas por los participantes relacionado con esta pregunta:

“vemos un problema bastante grande y son los residuos del café por el olor tan feo que hay por todos lados ya uno no se puede ni bañar en el río” desde la perspectiva del entorno se vivencias problemas ambientales como los malos manejos que se les dan a los residuos del café que se ve afectan a las cuencas hídricas.

“También se están cortando muchos árboles para sembrar más café destruyendo grandes terrenos que eran bosque vírgenes” se refleja la preocupación de la comunidad por la realidad que están enfrentando a causa de la destrucción de los bosques donde se está remplazando por el cultivo de café utilizando técnica como la quema indiscriminada dando lugar a un desequilibrio ambiental.

“Mis vecinos talaron un buen pedazo de bosque donde ellos tenían el nacedero y no pasaron seis meses para que vivieran a nuestra finca a que los dejáramos colocar las mangueras para ellos obtener el agua porque la de ellos se secó” Esta apreciación de una


madre de familia deja ver el daño que se está causando, los cambios y consecuencias de la practicas en busca de expandir el terreno sembrado de un cultivo que ésta remplazando la selva.

CONCLUSIONES:

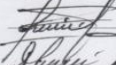
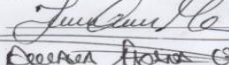
Los estudiantes no le ven el sentido a las temáticas desarrolladas en el proceso de enseñanza aprendizaje debido a la falta de aplicación en su contexto inmediato.


Se denota una preocupación de los participantes a la mesa de reflexión por los problemas ambientales que se han tenido a partir de la tala indiscriminada de árboles que acarrear a la disminución de las aguas en los nacederos y la contaminación de los ríos. Igualmente por el afán de los caficultores por obtener más ganancias a partir de la siembra del café.

Para direccionar el trabajo se puede adoptar que las problemáticas ambientales sean el punto de partida del trabajo de la maestría para que doten de importancia desde las áreas del conocimiento.

 UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA		ACTA 001		
Código: DG-RT-F-004		Versión: 01	Emisión: 21-06-2016	Página 4 de 4
COMPROMISOS				
ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA		
		DD	MM	AA
		28	07	2016
		28	07	2016
		28	07	2016
		28	07	2016
		28	07	2016

Se da por terminada la reunión y en constancia se firma el acta correspondiente.

Nataba Arias Silva Marta Cecilia Vargas C. Maryam Penagos Egra  Dabir Jimenez Juan Luis Herrera	MARIA Nelcy Medina Dora Rodriguez Zuriga Luis Carlos Amiles S  Esperanza Jimenez Jhendry Sanchez Cano
---	--


 BOGOTÁ - Línea gratuita nacional: 01 8000 111300. PREGUNTAS: 01 807 9797. www.usatoma.edu.co / administracion@usatoma.edu.co / Carrera 9 No. 10-17
 VICERRECTORÍA GENERAL DE UNIVERSIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA (VUGAD) - TEL: 01 871 050 0900 / www.vugad.usatoma.edu.co / administracion@vugad.usatoma.edu.co / Carrera 10 No. 72-30

ACREDITACIÓN
 INSTITUCIONAL
 DE ALTA CALIDAD
 MULTICAMPUS

Anexo 7. Acta 2. Mesa de reflexión con la comunidad educativa

ACTA N° 002									
LUGAR:	I.E LA MINA – TERUEL	FECHA:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th style="padding: 2px;">DD</th> <th style="padding: 2px;">MM</th> <th style="padding: 2px;">AA</th> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">15</td> <td style="padding: 2px;">09</td> <td style="padding: 2px;">2016</td> </tr> </table>	DD	MM	AA	15	09	2016
DD	MM	AA							
15	09	2016							

