



DESARROLLO DEL PENSAMIENTO SOCIAL EN LOS ESTUDIANTES DEL GRADO
8-1 DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LAS AREPAS DEL MUNICIPIO DE
COTORRA EN LA RELACIÓN HOMBRE Y MEDIO AMBIENTE

AUTOR: MORINSON JAVIER PACHECO VERGARA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MANIZALES
FACULTAD DE ESTUDIOS SOCIALES Y EMPRESARIALES
MAESTRÍA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS SOCIALES
MANIZALES

2018

DESARROLLO DEL PENSAMIENTO SOCIAL EN LOS ESTUDIANTES DEL GRADO
8-1 DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LAS AREPAS DEL MUNICIPIO DE
COTORRA EN LA RELACIÓN HOMBRE Y MEDIO AMBIENTE

MORINSON JAVIER PACHECO VERGARA

Proyecto de grado para optar al título de Magister en Enseñanza de las Ciencias

Tutor

Mg. JUAN PABLO FLOREZ VARGAS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MANIZALES
FACULTAD DE ESTUDIOS SOCIALES Y EMPRESARIALES
MAESTRÍA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS SOCIALES
MANIZALES

2018

Nota de aceptación

Presidente del jurado

Jurado

Jurado

Montería, abril de 2018

DEDICATORIA

A Dios todo poderoso, por
haberme dado
la fuerza, voluntad,
lucha, sacrificio y dedicación
Para cumplir con este nuevo
propósito,
A mi esposa e hijas, mis padres,
hermanos,
sobrinos por su constante apoyo.
Y a todos aquellos
que de una u otra forma me
colaboraron
en la culminación de este
trabajo.

MÓRINSON

AGRADECIMIENTOS

Mis más sinceros agradecimientos a mi familia y a todas aquellas personas que de una u otra forma colaboraron para culminar este estudio de investigación., entre ellos están:

Universidad Autónoma de Manizales por la oportunidad de superarme y llevar a cabo este estudio de investigación.

A la Líder; Doctora Angélica María Rodríguez por su aportes y trabajo en el proceso de la Maestría en Enseñanza de las Ciencias.

A la Coordinadora de la Maestría Enseñanza de las Ciencias, Ana de la Rúa, por su acompañamiento en el proceso de la maestría.

Al tutor y asesor del trabajo de investigación el profesor Juan Pablo Florez Vargas por sus valiosos aportes para el direccionamiento, desarrollo y concreción del estudio de investigación.

Al equipo de tutores de la Universidad Autónoma de Manizales, tesis; cada uno de ellos con sus conocimientos y aportes para cumplir con el objetivo de ser Magister en Enseñanza de las Ciencias.

A cada uno de los compañeros, con los cuales se estuvo en todo este proceso de la maestría.

A los estudiantes del grado 8-1 de básica secundaria de la Institución Educativa Las Arepas del municipio de Cotorra por su entusiasmo, disposición para desarrollar la unidad didáctica de la relación hombre y medio ambiente.

RESUMEN

La falta de pensamiento social en los temas de Ciencias Sociales en el aula de clases en este caso de la relación hombre y medio ambiente, hacen prioritario buscar soluciones desde el sentido didáctico, a partir de la mediación de un ambiente virtual como estrategia de enseñanza, que ayuden a mejorar los procesos de aula brindándole a los estudiantes los mecanismos necesarios que permita desarrollar las habilidades del pensamiento social con el fin de tener estudiantes con capacidades de análisis y reflexión en la acción individual y colectiva frente a los problemas de su entorno en la relación hombre y medio ambiente, Como lo proponen autores como Pagés (2007) y Pipkin (2009), Rincón, S, Serrano, N y Mora, M (2014), Robles, H. (2013). Edel, R (2010) sobre el impacto de los Entornos Virtuales de Aprendizaje en lo educativo y sus repercusiones en la generación de nuevas estrategias para la enseñanza-aprendizaje en el aula.

Los datos analizados en este estudio se obtuvieron de la aplicación de una unidad didáctica, que incluía cuestionarios y talleres en los que se propiciaba el uso de un ambiente virtual (AVA) como estrategia didáctica de enseñanza para desarrollar las habilidades del pensamiento social de la relación hombre y medio ambiente, por medio de tres momentos de dicha unidad: ideas previas (ubicación), desarrollo del ambiente virtual y evaluación (desubicación y reenfoque).

Destacar que ésta investigación se caracterizó por ser un estudio cualitativo-descriptivo en el que se describía los comportamientos, actitudes y costumbres de la relación de los estudiantes tenían con el medio ambiente del grado 8-1 de la Institución Educativa Las Arepas los cuales iban en detrimento del mismo, por lo cual se hacía indispensable modificar dichos comportamientos con el fin de mejorar dicha relación, pero para lograrlo había que suministrar los mecanismos necesarios en la aplicación de la unidad didáctica para desarrollar las habilidades del pensamiento social.

Palabras claves: Pensamiento social, habilidades del pensamiento social, ambientes virtuales de aprendizaje (AVA), relación hombre y medio ambiente, ideas previas, fundamentación histórica y epistemológica, pensamiento emotivo-afectivo, unidad didáctica.

ABSTRACT

The lack of social thinking in Social Sciences subjects in the classroom, in this instance, the relationship between human being and environment, makes primary looking for answers from the didactics through the mediation of a virtual environment as a teaching strategy which helps to improve the classroom processes providing students with necessary mechanisms that let them to develop social thinking skills with the purpose of having students with skills to analyze and reflect on their individual and collective actions at the time of facing the surrounded problems and in the relationship between human beings and environment.

Some authors such as Pagés (2007) and Pipkin (2009), Rincón, S, Serrano, N y Mora, M (2014), Robles, H (2013, Edel, R (2010) about the impact of Virtual Learning Environments in the educative field and their implications at the time of generating new strategies for the teaching – learning process inside the classroom.

The analyzed data in this study were derived from the application of a didactical unit which includes questionnaires and workshops that promote the use of a virtual learning environment (VLE) as a didactical teaching strategy to develop social thinking skills in the relationship between human being and environment in three stages: prior knowledge (location), development of the virtual environment and evaluation (disorientation and refocusing).

To highlight about this research work, its characterization for being a qualitative-descriptive study where students' behaviors, attitudes and costumes from group 8° 1 at the Educative Institution Las Arepas are described regarding to their relationship and damage to the environment, for these reasons it was necessary to change students' behaviors with the purpose to improve this relationship. However, in order to achieve this, it was important to provide the required mechanisms at the moment of applying the didactical unit in order for the social thinking skills were developed.

Key Words: Social Thinking, Social Thinking Skills, Virtual Learning Environment (VLE), Relationship between Human being and Environment, Prior Knowledge, Epistemological and Historical Backgrounds, Affective-Emotional Thinking, Didactical Unit.

CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN	
ABSTRACT	
TÍTULO	
INTRODUCCIÓN	
1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	17
1.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	19
2. JUSTIFICACIÓN	20
3. OBJETIVOS	22
3.1 OBJETIVO GENERAL	22
3.1.2. Objetivos Específicos	22
4. MARCO TEÓRICO	23
4.1 ANTECEDENTES	23
4.2. REFERENTES TEÓRICOS	25
4.2.1 Pensamiento Social:	25
4.2.2. ¿Qué es un Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA)?.....	29
4.2.3. La Geografía del paisaje y del medio ambiente:.....	35
4.2.4 La Didáctica de la Geografía desde la perspectiva constructivista	38
4.2.5 Las Prácticas Educativas en el Aula de clases:.....	39
5. MARCO HISTÓRICO	43
5.1. BREVE HISTORIA DE LA RELACION HOMBRE Y MEDIO AMBIENTE	43
6. MARCO CONCEPTUAL	48
6.1. LA CIENCIA AMBIENTAL: UNA NECESIDAD	48

6.1.1. ¿Qué es el medio ambiente?:	48
6.1.2 ¿Qué es un Ecosistema?:	49
6.1.4 ¿Qué es la flora?:.....	49
6.1.5. ¿Qué es la fauna?:	49
6.1.6. Problemas y Deterioro Ambiental de Compromiso Mundial:	50
7. LA UNIDAD DIDÁCTICA	55
7.1. ¿PARA QUÉ LA UNIDAD DIDÁCTICA?.....	55
7.1.1 Definición.	55
7.1.2 fundamentación de la Unidad Didáctica:.....	56
7.2 FASES DE LA UNIDAD DIDÁCTICA.....	57
7.2.1 Primera Fase:	57
7.2.2 Segunda Fase:	57
7.2.3 Tercera Fase:.....	57
7.3. ELEMENTOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DIDÁCTICA.....	58
7.3.1 Tema o problema a dilucidar:	58
7.3.2 Justificación:	58
7.3.3 Propósitos.	58
7.3.4 Objetivos.....	58
7.3.5 Conceptos Esenciales:	58
7.3.6 Contenidos:.....	59
8. UNIDAD DIDÁCTICA PARA LA ENSEÑANZA DE LA RELACIÓN HOMBRE Y MEDIO AMBIENTE	60
8.1. ¿DE QUE TRATA LA UNIDAD DIDÁCTICA?	60
8.1.1 Desarrollo temático	60

8.1.2	Objetivos de Enseñanza y Aprendizaje	60
8.2.	ESTÁNDAR	61
8.2.1	Logro	61
8.3.	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZAS Y APRENDIZAJES EN EL AULA DE CLASES.....	61
8.3.1	Actividad de ubicación	61
8.3.2	Actividad de desubicación (sala de informática)	62
8.3.3	Actividad de Reenfoque (sala de informática) (proceso evaluativo) fase final.....	63
9.	DISEÑO METODOLÓGICO	65
9.1.	TIPO DE INVESTIGACIÓN	65
9.2.	METODOLOGÍA	66
9.2.1	Universo (población) y Muestra	67
9.2.2	Muestra de Investigación.....	67
9.2.3	Técnicas e instrumentos de Información:	67
9.2.4	Fuentes de Información:	68
9.2.5.	Técnica de Investigación	68
9.2.6.	Instrumentos de Investigación	68
9.2.7	Técnicas de Organización y Análisis	69
10.	ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	70
11.	ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	94
11.1.	RESULTADOS.....	94
11.1.1	Análisis de la Observación	94
11.1.2.	Análisis de los cuestionarios	99
11.1.3.	Análisis del diario de campo.....	100

11.2. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS SOBRE EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO SOCIAL DE LA RELACIÓN HOMBRE Y MEDIO AMBIENTE	103
12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	105
REFERENCIAS	108

INDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Primer Momento: Análisis de Ideas Previas Sobre la Relación Hombre y medio ambiente (Ubicación).....	70
Tabla 2 . Segundo Momento: Desarrollo de la Aplicación Relación Hombre y Medio Ambiente (Desubicación).....	76
Tabla 3. Tercer Momento: Evaluación de Los Procesos de Enseñanza y Aprendizaje: La Relación Hombre y Medio ambiente (Reenfoque).....	87

TESIS: DESARROLLO DEL PENSAMIENTO SOCIAL EN LOS ESTUDIANTES DEL GRADO 8-1 DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LAS AREPAS DEL MUNICIPIO DE COTORRA EN LA RELACIÓN HOMBRE Y MEDIO AMBIENTE

Introducción

El desarrollo del pensamiento social es uno de los propósitos esenciales de la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias sociales, que, de acuerdo con Pipkin (2009) quien afirma: “Permita al estudiante concebir la realidad como una síntesis compleja y problemática, contextualizando la información que recibe en sus múltiples dimensiones y comprendiendo su propia inserción en dicha realidad, es decir su entorno”.

Este pensamiento debe proporcionar al estudiante las herramientas para la comprensión de la realidad en la que está inmerso, convirtiéndolo en sujeto activo, consciente, participativo y transformador de dicha realidad. Para su desarrollo deben superarse las concepciones tradicionales de enseñanza y aprendizaje, dando paso a prácticas educativas reflexivas, en las que el conocimiento social se vincule a los contenidos escolares a través de dispositivos didácticos basados en casos o problemas relevantes para los estudiantes y los contextos.

Por ello el objetivo de este trabajo, es el desarrollo del pensamiento social de la relación hombre y medio ambiente en los estudiantes de Educación Básica de Secundaria de la Institución Educativa de Las Arepas del municipio de Cotorra a través de la estrategia de enseñanza, del uso de un ambiente virtual de aprendizaje, para promover sujetos activos, partícipes de la realidad social, con el fin de formar una cultura ambiental, en tanto que

dicho pensamiento promueve la formación de un estudiante reflexivo, sensible y resolutivo frente a los problemas que se generen en dicha relación

Señalar que la investigación se realiza mediante la aplicación de una unidad didáctica, que incluirá como estrategia de enseñanza el uso de la didáctica a partir de la mediación de un ambiente virtual de aprendizaje que permita desarrollar el pensamiento social en los estudiantes de secundaria básica de grado 8-1 de la Institución Educativa Las Arepas del municipio de Cotorra en el área de las Ciencias Sociales.

Una unidad didáctica como lo afirma Tamayo (2006): se considera como “un proceso flexible de planificación de la enseñanza de los contenidos relacionados con un campo del saber específico para construir procesos de aprendizaje en una comunidad determinada”, (p.36).

Este es un estudio de enfoque descriptivo de carácter cualitativo, del cual se espera dar cuenta del desarrollo del pensamiento social por medio de la didáctica a partir de la mediación de un ambiente virtual de aprendizaje 8-1 de la Institución Educativa Las Arepas del municipio de Cotorra.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Los métodos de enseñanza de las ciencias sociales implementados en la institución educativa las arepas son tradicionales, en el que se aplica métodos laborados con un lenguaje coloquial, basado en el sentido común, realizados sobre esbozos cognitivos prácticos con miras a generalizaciones o conocimientos universales, utilizando normalmente situaciones de trabajos grupales eventuales que permiten la inmediatez hacia un aprendizaje específico o a la introducción del mismo sin profundización, clases tediosas en el que se adolece de recursos didácticos, libros, herramientas didácticas (carteleras, mapotecas, globos terráqueos, entre otros) con dificultades de carencias de infraestructura, conectividad, fundamentación epistemológica, histórica del saber específico.

Situación que ha generado de alguna u otra manera el maestro implemente metodologías de enseñanzas como lo es, situaciones problemáticas, lecturas a través de fotocopias, dictados, explicaciones y discursos por parte del maestro, donde el estudiante es pasivo, temeroso, no le gusta leer, conciben el estudio como una obligación, falta de acompañamiento por parte de los padres en la educación de sus hijos, familia disfuncionales, entre otros; es importante mencionar que la institución educativa cuenta con cinco promociones, donde escasamente llegan pocos estudiantes a grado 11°, es decir la concepción de que el estudio es una ventana al éxito es incipiente, por más que el maestro los oriente y les haga ver esta importancia, en sus casas los padres no hacen un acompañamiento adecuado por falta de preparación o visión sobre la importancia de la educación y le dan prioridad a las necesidades de mantenimiento de sus hogares; los jóvenes

proviene de familias del campo y en su gran mayoría se dedican a labores del campo y los jóvenes son padres a temprana edad.

En este contexto educativo en septiembre de 2015 se aplicaron unas encuestas con preguntas abiertas para establecer cuáles eran las percepciones que tenían los estudiantes sobre la enseñanza de las ciencias en el aula de clases arrojando metodologías de enseñanza rutinarias, lecturas tediosas, aburrimiento, renuencia y temor a la participación, los temas tratados en las ciencias sociales carecen de significados para ellos; las exposiciones o explicaciones por el docente son mecánicas, repetitivas, mostrando interés por los videos que en alguna clase se proyectaban cuando el fluido eléctrico lo permitiera, por ello, se hace necesario mejorar los procesos de enseñanza mediados por ambientes de aprendizaje, que se fundamenten nuestra formación epistemológica e histórica del saber específico.

Por ello, se hace necesario aplicar estrategias innovadoras para captar la atención de los estudiantes, que los vuelva activos, participativos en el proceso escolar, con el fin de optimizar los procesos de enseñanza y aprendizaje, conllevando a la implementación de una unidad didáctica cuyo tema es sobre la relación hombre y medio ambiente, utilizando la didáctica a partir de la mediación de un ambiente virtual de aprendizaje como estrategia de enseñanza, para busquen dar resolución a los problemas relevantes en el aula de clases con miras a transformar la práctica educativa, contribuyendo al aprendizaje, dirigido fundamentalmente hacia el desarrollo de pensamiento social en la relación hombre y medio ambiente.

Por ello se plantea la siguiente formulación del problema de investigación:

1.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cómo desarrollar el pensamiento social en los estudiantes del grado 8-1 de la Institución Educativa Las Arepas del municipio de Cotorra en la relación hombre y medio Ambiente?

2. JUSTIFICACIÓN

Las razones por las cuales este trabajo de investigación, se hace importante, es porque se refiere a la transformación de las prácticas de aula, de manera que ésta genere nuevos cambios en beneficio de los aprendizajes de los estudiantes; transformación que implica poseer una fundamentación histórica y epistemológica de los procesos de enseñanza del maestro y generar ambientes escolares para que el estudiante resuelva los problemas; al igual de ofrecer ambientes más activos y participativos, con el fin que el estudiante sea más dinámico, interactivo, reflexivo y colaborativo en estos procesos.

Por último, el estudiante pueda mejorar la disposición, el interés por las lecturas y pueda aprovecharse los contenidos que ofrezca la enseñanza de la relación hombre y el medio ambiente en el grado 8-1, proceso que concluya con el fin de la unidad didáctica hacia el desarrollo del pensamiento social, que genere como resultados, estudiantes con valores, aptitudes y actitudes para resolver problemas derivados de la relación hombre y medio ambiente. Es decir, que el estudiante pueda inicialmente, adquirir conciencia sobre los problemas del entorno y ética de dicha relación.

Una educación que permita que el estudiante desarrolle capacidades que mejoren la relación con el medio ambiente e intervenir en el entorno local, regional y nacional, logrando conservar los recursos naturales, la biodiversidad cultural y biológica.

Por ello el objetivo de este trabajo es, que los estudiantes del grado 8-1, desarrollen capacidades de análisis, reflexión, acción individual y colectiva, que les permita resolver problemas, toma de conciencia, igual que los comportamientos y los valores negativos de la relación hombre y medio ambiente.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

3.1.1 Desarrollar pensamiento social en los estudiantes del grado 8-1 de la Institución Educativa Las Arepas del municipio de Cotorra en la relación hombre y medio ambiente.

3.1.2. Objetivos Específicos

3.1.2.1 Generar estrategias desde el sentido didáctico, que permitan resolver problemas derivados de la relación hombre y medio ambiente.

3.1.2.2 Desarrollar habilidades del pensamiento social en el desarrollo de la relación hombre y medio ambiente.

3.1.2.3 Desarrollar capacidades de análisis y reflexión en la acción individual y colectiva frente a los problemas de la relación hombre y medio ambiente.

3.1.2.4 Aplicar una actitud resolutiva y toma de conciencia frente a los problemas generados en la relación hombre y medio ambiente.

4. MARCO TEÓRICO

4.1 ANTECEDENTES

Al hacer una revisión de las investigaciones que se han desarrollado en el mismo campo de interés de la presente investigación, se han encontrado varios trabajos a nivel nacional e internacional, entre los que se destacan estudios sobre el pensamiento social, las habilidades del pensamiento social, la argumentación y el impacto de los entornos virtuales en la educación en las ciencias sociales, las unidades didácticas.

Entre los estudios internacionales, se menciona el trabajo realizado por Robles, H. (2013). *Un Ambiente Virtual Para Las Habilidades de Pensamiento Crítico*. Revista del Instituto de Estudio. Uninorte. en el que se describe la experiencia de la implementación de un ambiente virtual colaborativo llevada a cabo con estudiantes que forman parte del curso de formación correspondiente al nivel cinco de inglés. Los temas en ese nivel se centran en el cuidado del medio ambiente y el enfoque metodológico empleado se basa en contenidos.

La idea de la implementación surgió debido a los bajos desempeños en las habilidades de pensamiento crítico, entre ellas la evaluación de credibilidad de fuentes de información y la toma de postura ante cualquier situación. El objetivo primordial de esta innovación era maximizar habilidades críticas a través de un ambiente colaborativo con el fin de intercambiar, reflexionar, discutir experiencias y opiniones relacionadas con el cuidado del medio ambiente en la lengua inglesa, en una forma menos convencional para construir conocimiento.