HORA INICIO.	DE	8:30 am	HORA DE FINALIZACIÓN.	12:30 m
ASISTENTES:	Amalia Jhoana Vargas, Isabel Calderón, Lucy Yudy Guzmán Toro, Luz Dary Sánchez Quina (Rectora), Docentes, Aldair Calderón Barreiro (Representante de CAM), Padres de Familia y Alumnos.			
AUSENTES:	Ninguno.			
INVITADOS:	Docentes, representante de CAM, Padres de Familia y Alumnos.			
AGENDA				
<ol style="list-style-type: none"> 9. Saludo. 10. Objetivo de la reunión. 11. Proyección de video “carta en el 2070” 12. Metodología de la mesas de reflexión 13. Conclusiones. 14. Refrigerio. 15. Marcha final. 				
DESARROLLO DE LA REUNIÓN				
<ol style="list-style-type: none"> 3. Siendo las 8:40 de la mañana de inicio a la mesa da de reflexión, comenzando con una oración dirigida por el profesor Luis Carlos Avilés Salas dando gracias a Dios por la vida y por todos los beneficios que recibimos de su magnífica creación que nos hemos encargado de destruir en el afán de acumular bienes materiales y dando lugar a actividades que poco a poco nos están autodestruyendo como seres vivos y humanos. 4. La maestrante Amalia Jhoana Vargas se dirige a la asamblea para exponer el objetivo de la reunión que es “indagar en la comunidad educativa La Mina el conocimiento que se tiene de la problemática que genera la escases de agua para la supervivencia de los seres vivos” 5. Metodología de la mesa de reflexión: se proyecta a los participantes un video titulado Carta en el 2070 donde se lee una carta que relata la historia de una persona que vive en este tiempo donde no hay mucha agua y describe como es su fisionomía y las enfermedades a causa de la escases de este líquido. Realiza una comparación entre las actividades que se hacen en el año 2070 y hace 50 años, como por ejemplo la forma de aseo personal, la clase de alimentos, la cantidad de agua que podían consumirse, la forma de utilizar el agua. Desde el campo científico demuestra que no se puede fabricar agua, existe mutaciones y deformaciones a raíz de la falta de consumo del líquido, la edad promedia de vida es de 45 años, el agua es el recurso más preciado. Una vez observado el video se forman una mesa redonda donde la moderadora Lucy Guzmán realizará una breve explicación de la dinámica de la actividad que consiste en responder a unas preguntas relacionadas con el video. ¿Expresa una situación donde ha tenido la necesidad de consumir agua y no lo ha podido hacer? La madre de familia Nancy Medina toma la palabra para relatar la siguiente situación: “...estaba caminando hacia el pueblo, donde ese día estaba calentando un rayo sol muy duro y sentí mucha sed... deseaba mucho un sorbo de agua y miraba a mi alrededor donde podía obtener un sorbo de agua y no miraba nada... yo estaba desesperada... cuando logre tomar nuevamente agua que pedí al llegar a una casa... sentí esa agua me daban aliento y refrescaba todo mi cuerpo” El señor Aldair Calderón aporta al relato de la señora Nancy ante esa situación que muchos de los habitantes han sentido sobre las ganas enormes de beber un vaso de agua y no poder 				

ingerirlo y que las actividades se detienen al no tenerlo. Como por ejemplo que el agua la utilizan para las actividades del cultivo del café, el riego de semilleros y han llegado tiempos de gran verano donde hemos visto que se marchitan las matas de café y el agua que recogemos de los nacederos se disminuye tanto que no logran llegar a nuestras viviendas.

La señora Diana Piña toma la palabra diciendo que para todas las actividades que se realizan en el hogar... “es indispensable tener el agua, porque sin ella no se pueden preparar los alimentos, tampoco lavar la ropa ni asear la casa. Esos días en que no he tenido agua en la casa son los más aburridores porque nada se mira ordenado y uno no haya que hacer”

La maestrante Lucy Guzmán continua la actividad realizando la siguiente pregunta:

¿Qué sentimiento causo en usted la descripción del video sobre la forma de vida dentro de 50 años?

La estudiante Natalia Arias toma la vocería y expresa lo siguiente: “... a mí me dio mucha tristeza porque nunca me imaginé que el agua sea tan indispensable hasta para vernos bonitos...y que el agua sea tan necesaria para tantas cosas que la verdad me impacto muchísimo”

La profesora Dora interviene ante esta pregunta y afirma que “... el video es muy impresionante porque hace una comparación ante un mundo con la cantidad de agua que tenemos en la actualidad y lo imperceptible que ante nuestros ojos y si no es que nos hablan de la importancia tenemos la plena seguridad que abrimos un grifo y ahí la encontramos.

La docente Lucy Guzmán se dirige a los participantes para resaltar la importancia que tienen dar a conocer a los diferentes miembros de la comunidad sobre las dificultades que se pudieron observar sobre la no existencia de este líquido. Que en el momento de tener conciencia y lograr que una persona cambie su manera de pensar se vuelva una bola de nieve que vaya creciendo más y más para ir generando un cambio de actitud de las personas con relación a la conservación del agua.


CONCLUSIONES:

El trabajo que se va a realizar es con relación a la conservación del agua que es una problemática que afecta a la comunidad.

Los participantes de la mesa tomaron conciencia de la importancia del agua en las diferentes actividades que se realizan.

Desde la escuela se deben pensar en una articulación que apunte a repensar las actividades que se realizan en el contexto para enfocarla a la conservación del agua.

Desarrollar una siguiente actividad donde se busque involucrar unas nuevas actividades que

 UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA	ACTA 002		
	Código: DG-RT-F-004	Versión: 01	Emisión: 21-06-2016

puedan participar en tomar las apreciaciones de más personas de la comunidad sobre los cambios que ha sufrido nuestra comunidad con relación a la cantidad de agua que baña nuestra región

COMPROMISOS				
ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA		
		DD	MM	AA
Plantear nuevas actividades para la promulgación de las actividades que se desarrollan en contra de la conservación del agua	Maestranes Amalia Vargas, Isabel Calderón, Lucy Guzmán	3	nov	2016
Indagar nuevas videos para que permitan impactar a la comunidad para que participen activamente en las actividades que se vayan a plantear	Maestranes Amalia Vargas, Isabel Calderón, Lucy Guzmán	3	nov	2016

Se da por terminada la reunión y en constancia se firma el acta correspondiente.

Osca Rodriguez C

ARACELY JUANA VARGAS LARREA

[Signature]

GLORIA P RODRIGUEZ

MARILIA L PABO

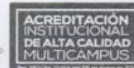
Aldair Calderon

[Signature]

Judy Sanchez Obina

Genara Montilla

Osca Fungue Hono.



Anexo 8. Acta de visita in situ

ACTA VISITA IN SITU						
LUGAR :	Teruel Huila		FECHA:	DD	MM	AA
				3	11	2016
HORA DE INICIO	DE	9:00 a.m.	HORA DE FINALIZACIÓN:	2:00pm		
ASISTENTES:	Amalia Jhoana Vargas, Isabel Calderón Martínez, Lucy Yudy Guzmán Toro, Luz Dary Sánchez Quina (Rectora), Docentes, Padres de Familia, Alumnos y líderes comunitarios.					
AUSENTES:	Alberto Calderón Ramírez (Alcalde Municipio de Teruel) Secretaria de Educación Departamental), Carlos Arturo Polo (Concejal del Municipio de Teruel)					
INVITADOS:	Gladys Galvis López (asesora de proyecto) Luis Francisco Guerra, (asesor de proyecto) Aldair Calderón Barreiro (Representante de CAM), Aleidy Lozano Castro (Secretaria de Educación Municipal), Alberto Calderón Ramírez (Alcalde Municipio de Teruel) Carlos Arturo Polo (Concejal del Municipio de Teruel)					
AGENDA						
15. Saludo cordial de bienvenida a los padres de familia, estudiantes e invitados especiales. 16. Oración. 17. Himno a Colombia, Himno a Teruel, Himno de la universidad Santo Tomás. 18. Presentación de los integrantes de la mesa principal: 19. Propósitos de la mesa de reflexión: 20. Palabras de la rectora Luz Dary Sánchez Quina. 21. Intervención de la doctora Gladys Galvis López. 22. Muestras culturales: 22.1 Poema relativo al agua. 22.2 Intervención musical a cargo de los docentes de la IE. La Mina 22.3 Canción alusiva al café. 22.4 Obra de teatro acuarín. 23. Video la última gota de Mariano Osorio. 24. Refrigerio. 25. Trabajo en las mesas de reflexión. 26. Socialización, conclusión y cierre de las actividades. 27. Entrega de detalles, agradecimientos. 28. Almuerzo y despedida						
DESARROLLO DE LA REUNIÓN						