Otra investigación es la realizada por Navarro, Edel, R (2010). Entornos Virtuales de Aprendizaje: México. Quién describe:

Sobre la dinámica de la evolución de la informática, las telecomunicaciones, las redes electrónicas y las tecnologías representan un núcleo de conocimiento para el debate de académicos e investigadores en México, América Latina y el resto del mundo, en virtud de su impacto en el ámbito educativo formal y no formal, en la generación de nuevas estrategias para la enseñanza-aprendizaje-evaluación, la transformación de los modelos educativos, la contribución de las nuevas tecnologías en el proceso educativo, entre múltiples posibilidades susceptibles de discusión; es así que la noción de aldea global expuesta por el sociólogo canadiense McLuhan (1989) a finales de los años sesenta y principio de los setenta se materializó y la explicación de Friedman (2008) de por qué el mundo es plano permite una aproximación a la óptica contemporánea para identificar las fuerzas que determinan el nuevo orden global. ¹

A nivel nacional, está el trabajo de Rincón, S, Serrano, N y Mora, M (2014). ² en el cual, proponen el enfoque social y pensamiento crítico dentro del aula de clase mediado por el uso de las tic: Una Propuesta didáctica Alternativa. Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación. En la cual exponen que en la actualidad las dinámicas sociales en el aula exigen y demandan el uso de las tecnologías de información y comunicación, estos cambios deben estar dotados de estructuras flexibles para alcanzar objetivos personales que les permita una mejor condición de vida y la escuela sea el espacio social esencial en el proceso de instrucción de cada uno de estos individuos.

¹ Edel, R. Revista Mexicana de Investigación Educativa. 2010.

² Rincon, S y Mora, M. Enfoque Social y Pensamiento Crítico dentro del Aula de clases: Una Propuesta Didáctica Alternativa. Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación.(2014).

4.2. REFERENTES TEÓRICOS

4.2.1 Pensamiento Social: La palabra pensamiento es polisémica, puede expresar un conjunto de ideas o perspectivas en un determinado campo, o también hace alusión a actividades mentales no rutinarias. En este contexto, el pensamiento es el conjunto de habilidades que se producen en situaciones específicas y con contenidos específicos.

Pages (2007); Quién plantea:

El propósito del Pensamiento Social es proveer instrumentos y mecanismos de análisis que permitan enfrentar a la realidad contemporánea, para reconocernos en ella, como participantes activos. El llamado es evitar ser agentes de reproducción social que actúen en dinámicas conductuales bajo sistemas de micro penalidades basados en premios y castigos, pues dichas dinámicas en nada contribuyen a analizar concienzudamente la realidad social. (p. 106).

El desarrollo del pensamiento social es uno de los propósitos esenciales de la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias sociales, que, de acuerdo con Pipkin (2009) Quien afirma:

Un propósito clave de la enseñanza de las ciencias sociales es la formación del Pensamiento Social que le permita a los estudiantes concebir la realidad como una síntesis compleja y problemática, contextualizando la información que recibe en sus múltiples dimensiones y comprendiendo su propia inserción en dicha realidad desde una perspectiva crítica y participativa. Desde esta perspectiva, los estudiantes se

transforman en agentes activos liberados de actitudes conductuales predeterminadas dispuestos a reflexionar sobre realidades complejas (p. 106).³

Este pensamiento debe proporcionar al estudiante las herramientas para la comprensión de la realidad de la cual hace parte, convirtiéndolo en sujeto activo, consciente, participativo y transformador de dicha realidad. Para su desarrollo deben superarse las concepciones tradicionales de enseñanza y aprendizaje, dando paso a prácticas educativas reflexivas, en las que el conocimiento social se vincule a los contenidos escolares a través de dispositivos didácticos basados en casos o problemas relevantes para los estudiantes y los contextos.

Uno de los aportes más reconocidos en el desarrollo de habilidades de pensamiento es el del “Proyecto Zero” de Harvard, con autores como Gardner y Perkins en la enseñanza para la comprensión, definida como la posibilidad de explicar un concepto o demostrarlo de forma flexible e innovadora en los diferentes contextos de uso. Para este autor, la finalidad de la educación debe ser el aporte a la solución de problemas de la realidad social; y el medio para lograrlo son la enseñanza y el aprendizaje reflexivo, que dote a los estudiantes de conceptos, principios y procedimientos para aprender a usar lo que saben en los distintos ámbitos de la vida. Por lo anterior Perkins (2000) afirma:

La respuesta es simple: necesitamos un aprendizaje reflexivo, necesitamos escuelas en donde predomine el pensamiento y no solo la memoria; necesitamos lo que el sagaz analista Roxford Brown denominó, en un estudio reciente, el analfabetismo de la reflexión. Necesitamos un marco pedagógico en donde el aprendizaje gire en torno del pensamiento y en donde los alumnos aprendan reflexionando sobre lo que aprenden. (p.20).

³ Murillo, A y Martínez, C. Habilidades de Pensamiento Social: Describir, Explicar, Interpretar y Argumentar en el Aula. Universidad Tecnológica de Pereira. 2014. P. 21.

El pensamiento social como objetivo educativo, facilita, según Dewey, quien afirma: “salir de la rutina y planificar de manera consciente e intencional la actividad pedagógica en búsqueda de fines más científicos, humanos y sociales” (p.126), mientras que para Lipman (1998), “la escuela es el contexto en el cual los niños aprenden a formarse como ciudadanos razonables mientras que el pensamiento social es el que favorece la reflexión y la racionalidad en las prácticas sociales”. (126).

4.2.1.1 Habilidades de pensamiento social: Para Canals (2007), Casas, Bosch y González (2005) y Benjam & Quinquer (2000) citado por Gutierrez (2012), la enseñanza y el aprendizaje del conocimiento social conlleva el uso del lenguaje en la construcción de significados, el cual se concreta en diferentes discursos de acuerdo con la intencionalidad de la comunicación, e implica el desarrollo de habilidades cognitivas lingüísticas, como: la descripción, la explicación, la justificación, la interpretación y la argumentación, que contribuyen al desarrollo de la autonomía en la toma de decisiones y compromisos relacionados con la ciudadanía y la democracia. (p.32).⁴

Su objetivo es informar sobre cualidades, propiedades, hechos, acciones, objetos o fenómenos sociales (Casas, 2005), que identifiquen lo esencial de una realidad o fenómeno; esta responde al que, como, cuando, a quienes, donde, como se relacionan, procesa información sobre los fenómenos sociales, da cualidades y relaciones entre ellas. Según Jorba (2000)

4.2.1.1.1 Descripción: Debe proporcionar una representación exacta de lo que se está describiendo, parte de la observación, requiere de habilidades de comparación para encontrar semejanzas y diferencias, y posibilita procesos de clasificación.

4.2.1.1.2 Explicación Ayuda al establecimiento de relaciones entre las informaciones, para entender el porqué de las causas y consecuencias, de los hechos y sus relaciones,

⁴ Agudelo, L y Salgado Y. El Pensamiento Social en la Enseñanza y el Aprendizaje del Concepto “Organización del Estado en niños de y niñas de grado Tercero. Universidad Tecnológica de Pereira. 2013.

intencionalidades y motivaciones. Recurre en términos de Duval (s.f) citado por Casas (2005) a razones de las que modifican el valor epistemológico de la tesis inicial. La explicación busca el porqué de relaciones entre las distintas versiones de la información, para entender causas y consecuencias de los hechos, fenómenos, comportamientos o problemas sociales (Pipkin, 2006).

4.2.1.1.3 Interpretación: Se basa en lo que Duval (s.f) citado por Gutierréz (2012) denomina razones de dicto, las que parten de una valoración personal que considera las razones científicas, pero también las ideológicas. Es el porqué del por qué cómo podrían ser o como me gustaría que fueran, da sentido ideológico y científico. La interpretación permite dar la visión propia de la realidad con razones apoyadas científicamente, que contribuyan a la solución de problemas sociales. Responde a interrogantes como: cómo lo harías, cómo podría ser, que razones avalan tu postura y otras que ayudan a construir significados”. (Gutiérrez, 2011).

4.2.1.1.4 Argumentación: Según Casas (2005), facilita la comprensión de la complejidad social, porque implica la necesidad de confrontar las propias interpretaciones o las de determinadas personas o autores con otras interpretaciones diferentes, para poner a prueba el conocimiento. Argumentar implica la producción de razones o argumentos, “establecer relaciones entre ellos y examinar su aceptabilidad con el fin de modificar el valor epistémico de las tesis desde el punto de vista del destinatario.” (Jorba, 2000) Las razones para justificar con convicción del mejor argumento, para convenir o entender el hecho para tomar decisiones, con esta se busca dar razones o explicaciones para confrontar lo que yo pienso con otras teorías.

En el trabajo pedagógico con habilidades cognitivo lingüísticas, todas ellas están relacionadas, contribuyen al proceso de construcción de significados compartidos. Según Benejam y Quinquer (2000) estas habilidades “están orientadas a crear ciudadanos críticos, capaces de distinguir puntos de vista diversos, de captar el relativismo propio del pensamiento social, de desarrollar un pensamiento creativo, divergente y dispuesto a

producir ideas nuevas, de tomar decisiones y resolver problemas”. Todo este proceso se realiza mediante el triángulo didáctico el cual interrelaciona el contenido a enseñar, como se enseña por parte del maestro y como es aprendido por parte de los estudiantes, en el cual juega un papel fundamental el lenguaje, el cual determina el desarrollo del pensamiento y relaciona el mundo externo (social) e interno (psíquico) con el cual se logran principalmente dos funciones elementales, la primera es comunicativas, con estas se apropian de su cultura y la segunda es que mediante este se interioriza el conocimiento.

En el actual proceso debe haber una relación entre saberes previos y nuevos, en la enseñanza de las Ciencias Sociales relaciona el conocimiento social y el desarrollo de sus habilidades cognitivas, además de formar sujetos para la ciudadanía y la democracia, que se conviertan en seres consientes, autónomas y participativas en la realidad en la que se encuentran inmersos.