1. A las 9:30 de la mañana se dio inicio a las actividades programadas para la mesa de reflexión con un saludo de bienvenida por parte de la docente Isabel Calderón Martínez a todos los asistentes.
2. Se realizó una oración dirigida por la docente Gloria Patricia Rodríguez.
3. Entonación de los himnos: de la república de Colombia, del departamento del Huila, del Municipio de Teruel Huila y el himno de la Universidad Santo Tomas.
4. Presentación de los integrantes de la mesa principal:
 - 4.1. Asesores de maestría: Doctora Gladys Galvis López: Doctora en Educación con especialidad en Mediciones Pedagógicas, Magister en Educación; Terapeuta Ocupacional, Especialista en Medicinas Alternativas y en Neurorehabilitación. Docente facultad de Educación, Universidad Santo Tomas, Maestría de Educación y Maestría en Didáctica, Docente Universidad del Rosario facultad de Medicina, Coordinadora del programa Medicinas Alternativas. Línea de investigación y énfasis se dirige a los paradigmas emergentes en educación y salud.
 - 4.2. Magister Luis Francisco Guerra García, docente de la Universidad Santo Tomas, Magister en Investigación Social Interdisciplinaria, e la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Especialista en Educación para la Cultura en la Universidad Antonio Nariño. Licenciado en Ciencias de la Educación con Especialidad en las Ciencias Sociales.
 - 4.3. Rectora Luz Dary Sánchez Quina especialista en administración de la informática educativa Con 12 años ejerciendo como rectora de la Institución Educativa La Mina del municipio de Teruel (Huila).
 - 4.4. Presentación de las maestrantes: Amalia Johana Vargas Vargas (licenciada en Básica Primaria de la Universidad Antonio Nariño) docente de la sede Gualpi de la I.E La Mina con especialización en Integración Educativa para la Discapacidad. Lucy Yudy Guzmán Toro (Licenciada en Matemáticas de la Universidad de Nariño) docente de la sede principal de la I.E La Mina. Isabel Calderón Martínez (Licenciada en Pedagogía Infantil de la Universidad Surcolombiana) docente de la sede Alto Gualpi de la I.E La Mina.
5. Propósitos de la mesa de reflexión:

Identificar las diferentes actividades y estrategias didácticas que se conocen o implementan para la conservación y cuidado del agua en los diferentes contextos como son el aula, en el hogar, vereda o sector teniendo presente la importancia que esta tiene en sus actividades vitales y escolares.
6. Palabras de la rectora Luz Dary Sánchez Quina. Quien da la bienvenida a todos los participantes enfatizando la importancia de la intervención en el proyecto que se llevará a cabo en la I.E. La Mina por parte de las maestrantes.
7. Intervención de la doctora Gladys Galvis López. Se dirige a toda la comunidad educativa, dando agradecimientos por el buen recibimiento y la acogida que tiene al llegar a la institución, enaltece las bellezas del paisaje natural que observa durante el recorrido hacia la institución, resaltando la importancia de las riquezas que tiene la comunidad como lo es recurso hídrico y la vitalidad de este en la existencia del ser humano.
8. Muestras culturales:
 - 8.1. Poema relativo al agua: a cargo de un grupo de estudiantes del grado octavo.
 - 8.2. Intervención musical a cargo de los docentes de la IE. La Mina; el grupo “Los Mineritos” interpretaron tres canciones colombianas.
 - 8.3. Canción alusiva al café, por parte de un grupo de estudiantes del grado séptimo.

- 8.4. Obra de teatro acuarín, a cargo de los niños del grado sexto quienes hicieron una intervención que hace reflexionar sobre la preservación del agua y los cuidados que debemos tener para no contaminarla.
9. Con la presentación del video de Mariano Osorio titulado “La Última Gota” se dio inicio al trabajo de las mesas de reflexión donde se busca concientizar a los asistentes sobre la importancia del agua y sus consecuencias al no existir en el planeta como son: enfermedades de todo tipo, ciudades sucias, daños ambientales, deterioro de la naturaleza, desastres naturales, extinción de diferentes especies, entre otras.
- Para recolectar las impresiones obtenidas a cerca del video se repartieron unas imágenes a algunos participantes las cuales contenían paisajes naturales enriquecidos con agua y otros donde se reflejaba la falta de este preciado líquido. Posteriormente se ubicó una cartelera con dos casillas en donde los participantes debían ubicar cada imagen se acuerdo al paisaje y daban su opinión acerca de lo que representaba para ellos.
10. Refrigerio.

METODOLOGÍA DE TRABAJO:

Actividad de introducción a las mesas de reflexión: Para obtener de los participantes las ideas sobre el conocimiento del agua.

Para dinamizar la actividad se pide a los participantes que se organicen en binas, una vez que estén organizados se dispondrán a recibir una hoja de color (amarillo, azul, rosado y verde). Cuando ya todas las parejas tengan su papel de color se pegará en la pared el cartel donde en la hoja debe escribir la respuesta a la pregunta planteada según el color del papel y el cartel. Cuando se puedan leer las preguntas del cartel se dará 3 minutos para que las binas puedan generar diferentes respuestas a las preguntas. (En esta etapa solo se puede hablar en parejas pero aún no se escribe nada sobre el papel)

Las parejas realizarán una fila según el color y el marcador se rotará para que las ideas no se repitan.

Solamente pueden hablarse en las parejas.

Las parejas dispondrán de 2 minutos frente al cartel de su respectivo color para escribir la respuesta y ubicarla en el cartel respectivo. Si la pareja responde antes de tiempo puede pasarle a la otra pareja para que escriba la respuesta pero con cuidado de no repetir la respuesta.

Podría ubicarse escoger la mesa que más le llame la atención para realizar el trabajo de las mesas de trabajo.

En un cartel, como el siguiente los participantes ubicarán sus ideas.

Una vez ubicados los participantes en las mesas de trabajo las maestranteras procederán a socializar a los participantes los aportes que se plasman en el cartel.

MESAS DE REFLEXIÓN:

Cuando estén los equipos formados pasan a las mesas de trabajo organizadas con anterioridad, en dichas mesas encontrarán una guía que explicará lo que deben hacer y encontrarán los elementos necesarios para resolver la pregunta problematizadora:

MESA No. 1

Para la siguiente actividad cuenta con un tiempo de 30 minutos para la organización y presentación ante los demás grupos.

En la mesa encontrará herramientas como: marcadores, cinta, papel bond.

El papel bond expresará sin utilizar frases completas todo lo que sabes sobre el agua, como su composición química, propiedades, cantidad de agua en el planeta, ser humano etc.

MESA No. 2

Para la siguiente actividad cuenta con un tiempo de 30 minutos para la organización y presentación ante los demás grupos.

En la mesa encontrará herramientas como: marcadores, cinta, papel bond.

Expresa mediante un dibujo los cambios que ha observado relacionados con el agua en el contexto, utilizando la memoria histórica de la región.