4.2.2. ¿Qué es un Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA)? Un ambiente virtual de aprendizaje es un entorno mediado por tecnología, lo cual transforma la relación educativa ya que la acción tecnológica facilita la comunicación y el procesamiento, la gestión y la distribución de la información, agregando a la relación educativa, nuevas posibilidades para el aprendizaje. Los ambientes o entornos virtuales de aprendizaje son instrumentos de mediación que posibilitan las interacciones entre los sujetos y median la relación de éstos con el conocimiento, con el mundo, con los hombres y consigo mismo.

Básicamente, un ambiente de aprendizaje virtual es la definición dada a una actividad que toma a la tecnología como apoyo para que el aprendizaje ocurra. Preferimos utilizar la definición de Owen y Barajas (2000) en este proyecto, en la que se incluye “cualquier combinación de interacción a distancia y cara a cara, en la cual cualquier manera de tiempo o espacio virtual está presente” (p. 40). A pesar de no encontrarse dentro de esa definición que un proceso de aprendizaje virtual para que funcione debe tener variables sociales y metodológicas, estas deben ser tenidas en cuenta a la hora de establecer una planeación de

este tipo; la más importante de ellas: un enfoque interdisciplinario que involucre desde los especialistas en la asignatura hasta los diseñadores y administradores del sistema.

Las tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la educación y a la creación de entornos virtuales de aprendizaje nos dan la posibilidad de romper las barreras espacio temporal que existen en las aulas tradicionales y posibilitan una interacción abierta a las dinámicas del mundo.

Al tratar de definir con cierta precisión algunos de los aspectos relevantes que conforman un ambiente de aprendizaje, se busca que se acerque más por una vía natural a lo que es un ambiente virtual de aprendizaje, ya que en principio debe concebirse éste, como un espacio con todos los aspectos señalados en la definición de ambiente de aprendizaje, con la diferencia de que tanto el diseño y empleo del espacio, el tiempo y la disposición de los materiales, entre otros están mediados por las tecnologías.

Es decir, aquí las tecnologías van a operar como instrumentos de mediación, en tanto van a ser el medio utilizado para la construcción de ese espacio que propone una estructura de acción específica para aprender y, desde donde, cada estudiante interactúa según sus oportunidades y estrategias para el aprendizaje tecnológicamente mediado.

En su estudio sobre los entornos virtuales de aprendizaje como instrumento de mediación, Ospina, D. (2014) ⁵los define como:

Un entorno de aprendizaje mediado por tecnología que transforma la relación educativa gracias a la facilidad de comunicación y procesamiento, la gestión y la distribución de información, agregando a la relación educativa nuevas posibilidades y limitaciones para el aprendizaje. Los ambientes o entornos virtuales de aprendizaje son instrumentos de mediación que posibilitan las interacciones entre los sujetos y median la relación de estos con el conocimiento, con el mundo, con los hombres y consigo mismo.

⁵ Ospina, D. ¿Qué es un Ambiente Virtual de Aprendizaje? Universidad de Antioquia. 2014.

. Esto es, un ambiente virtual de aprendizaje (AVA) orienta una forma de actuación educativa dentro de unos márgenes tecnológicos". Y esa nueva forma de orientar la acción que nos proporcionan las TIC, y con ello un AVA, facilitan entre otras:

- Las posibilidades de acceso a la información y a la comunicación (material digital e hipertextual).
- La libertad del estudiante para orientar su acción, en tanto amplían su concepción del qué, dónde y con quiénes se puede (y es necesario) aprender la ampliación de estrategias de aprendizaje.
- La relación con las tecnologías, y las posibilidades de aprender con tecnología y aprender de tecnología.
- Los efectos cognitivos gracias a la interacción con la tecnología informacional, que ponen en evidencia que ésta modifica las estrategias de pensamiento, sus formas de representación, las estrategias de metacognición, las formas de ver el mundo y ciertas habilidades de procesamiento y comunicación de la información, que efectivamente sirven de guía, apoyando y organizando, el proceso de aprendizaje.
- Un re-encuadre del concepto de aula, de clase, de enseñanza y aprendizaje.
- Una forma renovada de comprender la interacción entre estudiantes, ya que la eleva exponencialmente a múltiples posibilidades y limitaciones de comunicación que sólo pueden hacerse con esta tecnología y no con otras.
- La posibilidad de mejorar algunas habilidades cognitivas que dependen directamente del estímulo específico de cada herramienta, ampliando el repertorio de lo que podemos pensar y hacer cooperativamente.
- las representaciones simbólicas y herramientas complejas de actuación basadas en la interacción cooperativa entre personas

4.2.2.1 Importancia del uso de los Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA): En el ámbito educativo podemos definir el ambiente como la organización del espacio, la disposición y la distribución de los recursos didácticos, el manejo del tiempo y las interacciones que se dan en el aula. Es un entorno dinámico, con determinadas condiciones físicas y temporales, que posibilitan y favorecen el aprendizaje.

Ahora tratemos de concretar a través de la visualización de elementos que componen un ambiente de aprendizaje. Podemos definir un ambiente de aprendizaje como el escenario donde se desarrollan condiciones favorables de aprendizaje, en el cual se contempla, entre otras:

Las condiciones materiales necesarias para la implementación del currículo, Las relaciones interpersonales básicas entre profesores y estudiantes, la organización y disposición espacial del aula, las pautas de comportamiento que en ella se desarrollan.

El tipo de relaciones que mantienen las personas con los objetos y entre ellas mismas, los roles que se establecen, las actividades que se realizan en un ambiente de aprendizaje, los profesores piensan y toman decisiones en torno al diseño y empleo del espacio, el tiempo y la disposición de los materiales: cómo debe ser la organización espacial, la selección, elaboración y disposición (accesibilidad y visibilidad) de los materiales para el aprendizaje (según un modelo pedagógico), teniendo en cuenta las diferencias individuales y grupales adecuados a los intereses y necesidades), cómo estarán almacenados y clasificados los materiales, cómo será manejado los mensajes e información dentro del espacio, de tal manera que están claras las responsabilidades, que se propicie la autonomía e interacciones con el conocimiento, con los compañeros y consigo mismo.

4.2.2.2 ¿Qué es un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA): Es una aplicación informática diseñada para facilitar la comunicación pedagógica entre los participantes de un proceso educativo, sea este completamente a distancia o de una naturaleza mixta, es decir que combine ambas modalidades en diversas proporciones.⁶

Un EVA es un “aula sin paredes”, distal y multicrónica, diferente del aula tradicional, presencial y sincrónica.² Dadas sus características, ofrece flexibilidad a sus participantes, que acceden a él desde nodos de interacción distantes y en tiempos diversos, y permite

⁶ Wikipedia.org/wiki/entornos,Virtuales.

crear y desarrollar comunidades de aprendizaje para interactuar a través de variados lenguajes y de manera colaborativa. De este modo, un EVA se presenta como un ámbito para promover el aprendizaje a partir de procesos de comunicación multidireccionales (docente/alumno - alumno/docente y alumnos entre sí). Se trata de un ambiente de trabajo compartido para la construcción y difusión del conocimiento con base en la participación activa y la colaboración de todos los miembros del grupo.

4.2.2.3 ¿Qué es la Tecnología Informacional?: Castells (1999), ha propuesto distinguir entre sociedad de la información y sociedad informacional en base a los siguientes criterios:

El término sociedad de la información destaca el papel de esta última en la sociedad. Pero yo sostengo que la información, en su sentido más amplio, es decir, como comunicación del conocimiento, ha sido fundamental en todas las sociedades, incluida la Europa medieval, que estaba culturalmente estructurada y en cierta medida unificada en torno al escolasticismo, esto es, en conjunto, un marco cultural.

En contraste, el término informacional indica el atributo de una forma específica de organización social en el que la generación, el procesamiento y la transmisión de la información se convierten en las fuentes fundamentales de la productividad y el poder, debido a las nuevas condiciones tecnológicas que surgen en este período histórico.

Por ejemplo, uno de los rasgos clave de la sociedad informacional es la lógica de interconexión de su estructura básica, que explica el uso del concepto de sociedad-red. No obstante, otros componentes de la sociedad informacional, como los movimientos sociales o el Estado, presentan rasgos que van más allá de la lógica de la interconexión, aunque están muy influidos por ella, al ser característica de la nueva estructura social. (p. 47).⁷

4.2.2.4 Integración de los Ambientes Virtuales de Aprendizaje en Ciencias Sociales: Desde su inicio, en el siglo XVI, las Ciencias fueron tomando una posición central entre dos extremos: uno ocupado por las Ciencias Naturales (matemáticas, física, química, biología) y el otro por las Humanidades (filosofía, literatura, pintura, escultura, música). La

⁷ Castell, M. La era de la Información. La Sociedad red. Vol: 1. 1999. P. 47.

enciclopedia Encarta define las Ciencias Sociales como el conjunto de disciplinas académicas que estudian el origen y el desarrollo de la sociedad, de las instituciones y de las relaciones e ideas que configuran la vida social.

Solo hasta la segunda mitad del siglo XX se evidenciaron claramente los límites que presenta el énfasis disciplinar en la enseñanza de las Ciencias Sociales para analizar, comprender y explicar el devenir de las sociedades. Las Ciencias Sociales enfrentan en la actualidad el desafío de incorporar nuevas dimensiones de la vida de los seres humanos (violencias, xenofobias, multiculturalismo, problemas ambientales, entre otros) que desbordan los marcos interpretativos de las disciplinas; por tanto, requieren abordar su estudio integrado desde diversos ámbitos: económico, histórico, político, geográfico, ambiental, antropológico y de competencias ciudadanas, entre otros.

Cada una de las disciplinas que conforman las Ciencias Sociales tiene su propio cuerpo de conocimientos básicos que los estudiantes deben adquirir para que puedan desempeñarse adecuadamente cuando se enfrenten a una problemática social que requiera articular el conocimiento de una o más disciplinas. En Ciencias Sociales, la frontera entre estas no siempre está bien demarcada. Tratar las asignaturas de manera aislada hace que los estudiantes aprecien la realidad de manera fragmentada, obligándolos a activar procesos de memorización, en lugar de favorecer la comprensión y la búsqueda de sentido de los temas estudiados.

Aunque existen especialistas, métodos y herramientas en cada disciplina, cada vez son más comunes y necesarias las investigaciones interdisciplinarias que estudian los problemas sociales en todas sus dimensiones.