MESA No. 3

Para la siguiente actividad cuenta con un tiempo de 30 minutos para la organización y presentación ante los demás grupos.

En la mesa encontrará herramientas como: marcadores, cinta, papel bond.

Diseña una campaña publicitaria para promover el ahorro de agua en cada una de las fincas o viviendas.

MESA N° 4

Para la siguiente actividad cuenta con un tiempo de 30 minutos para la organización y presentación ante los demás grupos.

En la mesa encontrará herramientas como: marcadores, cinta, papel bond.

¿Cómo les gustaría que se vincularán las áreas de matemáticas, ciencias naturales y sociales para promover el cuidado y conservación del agua?

Se pide a las diferentes mesas de trabajo que socialicen sus trabajos a los asistentes

Se brinda un espacio para la reflexión sobre los trabajos realizados. Y propuestas que se generan del trabajo desarrollado.

CONCLUSIONES:

Una de las maestrantes será la encargada de socializar las conclusiones a las que se llega después de dar por terminada la presentación de todos los grupos de trabajo.


FINALIZACIÓN:

Seguidamente se les ofrece un almuerzo a todos los participantes, luego se le hace entrega de un recordatorio a la doctora Gladys Galvis López y se finaliza la actividad.


COMPROMISOS

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA		
		DD	MM	AA
Enviar la programación de la visita IN SITU programada para el 3 de noviembre de 2016	Isabel Calderón Martínez	18	10	2016
Enviar las preguntas orientadoras de la mesa de reflexión	Maestrantes	18	10	2016
Enviar datos para la asesoría vía Skype	Isabel Martínez Calderón	18	10	2016

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA		
Página 1 de 2		
ACTA DE VISITA IN SITU MAESTRIA EN DIDÁCTICA - VUAD		
Se da por terminada la visita in situ a las		
ANEXAR LISTA DE FIRMAS ESCANEADA		
NOMBRE	CARGO	FIRMA
Liseth Danila	estudiante	Liseth Danila
José Luis	HEREDERA	José Luis
Andy Lorena Buzera	laborante	Andy Lorena Buzera
Albarel Caldera	Especto Acad.	Albarel C.
Fredman Alejandro	Estudiante	Fredman Alejandro
Yerson Pacheco	estudiante	Yerson Pacheco
Valeria Andres Herrera	Estudiante	Valeria Andres Herrera
Valentina Camacho	Estudiante	Valentina Camacho
Yohana Alexis Silva A	estudiante	Yohana Alexis Silva A
Matthaeo L. B. B.	madre de familia	Matthaeo B.
Natalia Arias Silva	estudiante	Natalia Arias
Diana Carolina Obon	prof.	Diana C. O.
Ana Mila Mondrago	Presidente	Ana Mila Mondrago
Yerson Arturo Riviz	estudiante	Yerson Arturo Riviz
Divis Arias Herrera	estudiante	Divis Arias Herrera
Tania Ruzza Caba M.	Estudiante	Tania Ruzza Caba M.
Yohana Patricia Herrera	madre de familia	Yohana Patricia Herrera
María Soledad Herrera	estudiante	María Soledad Herrera
Yuri Natalia Pardo Rivera	estudiante	Yuri Natalia Pardo R.
Ana Carolina Camacho C.	estudiante	Ana Carolina Camacho C.
Patricio Rivera Pardo	estudiante	Patricio Rivera
Luis Carlos Mills Sch	Docente	Luis Carlos Mills Sch



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA		
Página 1 de 2		
ACTA DE VISITA IN SITU MAESTRIA EN DIDÁCTICA - VUAD		
Se da por terminada la visita in situ a las		
ANEXAR LISTA DE FIRMAS ESCANEADA		
NOMBRE	CARGO	FIRMA
Ledy Yohana Borrero	AMA de casa	Ledy Borrero
MARIA NELCY MEDINA	AMA de casa	MARIA NELCY MEDINA
Honora Beltrán Espinosa	Capitular	Honora Beltrán Espinosa
Jasmin Aguayo	AMA de casa	Jasmin Aguayo
Nicolás Fernández C	Pro. J.B.G. La María	Nicolás Fernández C
Diana Milena Pardo	cooper directivo	Diana Milena Pardo
Posalva Espinosa	coordinadora grupo	Posalva Espinosa
Yohana Laguna Duque	ama de casa	Yohana Laguna Duque
Mayra Lizbeth	ama de casa	Mayra Lizbeth
Yolanda Alejandra C.P.	Estudiante	Yolanda Alejandra C.P.
Juan de Jesús	estudiante	Juan de Jesús
José Luis Rivera	ama de casa	José Luis Rivera
Emerson Ramos V.	Estudiante	Emerson Ramos V.
Jhon Jairo Camacho	Estudiante	Jhon Jairo Camacho
Yohana Patricia	estudiante	Yohana Patricia
Maria Isabel Sanchez D	estudiante	Maria Isabel Sanchez D
Robinson Caceres	estudiante	Robinson Caceres
Jhony Alexander	estudiante	Jhony Alexander
Carolina Patricia	madre de familia	Carolina Patricia
Kevin Rene Cerquera	estudiante	Kevin Rene Cerquera
Nelson Adrian Pariba P	estudiante	Nelson Adrian Pariba P
Yohana Patricia	estudiante	Yohana Patricia
Patricia Martínez Herrera	madre de familia	Patricia Martínez Herrera
Patricia Torres	madre de familia	Patricia Torres
Yareth Torres Calderon	Amo de Casa	Yareth Torres Calderon
Katherine Trujillo P	estudiante	Katherine Trujillo P
Alejandro Fernández	Docente	Alejandro Fernández
Yohana C. Borrero	Docente	Yohana C. Borrero
Yohana Caceres	estudiante	Yohana Caceres



Anexo 9. Entrevista a padres de familia

¿Cuál es la importancia del agua en la vida del ser humano?

Se evidencio que la mayoría de los padres manifiestan que el agua es muy importante para la existencia de las personas ya que sin ella morirían, y además es utilizada para diversas actividades en el hogar, en la producción de cultivos de sostenibilidad, entre otras.

¿Por qué debemos hacer un buen uso del agua?

Se debe hacer buen uso del agua para que podamos contar con este precioso para nuestra alimentación, preparación de alimentos, aunque algunas personas no le ven la importancia que tiene este recurso para la humanidad y prefieren desperdiciarla.

¿Cuáles crees que sean las causas de la escasez de agua?

La causa de la escases es la falta de conciencia del ser humano al no hacer buen uso de este recurso natural ya que con sus acciones ayudas al deterioro del medio ambiente al talar en los nacederos, y no controlar su uso racionalmente para no verse afectado al no contar con el agua.

¿Qué haces tú para conservar el agua desde tu hogar?

Se percibió que son muy pocos los padres que realizan acciones para la conservación del agua ya sea sembrando en los nacederos plantas que generen agua, o realizando acciones que contribuyan a que el agua no escasee, ya que debemos de ser conscientes que este líquido se puede acabar y debemos proteger este recurso natural.

¿Cómo crees que afectaría la falta del agua en nuestra calidad de vida?

La falta de agua afectaría en su totalidad en la existencia y sostenibilidad del ser humano y contribuiría al deterioro de la población ya que sin ella no podrían cultivar productos para sus existencias al igual que es un líquido indispensable para la higiene.

Anexo 10. Entrevista a docentes

¿Cuál es la importancia del agua en la vida de los seres humanos?

Se percibe que el agua es uno de los recursos naturales muy importantes ya que el ser humano no podría subsistir sin este líquido, y es muy indispensable para la salud, para nuestro cuerpo humano ya que sin agua podemos morir sobre todo que sin agua no podemos producir cultivar alimentos para solucionar nuestras necesidades básicas.