Los ambientes virtuales de aprendizaje son particularmente valiosos para enriquecer los procesos de enseñanza y aprendizaje en las Ciencias Sociales. Además, han transformado la forma en que estas se enseñan actualmente. Los ambientes virtuales de aprendizaje también facilitan la realización de indagaciones en temas propios de las Ciencias Sociales y crean un

espacio para desarrollar en los estudiantes habilidades de investigación (búsqueda, acceso, selección y organización de información); habilidades de análisis (interpretación y síntesis de información); y habilidades comunicativas (exposición coherente y fundamentada de ideas, opiniones, convicciones, sentimientos y experiencias).

Por otra parte, el software de productividad como el procesador de texto, la hoja de cálculo y el presentador multimedia apoyan la elaboración de ensayos, la realización de proyectos y la producción de publicaciones (boletines, periódico escolar, afiches, entre otros); y realizan un aporte importante en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Historia, que permite a los estudiantes acceder a fuentes históricas (primarias y secundarias); comunicarse con sus homólogos de otras escuelas, en el transcurso de investigaciones o en el desarrollo de proyectos colaborativos, para verificar hechos o contrastar puntos de vista; por último, entre otras aplicaciones, clasificar y organizar información y comunicarla de manera efectiva.

4.2.3. La Geografía del paisaje y del medio ambiente: Este trabajo habla sobre aspectos de la geografía del Paisaje y del Medio Ambiente, son en un sentido diacrónico, las dos tendencias más representativas de la enseñanza y de la investigación en la Geografía actual. El paisaje y el medio ambiente tanto natural, como modificado por el hombre, son dos objetos de estudio geográfico que son abordados por distintas teorías y metodologías. Aquí interesa analizar y comparar las teorías que luego se trasladan al campo de la educación. Citado por Llanez, A. La Geografía del Paisaje y del Medio Ambiente. Teorías y Educación. Facultad de Filosofía y Letras. (p. 1).

En Geografía la interdisciplinariedad es necesaria a la hora de entender las distintas propuestas, de otro modo, el espíritu geográfico se empobrece y se reduce. El diálogo entre las ciencias y las humanidades es inevitable al analizar e interpretar los paisajes geográficos, más o menos perturbados por las sociedades.

La experiencia en docencia e investigación universitaria, indica la conveniencia de una correspondencia entre la explicación y la comprensión, que no es otra cosa que una vuelta a la naturaleza y al sentido original de la "universitas" como integración de los saberes, y para entender la realidad como una totalidad.

4.2.3.1 La Geografía del medio ambiente: El medio ambiente es lo que rodea a los seres vivos, es el medio ambiente natural, o soporte territorial donde se asientan las poblaciones, y del cual dependen para su subsistencia. López Bonillo (1997) expresa que el medio ambiente se compone de un "medio físico o natural y de un medio humano o socioeconómico", Además señala, que los "estudios medioambientales" se refieren a las intervenciones de los grupos humanos en ese medio ambiente, intervenciones que no se caracterizan por un equilibrio y una racionalidad, sino por el contrario, por un dominio de la naturaleza cada vez más agresivo. Citado por Llenez, A. La Geografía del Paisaje y del Medio Ambiente. Teorías y Educación. Facultad de Filosofía y Letras. (p. 2).

En este sentido habla de las "alteraciones y degradaciones" que sufre el medio en relación con sus elementos y componentes: el relieve y los suelos, la contaminación del aire, del medio acuático, del medio biótico y de las ciudades. El método científico de conocer estas alteraciones se conoce como "evaluación de impacto ambiental". Citado por Llenez, A. La Geografía del Paisaje y del Medio Ambiente. Teorías y Educación. Facultad de Filosofía y Letras. (p.2).

Capitanelli, R, Coordinador del Centro de Cartografía del Medio Ambiente de la Universidad Nacional de Cuyo, (1998) Quien afirma: "cuando se habla de ambiente o de medio, se alude a los aspectos concretos del medio natural, pero al mencionar medio ambiente, se entiende la problemática relación del hombre, en especial el industrial, con la biosfera: la contaminación, el agotamiento de los recursos, la desertización, etc." Citado por Llenez, A. La Geografía del Paisaje y del Medio Ambiente. Teorías y Educación. Facultad de Filosofía y Letras. (p. 2).

En este Centro, además de los trabajos de corte teórico que realiza, el coordinador ha producido un valioso documento titulado "Carta dinámica del ambiente", en este caso de la ciudad de Mendoza, que consiste en la elaboración de dos cartas. La primera consigna los "datos del medio" tanto del medio natural como del medio construido por el hombre, y la segunda carta, conocida como "la dinámica del ambiente, degradación y defensa", grafica todos los desequilibrios del medio producidos por el hombre. El medio ambiente ha despertado una preocupación y un interés desde el último cuarto de siglo pasado, que no tenía antes, en relación con el crecimiento de la población, las migraciones hacia las grandes ciudades, el perfeccionamiento de la tecnología, cuyos equipos y maquinarias operan en el medio, transformándolo a una velocidad impensada. Citado por Llenez, A. La Geografía del Paisaje y del Medio Ambiente. Teorías y Educación. Facultad de Filosofía y Letras. (p. 2).

Capel (1981) Quien afirma: Este medio ambiente había sido uno de los objetos formales de los estudios geográficos, desde que se asentó la Geografía en la Universidad, luego de la mitad del siglo XIX. Sostiene que "los geógrafos desarrollaron su trabajo en torno a dos problemas-claves definidores de la disciplina. Citado por Llenez, A. La Geografía del Paisaje y del Medio Ambiente. Teorías y Educación. Facultad de Filosofía y Letras. (p. 2).

La relación hombre-medio, se sitúa en el nacimiento de la Geografía científica", con la influencia de los naturalistas, biólogos y ecólogos, de manera que los modelos epistemológicos de las ciencias naturales, se transfirieron tempranamente a la Geografía humana y social. Estas circunstancias académicas suelen provocar confusiones en orden a deslindar los campos objetos de disciplinas humanas como la morfología social (Francia) y la ecología humana (Estados Unidos), nacidas en la sociología, y compitiendo su status científico en contenidos y en método con la geografía humana. Así, muchas veces desvirtuando su sentido y finalidad. Citado por Llenez, A. La Geografía del Paisaje y del Medio Ambiente. Teorías y Educación. Facultad de Filosofía y Letras. (p. 3).

4.2.4 La Didáctica de la Geografía desde la perspectiva constructivista: A la pregunta ¿Qué es el constructivismo dentro de las ciencias sociales?, Carretero (1997) expone que primordialmente es la idea que mantiene que el individuo, tanto en los aspectos cognitivos y sociales del comportamiento como en los afectivos, no es solo un producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción entre esos dos factores. En consecuencia, según la posición constructivista, el conocimiento no es una copia de la realidad, sino una construcción del ser humano. Se pregunta Carretero ¿Con qué instrumentos realiza la persona dicha construcción?, y asume que fundamentalmente con los esquemas que ya posee, es decir, con lo que ya construyó en su relación con el medio que le rodea.

Por otra parte, Allester (2001) afirma: “cómo en el constructivismo incide fundamentalmente la psicología educativa”; con David Ausubel, Joseph Novak & Helen Hanesian, estos últimos especialistas de la Universidad de Cornell, quienes tienen como precedente a Vigotski; han diseñado la teoría del aprendizaje significativo, aprendizaje a largo plazo, o teoría constructivista. Desde esta perspectiva, el aprendizaje es un proceso de construcción individual y personal, que consiste en relacionar los nuevos aprendizajes con las ideas previas. Así, el aprendizaje es un proceso de contraste, de modificación de los esquemas de conocimiento, de equilibrio, de conflicto y de nuevo equilibrio otra vez. Citada por Taborda, M. Tendencias de la Didáctica de la Geografía. Reflexión para un Debate en el País. Universidad de Antioquia. 2010. (p. 4).

Según Benejam (1997) Quien afirma: “si la ciencia es un producto social, el conocimiento que poseamos sobre el espacio, el territorio y la sociedad, manifiesta las necesidades y prioridades de la comunidad científica”. Esta manera de entender la ciencia no presenta el conocimiento social de manera cerrada ni con hechos inamovibles, sino que el conocimiento científico admite la duda, el cambio y la posibilidad de hacer propuestas de futuro. Citada por Taborda, M. Tendencias de la Didáctica de la Geografía. Reflexión para un Debate en el País. Universidad de Antioquia. 2010.

Al desarrollarse el aprendizaje significativo desde la geografía, los niños y jóvenes construyen el conocimiento con la conexión de los nuevos aprendizajes, la regulación de los conocimientos y las experiencias previas anteriores, al respecto Benejam (1992) Quien afirma:

Al desarrollarse el aprendizaje significativo desde la geografía, los niños y jóvenes construyen el conocimiento con la conexión de los nuevos aprendizajes, la regulación de los conocimientos y las experiencias previas anteriores, «gracias a las experiencias que tiene cuando interactúa con el medio físico y social, de manera que los conocimientos más relevantes son sociales». Por lo tanto, la didáctica de la geografía ha de tener en cuenta el conocimiento de la ciencia geográfica, pero también cómo el alumnado aprende y las experiencias peculiares e individuales de los estudiantes. Para enseñar con conocimiento de causa, la didáctica también ha de incorporar, necesariamente, los resultados de la investigación que se hace en el campo de las ciencias de la educación. Es evidente que la manera como hemos de enseñar la geografía depende en gran medida de cómo el alumno aprende. Citada por Taborda, M. Tendencias de la Didáctica de la Geografía. Reflexión para un Debate en el País. Universidad de Antioquia. 2010. (p. 5).

4.2.5 Las Prácticas Educativas en el Aula de clases: Entender lo que sucede en la escuela y en los procesos de enseñanza y aprendizaje, responde a un complejo entramado de componentes que comprometen desde el nivel macro del sistema social y escolar, hasta el micro, en el aula de clase, en la que se expresan las finalidades que guían la acción formadora.

En este marco, las prácticas educativas en el aula responden a dos grandes referentes (Zabala, 2008): la función social de la enseñanza y el conocimiento del cómo se aprende, que tengan en cuenta los múltiples factores y variables que definen y configuran propuestas pedagógicas específicas.