¿Por qué debemos enseñar a tomar conciencia del buen uso del agua?

Porque hay que reconocer que el agua es un elemento esencial en la vida de los seres vivos, y para el ser humano y es indispensable para que nuestro cuerpo tenga buen funcionamiento, también hay que tener en cuenta que no debemos desperdiciarla con diferentes acciones que el hombre realiza para que este líquido no se escasee. Además aprender a reutilizar el agua descontaminándola para ocuparla en un cultivo o actividad que se requiera.

¿Cómo ayudaría a conservar el agua desde el desarrollo de sus clases?

Transversalizándolo con diversos temas del conocimiento enfocándolos en la conservación del agua, realizando actividades lúdicas pedagógicas que contribuyan a que los niños tomen conciencia del valor vital que tiene el agua para nuestras vidas. Desarrollando diversidad de actividades en pro de que los estudiantes tomen conciencia de la importancia de este líquido y se den cuenta de su precioso valor.

¿Participarías en un proyecto para la conservación del agua desde la escuela?

La mayoría de los docentes de la Institución manifestaron que participarían en el desarrollo de proyectos que contribuyeran a la conservación del agua ya que se está notando que en un futuro las personas estaremos sufriendo por la falta de este líquido y que mejor aportar desde la escuela a su conservación.

¿Ha realizado alguna actividad desde tu labor docente para conservar los nacederos de agua?

Se evidencia que los docentes solo realizan algunas acciones de conservación del agua transversalizándolas con el desarrollo de las clases con celebraciones especiales, día del agua, tierra, etc., ya sea con izadas de banderas, charlas educativas en reuniones de padres y algunas otras que se reflejan fuera de la escuela como lo son salidas pedagógicas con estudiantes a conocer de dónde recogen el agua para su consumo en la escuela y la siembra de arbolitos.

Anexo 11. Guion encuestas a estudiantes

¿Por qué es importante el agua en la vida de las personas?

Se concluyó que el agua es importante en la vida de las personas para su consumo humano , su salud, también para su subsistencia ya que sin ella sus cultivos de café que son el sustento de sus familiar no daría frutos, para el riego de sus huertas , entre otras.

¿Cómo en tu casa contribuyen a la conservación del agua?

En la casa algunos contribuyen a la conservación del agua sembrando en los nacederos plantas que dan agua, y haciendo un uso racional del líquido , reutilizándola , aunque en una pocas personas se preocupan por reforestar el sitio de dónde sacan el agua para sus consumo y necesidades.

¿Cuáles son las causas de la escasez del agua?

La causa de la escasez del agua es la falta de concientización de las personas de darle uso racional en su consumo y utilización en las labores diarias, además la tala indiscriminada de los bosques que contribuyen a que esta se disminuya en su totalidad, muy pocas personas se esfuerzan por reforestar donde nace el agua.

¿Qué actividades propondrías en la escuela para la conservación del agua?

Las actividades que los estudiantes propusieron fue realizar campañas para ir a sembrar árboles en los nacederos y reforestar, hacer campañas de concientización a toda la comunidad para que conservemos el agua ya que es un recurso vital, enseñarles a dar buen uso racional.

¿Cómo afecta la falta de agua en nuestra vida diaria?

La falta de agua afecta en su totalidad la vida diaria de los seres humanos ya que sin ella el hombre no subsiste al igual que es necesaria para su salud, la el desarrollo de las diferentes actividades de sostenimiento de la familia. En conclusión el hombre sin el agua no es nada.

Anexo 12. Evidencia fotográfica primera mesa de reflexión



Análisis del objetivo de la mesa de reflexión y estudio de las problemáticas que afectan la comunidad.

Anexo 13. Evidencia fotográfica segunda mesa de reflexión



Proyección video carta en 2070.



Socialización, sensibilización del video y aportes del mismo.