Así las cosas, la esencia está en los fines, que responden al para qué enseñar, para qué educar, los cuales cubren la complejidad de la organización social, la selección y ordenación de los contenidos, las relaciones pedagógicas, las formas de distribución del tiempo, los espacios y demás procesos ligados al sentido y la función de la enseñanza. El cómo se aprende está relacionado con las formas de organización curricular de los contenidos, con los procesos de enseñanza y aprendizaje asociados con las lógicas disciplinares e interdisciplinares, y con los diferentes enfoques y perspectivas pedagógicas y didácticas que vehiculizan la apropiación de los saberes escolares.

En la perspectiva socio-constructivista, la práctica cubre el antes o la planeación, el durante o la actividad misma y un después o la evaluación; como elementos inseparables del quehacer docente, en el que se expresan las intenciones, previsiones, expectativas y la valoración de los resultados.

La base de las prácticas educativas reflexivas es el diálogo entre docente estudiantes y entre estos, en su ser, saber y en las relaciones con el mundo Bronckbank (1999) Quien afirma: en ellas hay varios requisitos: el carácter consciente de la educación, el contexto, la intencionalidad, los procedimientos y a su vez, las formas de diálogo.

- El carácter consciente remite a las percepciones, creencias, supuestos, formas de construir y actuar sobre la experiencia, que es necesario tener en cuenta en la enseñanza y el aprendizaje.

- La intencionalidad en las interacciones remite al diálogo reflexivo con finalidades explícitas y congruentes entre lo planeado y las prácticas realizadas.

- El contexto se refiere a todos los aspectos individuales, sociales y culturales del aprendizaje como fenómeno social y al mismo tiempo individual.

- El procedimiento es la relación y a la vez la diferencia entre las tareas y la actividad misma; donde la tarea es lo que se hace y el procedimiento es el cómo se hace, de manera

que sean congruentes con las finalidades de enseñanza y aprendizaje; es decir, que articulen la idea de la reflexión y sus consecuencias para el aprendizaje. La importancia del procedimiento es hacer consciencia de la práctica, de la capacidad de reflexionar sobre ella para buscar congruencia con la acción educativa. En el concepto de práctica reflexiva hay varias expresiones que Bronckbank aclara: “saber qué; saber en la acción y saber de uso; reflexión en la acción. El saber qué, es el conceptual o proposicional que la escuela enseña en las diferentes materias o áreas escolares del currículo.

El saber en la acción y saber de uso, es el saber que es tácito y produce resultados en la medida en que la situación esté dentro de los límites de aplicación de lo aprendido; por ejemplo: la ubicación espacial en un territorio específico sobre la base de la cartografía aprendida.

La importancia de la práctica reflexiva reside en que el estudiante no solo aprende lo conceptual, sino que, a la vez, desarrolla procedimientos que favorecen el aprendizaje en la acción, y así llega a la reflexión sobre la práctica, que servirá de insumo para nuevos aprendizajes a medida que haya interacción entre la acción, el pensamiento y el ser, al respecto Bronckbank (1999) Quien afirma: “para aprender a pensar sobre la marcha y aprende a aprender”.

Las prácticas educativas que enseñan a aprender a aprender son reflexivas desde la planeación, la ejecución o desarrollo y a través de la evaluación, para garantizar el cumplimiento de los propósitos. La planificación de las prácticas tiene en cuenta los propósitos o el para qué, el qué o los contenidos específicos, el cómo o las estrategias y el con qué o los recursos disponibles para alcanzar los resultados deseados, en los que se establezca el mayor número de conexiones y relaciones significativas entre los saberes previos y la nueva información.

En la ejecución o desarrollo de las prácticas hay reflexión permanente en la relación entre los propósitos y las acciones, con los ajustes y la toma de decisiones oportunas, que

permitan llegar a los resultados con conciencia de los logros, dificultades y vacíos en la solución del problema o la tarea propuesta. La ejecución consciente garantiza la transferencia progresiva de la responsabilidad y el control sobre el aprendizaje en los estudiantes. La evaluación incluye el proceso y los resultados, que ayude a determinar los cambios, avances y las necesidades o aspectos a tener en cuenta en situaciones o actuaciones similares en el futuro.

Pozo & Monereo (2010) Quienes afirman:

Un alumno será más competente como aprendiz, será más eficiente aprendiendo a aprender, cuando al enfrentarse a una tarea sea capaz de decidir, de forma autónoma, que es lo que debe aprender, y cuando sea capaz de revisar durante el propio proceso de aprendizaje, si está acercando o no a esas metas fijadas. (p. 2).

El tránsito de las prácticas educativas tradicionales, centradas sólo en el profesor, a prácticas dialógicas y autónomas, también tiene en cuenta, además de lo enunciado en las finalidades, el contexto y la interrelación entre la enseñanza y el aprendizaje con los contenidos específicos, la selección de estrategias abiertas y participativas, que convoquen al diálogo y la reflexión entre docentes y estudiantes, así como entre estudiantes.

5. MARCO HISTÓRICO

5.1. BREVE HISTORIA DE LA RELACION HOMBRE Y MEDIO AMBIENTE

El hombre hace su aparición en la tierra hace aproximadamente 250.0000 años, evoluciona a través de este tiempo para terminar convirtiéndose en el hombre moderno hace aproximadamente 40.000 años. África aparece mayoritariamente como postulado sobre el lugar del origen del hombre moderno y otros proponen lo que hoy conocemos como China; sea cual fuera el lugar de origen del hombre, los vestigios de población en el sur de Argentina y Chile datan de aproximadamente 11.000 años.

Desde una visión al pasado el hombre sobrevivió, aprendió, se reprodujo y evolucionó, a lo que hoy determinamos como hombre moderno durante 2500000 años en un íntimo contacto con la naturaleza. Una convivencia inseparable e indisoluta, permanente en cada aspecto de la vida del hombre primitivo, el entorno lo condicionó a aprender a sobrevivir o perecer y con él, la especie humana. Podemos imaginar esta etapa de la existencia del hombre o bien como una escena cinematográfica de caos y fuego donde la vida era poco más que efímera o una vida dura, con peligros, pero con una tranquilidad mínima para garantizar la reproducción de la especie, aprender de lo que los rodeaba y transmitirlos a las generaciones siguientes.⁸

La relación entre el hombre y el medio ambiente era casi simbiótica. El hombre era un animal más que sobrevivía como cualquier otro. Se puede decir que la prehistoria fue la Era precultura, donde el hombre era un ser puramente biológico, con una inteligencia superior pero que luchaba por la supervivencia igual que el resto de los animales. El hombre prehistórico sobrevivía a través de la caza y la pesca formando al igual que cualquier otro ser viviente, un eslabón más en la cadena alimentaria.

⁸ Speroni, E. El deporte com. Revista Digital. Buenos Aires. 2017.

El Homo Habilis, fue llamado así porque desarrolló la habilidad para utilizar las piedras afiladas para cortar la carne y tallos de raíces que eran parte de su dieta habitual. Más adelante el Homo Erectus desarrollaría utensilios y herramientas de piedra (cuchillos, hachas, raspadores). También se caracterizó por el ser el primero en producir y utilizar el fuego. Los Neanderthales innovaron en técnicas de supervivencia y cazaban en grupo y se abrigaban del frío en cavernas.

El instinto de supervivencia del hombre prehistórico hizo que fuese encontrando en la naturaleza herramientas y cobijo para su subsistencia. Progresivamente desarrollaron lanzas, barcazas o herramientas precarias para mejorar la caza y la pesca. La revolución neolítica, fue el cambio social y tecnológico que se dio a partir del entendimiento de los ritmos cíclicos de la tierra, la domesticación de los animales y las plantas. Estos hitos fueron el preludio del nacimiento de la agricultura y la ganadería.

Los hombres y mujeres comenzaron a habitar en aldeas, la religión de cuño matriarcal, la construcción de acequias y canales, la invención del telar, la alfarería y el arado, el trabajo de los metales, y la creación de los primeros reinos. Todos estos son hitos que llevaron al ser humano a alcanzar mejores cotas de bienestar.

Hacia fines de la Edad Antigua, Siglo IV o V, en la mayor parte del continente europeo tuvo lugar una breve edad del hielo, que duraría hasta finales de la Edad Media y principios de la Edad Moderna. Las heladas y los crueles inviernos redujeron la producción agrícola y propiciaron la aparición de epidemias y hambrunas que afectaron a millones de personas. No se conocía la calefacción de ambiente del modo en que se conoce en la actualidad. En este período la relación del hombre y la naturaleza fue de padecimiento para el primero porque sus conocimientos le hacían imposible crear condiciones para enfrentar las inclemencias de la climatología. Hacia el 3000 A.C. en Occidente los etruscos erigieron viviendas modestas en las que incorporaron nociones de geometría, arquitectura y albañilería, similares a las que conocemos hoy. En el mismo tiempo, en Egipto, o en la cultura precolombina en América, la naturaleza fue reconocida como una instancia superior

al hombre y fue venerada erigiendo monumentos religiosos grandiosos como pirámides y obeliscos.

Estas grandes construcciones apuntaban al cielo, a planetas y constelaciones. Además, tenían calendarios basados en equinoccios y puestas del sol. La comprensión de los cuerpos celestes, las mareas, y numerosos fenómenos naturales revela un hombre más pensante, analítico, cuyo entendimiento de la naturaleza lo pone en un plano espiritual superior al de sus antecesores.

En el medioevo el régimen feudal, hizo que la relación del hombre con la naturaleza se basara en la subsistencia a través de la producción agrícola a mayor escala y de la utilización de materiales como la piedra para la construcción de fortalezas, murallas y elementos para combatir en las guerras. Con el descubrimiento de América en el siglo XVI y su fuerte expansión colonial, Europa vivió unos siglos de progreso económico, cultural y social como nunca antes había vivido. Gracias a los recursos naturales extraídos de tierras lejanas (las indias orientales) se utilizaron para erigir catedrales, palacios, diseñar joyas para realzar a quienes ostentaban poder, y se importaron hortalizas y frutas desconocidas para el continente europeo como la papa o el limón. La integración de estos recursos dio un empuje al imperio europeo; la papa se constituyó en uno de los principales nutrientes de la población y gracias al consumo del limón se erradicó la escarlatina.

Un movimiento cultural en ascenso, reformula la idea medieval, acerca del hombre y su forma de ver el mundo, la racionalidad puesta al servicio del hombre. La vuelta a los valores grecolatinos posicionó en Europa de la mano del humanismo y después del renacimiento. El agua fue el recurso por excelencia que las ciudades de la Italia renacentista necesitaron para expandirse y prosperar. Los arquitectos e ingenieros llevaron las ciudades a lo más alto y ese, creen muchos historiadores que fue el inicio de la era moderna. Los recursos naturales como las piedras, el barro, la madera fueron utilizados para construir las magníficas obras de construcción que se alzaron y dieron nombre a artistas ignotos hasta

ese entonces como los arquitectos y constructores Felipe Brunelleschi, Doménico Fontana entre otros.

La Revolución industrial marcó un quiebre en la relación amigable entre el hombre y la naturaleza. El hombre comenzó a utilizar masivamente el carbón para barcos y fábricas, la extracción de recursos naturales se hizo permanente, al igual que la explotación de seres humanos hacinados en fábricas desde los 8 años durante 12 o 14 horas por día. En pos del progreso industrial y del auge del sistema económico, el hombre comenzó a sentirse Dios y dueño de lo que lo rodea y la adoración se volvió a lo material o a lo que podía conseguir el dinero sin importar cómo. Las chimeneas de las fábricas expulsaban sus desechos al ambiente, a los ríos.

En la actualidad la relación del hombre con la naturaleza no es ejemplar. Se ha hecho uso y abuso de los recursos naturales en pos de una idea de confort hedonista y completamente desmedida. El hombre, para su confort, ha ido consumiendo numerosos recursos no renovables como los fósiles, además de depredar numerosas especies de la flora para la industria farmacéutica.

La actitud de conciencia sobre este uso y abuso de los recursos naturales ya está globalizada y numerosos gobiernos han fomentado leyes para el cuidado del medio ambiente. Es importante que desde la arquitectura y la construcción se elaboren proyectos que no liberen CO₂ durante su construcción o ejecución, que se evalúe el reciclado de materiales, el uso de aguas pluviales, la gestión de aguas grises, el aprovechamiento de la orientación para el uso de luz natural. Hay muchas técnicas para intentar que nuestras construcciones sean amigables con el medio ambiente. Es necesario volver a las fuentes, a la utilización de algunas técnicas de los primeros tiempos del hombre, por ejemplo, al uso de materiales naturales en la construcción de aldeas, casas, apreciar el entorno integrado en la vida de cada persona y no como un objeto de usufructo.

Hoy se aprecia el pasado y la relación con el medio ambiente desde la comodidad de las casas, sin grandes necesidades, hoy no se comprende el verdadero valor de las cosas, se vive una vida más fácil y despreocupada en comparación con muy poco tiempo atrás, claramente no es la misma sociedad la del siglo XV que la actual.

6. MARCO CONCEPTUAL

6.1. LA CIENCIA AMBIENTAL: UNA NECESIDAD

El mundo natural está organizado en unidades interrelacionadas que llamamos ecosistemas. Un ecosistema está formado por un ambiente físico, caracterizado por unos factores ambientales como la temperatura, humedad o salinidad, los organismos que en él viven y que forman una comunidad y las relaciones que se establecen entre ellos.

Desde la aparición del hombre en la Tierra, las sociedades humanas realizan una serie de actividades que permiten a los hombres obtener alimentos, tener vivienda, vestirse y desplazarse. Esto significa que la humanidad obtiene recursos de los ecosistemas y como consecuencia produce alteraciones o impactos en el medio natural.

La influencia del hombre en los ecosistemas es muy compleja, por ello es necesaria una Ciencia Ambiental Interdisciplinaria que surge como resultado de la existencia de problemas ambientales y de la necesidad de comprenderlos y atajarlos. Su finalidad es tomar decisiones de carácter científico económico, social y cultural.

6.1.1. **¿Qué es el medio ambiente?:** Una expresión que usamos con frecuencia para referirnos indistintamente a nuestro entorno social o natural. Este concepto, si lo comprendemos y aplicamos con propiedad, engloba ambos ámbitos y alude, así mismo, a la estrecha relación entre el factor humano y el factor natural (hombre y medio ambiente). Es el conjunto de los elementos sin vida o abióticos (energía solar, atmósfera, agua, agua y suelo) y los elementos con vida o bióticos que integran la capa terrestre llamada biósfera, sustento y hogar de los seres vivos, así como sus interrelaciones, en permanente modificación por la acción humana o natural que rige o condiciona la existencia y el desarrollo de la vida.

6.1.2 ¿Qué es un Ecosistema?: Este es un conjunto formado por los seres vivos, los factores físicos del medio donde viven y las relaciones, tanto bióticas y abióticas, que se establecen entre ellos. Está formado por el biotopo, que es el medio físico en el que se desarrollan los seres vivos; y por la biocenosis, que es la parte viva de un ecosistema.

6.1.4 ¿Qué es la flora?: La flora es el conjunto de especies vegetales que pueblan un territorio o una región geográfica, consideradas desde el punto de vista sistemático. La flora será rica o pobre según que la región geográfica considerada posea muchas especies vegetales o escaso número de ellas. El conjunto de flora es de muy variable amplitud, según el punto de vista desde el que se considere. Así, se puede hablar de flora de un país determinado. No hay que confundir el concepto de flora con el de vegetación, ya que mientras que la primera se refiere al número de especies distintas que cubre un territorio, la segunda se refiere al conjunto de plantas que lo cubren. Un país puede tener una flora muy pobre y ser rico en cuanto a vegetación.

6.1.5. ¿Qué es la fauna?: El concepto de fauna, se refiere al conjunto de animales en sus diferentes clasificaciones, como mamíferos, reptiles, aves, etc. Para el conocimiento de la fauna, se parte del conocimiento taxonómico y de la distribución de las especies en los tres ambientes de vida terrestre, aguas continentales y aéreo.

La diversidad de la fauna depende de la capa vegetal, de la presencia de otros animales, de la existencia de fuentes de agua, de factores topográficos y fisiográficos y de la acción del hombre entre otros aspectos. La fauna en la comunidad de las Arepas se caracteriza por tener un alto grado de distribución, la mayoría de las especies han ido desapareciendo por la falta de hábitat adecuado y por la acción del mismo hombre.

La acción del hombre sobre la fauna con actividades como la cacería, causa desequilibrio que puede conducir a la aparición de nuevas plagas. Los trastornos en las cadenas alimenticias y otras relaciones en las comunidades, así como la disminución de la

calidad de vida de los habitantes. A partir de la fauna, el hombre se provee de alimentos y materiales para distintos usos como pieles, aceites y demás. Algunas de las especies de mamíferos que anteriormente se encontraban en abundancia, son cada vez más escasas debido a la fuerte presión antrópica que se ejerce sobre ellas degradando su nicho, dejando condiciones impropias de habitabilidad; por ello es notoria la cantidad de clases faunísticas que han desaparecido.

6.1.6. Problemas y Deterioro Ambiental de Compromiso Mundial: Hoy, existen numerosos problemas ambientales, que han sido analizados y seguidos rigurosamente por los científicos y afectan a todo el planeta en una intensidad variable, según la magnitud del proceso destructor. Entre ellos se destacan por su gravedad y carácter aparentemente irreversible: el efecto invernadero y su secuela, el calentamiento global de la superficie planetaria, las diversas formas de contaminación (de la atmósfera, los suelos y los recursos hídricos), la desertización y erosión de los suelo por deforestación y sobreexplotación, la destrucción de la capa de ozono, la extinción acelerada de diversas especies de fauna y flora, el agotamiento y polución de las fuentes de agua potable y la acumulación de residuos nucleares.

6.1.6.1. Aumento de Las Emanaciones de Dióxido de Carbono (CO₂)

De una aparente estabilidad durante siglos, este componente de la atmósfera pasó en los últimos 100 años de 260 ppm (partes por millón) a cerca de 350 ppm, aproximadamente, por causa del uso indiscriminado de los combustibles de origen fósil (carbón, petróleo y sus derivados). Esto ha provocado un aumento en la temperatura de la tierra a través del proceso conocido como efecto invernadero, que consiste, en una retención artificial de la radiación infrarroja emanada del sol por parte de los gases que aumentan este fenómeno natural.

6.1.6.2 Las Precipitaciones o Lluvias Ácidas

También asociadas al uso de combustibles fósiles, las lluvias ácidas son originadas por emisiones de dióxido de azufre y óxidos de nitrógeno. Estos gases, liberados principalmente por las centrales térmicas y los escapes de los vehículos de motor, al interactuar con la luz solar y la humedad atmosférica producen ácidos (sulfúrico y nítrico) que caen en la tierra cuando llueve.

6.1.6.3 La Destrucción de la Capa de Ozono

El espesor de la capa de ozono estratosférico, que resguarda a la tierra de los dañinos rayos ultravioleta del sol (UV-B), ha sido perforada y continúa disminuyendo por la acción de los clorofluorocarbonos (CFC) o sustancias de origen sintético que se emplean en la refrigeración, para proveer aire acondicionado, y preparar disolventes de limpieza, materiales de empaquetados y aerosoles. El cloro de los CFC tiene la capacidad de romper la molécula de ozono.

6.1.6.4 Residuos Nucleares

Para resolver el problema de la contaminación por combustibles fósiles, los científicos desarrollaron métodos para emplear energía nuclear. Sin embargo, las centrales donde se lleva a cabo el procedimiento no sólo liberan pequeños residuos radioactivos en el agua y la atmósfera, sino grandes cantidades de radiación por causa de accidentes nucleares, entre las que se destaca el ocurrido en Chernobil, Ucrania, 1986.

6.1.6.5 Escasez de Agua

El actual y acuciante problema mundial del abastecimiento de agua deriva del aumento en el uso de los sistemas de irrigación, su utilización para las industrias y la generación de energía eléctrica, la contaminación de las fuentes hídricas y los procesos de erosión en las

cuencas de los ríos y otros cuerpos de agua. Tal situación ha provocado un descenso en la calidad y abastecimiento de este indispensable líquido y se teme que en pocas décadas una tercera parte de las naciones del mundo padecerá de sed y demás problemas asociadas a su carencia o escasez, como el hambre.

Adicionalmente, el agua planetaria enfrenta otros problemas, como el despilfarro, la presión demográfica sobre este recurso y la contaminación producida por vertidos urbanos (aguas negras, filtraciones, etc.), industriales (químicos, residuales, etc.) y agrícolas (abonos, estiércol, desechos, entre otros). Por su parte, el cambio climático y la desertización han contribuido a modificar los ciclos del agua y el mapa de humedales, con el consiguiente perjuicio para los ecosistemas planetarios.

6.1.6.6 Destrucción de Tierras Vírgenes y Bosques Tropicales

La invasión creciente de tierras vírgenes para extraer maderas, despejar el suelo para pastos y cultivos, así como la sustitución de vegetación vernácula por especies foráneas y la proliferación de nuevos asentamientos humanos, han provocado la extinción de especies vegetales, lo que a su vez conlleva la pérdida de alimentos, fibras, fármacos, tintes, gomas y resinas. Estos espacios son, asimismo, asaltados por traficantes inescrupulosos que se lucran del comercio ilegal de plantas y animales silvestres.

6.1.6.7 Erosión del suelo

La creciente demanda de alimentos con que se abastece una población humana en constante y poco controlado crecimiento, ha redundado en una deforestación sistemática de bosques y la instalación de cultivos de laderas con mucho pendiente, lo que ha producido su erosión. Otras pérdidas de suelo son debidas a la actividad industrial, el pastoreo itinerante, el desecamiento de humedales y pantanos, la expansión de las ciudades y la construcción y ampliación de carreteras.

6.1.6.8 Desertización

La desertización consiste en la transformación de tierras usadas para cultivos, pastoreo o levante de ganado en tierras desérticas o casi desérticas, con el consecuente resultado de una disminución de la productividad la pérdida total de las condiciones físicas y biológicas naturales del ecosistema.

El proceso de desertización se observa en muchos lugares del mundo y es una amenaza seria para el ambiente y para el rendimiento agrícola en algunas regiones, principalmente de Asia y África. En épocas de sequía, estos lugares se deshidratan, pierden vegetación y buena parte de su suelo es arrastrado por el viento y otros agentes erosivos. Sin embargo, este fenómeno natural se ve agravado por actividades humanas que debilitan el suelo y lo hacen más propenso a la erosión.

6.1.6.9 El Sobrepastoreo

Es el intento de mantener excesivas cabezas de ganado en un territorio con el resultado de que la vegetación es arrancada y pisada por los herbívoros y no se puede reponer, fenómeno que facilita el proceso de erosión. El sobrepastoreo es la principal causal antropogénica de desertización en el mundo.

6.1.6.10 El Mal uso del Suelo y del Agua

El riesgo con agua salobre, en lugares naturalmente secos y cálidos, termina salinizando el suelo y esto impide el crecimiento de la vegetación. Algunas técnicas de cultivo facilitan, asimismo, la erosión del suelo.

6.1.6.11 La Tala de Árboles y La Minería a Cielo Abierto

Cuando se eliminan sin una posterior reposición los árboles y la cobertura vegetal de la tierra, la pérdida de suelo se torna más fácil. Los bosques se talan por diversos motivos, como para crear tierras agrícolas y pastizales, pero el caso más grave de desertización por esta causa es la llamada “crisis de la leña” o empleo de la madera como combustible. La minería a cielo abierto, por su parte, contribuye a la desertización porque obliga a depredar los ecosistemas circundantes, para asegurar vías de acceso, instalar campamentos.

6.1.6.12 La Compactación del Suelo

La compactación del suelo corresponde a la pérdida de volumen que experimenta una determinada masa de suelo, debido a fuerzas externas que actúan sobre él. Estas fuerzas externas, en la actividad agrícola, tienen su origen principalmente en:

- . Implementos de labranza del suelo.
- . Cargas producidas por los neumáticos de tractores e implementos de arrastre.
- . Pisoteo de animales.

En condiciones naturales (sin intervención antrópica) se pueden encontrar en el suelo, horizontes con diferentes grados de compactación, lo que se explica por las condiciones que dominaron durante la formación y la evolución del suelo. Sin embargo, es bajo condiciones de intensivo uso agrícola que este fenómeno se acelera y llega a producir serios problemas en el desarrollo de las plantas cultivadas.

7. LA UNIDAD DIDÁCTICA

7.1. ¿PARA QUÉ LA UNIDAD DIDÁCTICA?

La unidad didáctica es la evidencia de la previa planificación del trabajo en el aula, para ello se debe tener en cuenta los componentes que la integran y el estudiante se constituye en el objeto de atención, donde los elementos que hacen parte de esta unidad serán la exploración de los conocimientos previos del estudiante (punto de partida), la historia y la epistemología de los temas o conceptos que se abordan, múltiples modos semióticos, en este caso la inserción de las tic para los procesos de enseñanza y aprendizaje, reflexión metacognitiva del estudiantes (reconozca su propios procesos cognoscitivos de cómo aprende con eficacia), y por ultimo sus procesos de evolución conceptual (asimilación de los nuevos conocimientos).

7.1.1 Definición: La unidad didáctica (UD) se entiende como una unidad de trabajo relativa a un proceso de enseñanza-aprendizaje, articulado y completo (MEC, 1989, citado por Gallego y Salvador, 2010, p. 303). De acuerdo con lo propuesto por los autores la unidad didáctica pretende desarrollar aprendizajes significativos de una temática específica, razón por la cual es conocida como unidad relativa de trabajo. Existen textos conformados por unidades didácticas, las cuales pretenden desarrollar formación conceptual y aprendizajes significativos.

No todos los textos académicos trabajan bajo el esquema de unidad didáctica, se especializan en otros enfoques y diseños para impartir la información. Muchos autores como Gallego & Salvador (2010), Tamayo, Vasco, Suarez de la Torre, Quiceno, García & Giraldo (2011), Estaire y Zanón (1990), Sánchez y Valcárcel (1993), De Pro Bueno (1999) & Tamayo (s.f), entre otros, se han dedicado a la investigación, trabajo y/o implementación de UD en diferentes áreas del conocimiento. Lo antes nombrado lleva a que se tome una

postura en cuanto al trabajo realizado al diseñar e implementar la unidad didáctica bajo el modelo de Tamayo et al. (2011).

La propuesta por Tamayo et al. (2011), quien define el concepto unidad didáctica partiendo de una toma de distancia del modelo transmisionista por parte del docente y la actitud pasiva de los estudiantes, y en pro de que el alumno acoja un modelo constructivista.

7.1.2 fundamentación de la Unidad Didáctica: Razón por la cual, se desarrolla una unidad didáctica sobre la relación hombre y medio ambiente, que según Benejam en Didáctica de las Ciencias Sociales se ocupa del saber que se enseña, es decir, se ocupa de la teoría y de la práctica de la transposición didáctica del conocimiento social." (1999: 15). El concepto de transposición didáctica de Verret y Chevillard es, para Benejam, un concepto fundamental," para que la enseñanza de las Ciencias Sociales sea posible, el saber científico deberá sufrir ciertas transformaciones que lo harán apto para ser enseñado. En definitiva, la transposición es la ruptura que la Didáctica Específica opera para construir su campo, de manera que la Didáctica de las Ciencias Sociales se ocupa del saber que se enseña, es decir, se ocupa de la teoría y la práctica de la transposición didáctica" (Benejam, 1997: 74-75).

En la cual la unidad didáctica, siguiendo la postura planteada y desarrollada por Tamayo et al (2010) "es un proceso flexible de planificación de la enseñanza de los contenidos relacionados con un campo del saber específico para construir procesos de aprendizaje en una comunidad determinada" (p. 107).

El modelo de la unidad didáctica propuesta por Tamayo et al. (2010), tiene una perspectiva constructivista, en el que "se integra aspectos como: las ideas previas de los estudiantes, la historia y epistemología del concepto, la reflexión metacognitiva, los múltiples lenguajes y pensamiento emotivo afectivo, uso de lenguajes semioticos".

Como punto de partida para la enseñanza y aprendizaje de los diferentes temas de las ciencias se deben elaborar y desarrollar unidades didácticas que tengan en cuenta una serie de elementos fundamentales para su realización, los cuales deben garantizar la mayor posibilidad de acercar al estudiante al conocimiento científico a partir de lo cotidiano e introducir el conocimiento escolar. por esta razón tal como lo plantea Tamayo (2013) “se debe buscar identificar las ideas previas de los estudiantes de ciertos conceptos, lo que involucra una evolución de los juicios que estos se van formando”. Esto supone por parte del maestro la exploración de los conocimientos previos de sus alumnos como punto de partida para la construcción de los conocimientos científicos.

7.2 FASES DE LA UNIDAD DIDÁCTICA

7.2.1 Primera Fase: Análisis de los conocimientos previos o preconceptos de los alumnos, sobre el problema o temática seleccionada para ser estudiada. La valoración de estas ideas previas da lugar a la construcción de un diagnóstico de obstáculos epistemológicos, motivacionales, cognitivos entre otros, que conducen a la definición de un problema con sus elementos fundamentales.

7.2.2 Segunda Fase: Proceso de conceptualización o generalización de las situaciones concretas y relaciones del tema o problema de investigación sobre la relación hombre y medio ambiente, en el que se desarrollara por la mediación del ambiente virtual y planear hipótesis acerca de las posibles soluciones para el problema definido en la primera parte.

7.2.3 Tercera Fase: Elaboración del Plan de la Unidad didáctica: Presentación de los resultados, después de verificar la validez de las hipótesis planteadas, además dar cuenta de las dificultades que se han encontrado en el trabajo.

7.3. ELEMENTOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DIDÁCTICA

7.3.1 Tema o problema a dilucidar: nivel (secundaria) grado, docente responsable.

7.3.2 Justificación: Ideas claras y precisas sobre el por qué es importante para el alumno aprender lo seleccionado en esta asignatura, en ese nivel y en ese grado. La importancia radica en lo que la unidad didáctica aporta a la formación del alumno desde los aspectos conceptuales, actitudinales y procedimentales. Muchos profesores buscan la importancia del tema o problema a resolver por el contenido mismo, sin embargo, lo que interesa es el valor que tiene el problema definido para acrecentar la formación de los estudiantes en todos los aspectos.

7.3.3 Propósitos: Hace alusión a aquellos conocimientos, procesos cognoscitivos, habilidades, actitudes, que el profesor pretende lograr.

7.3.4 Objetivos: Es la concreción de aquellos conceptos, procesos, actitudes, habilidades que los alumnos deben estar en capacidad de demostrar al finalizar el estudio de la unidad didáctica.

7.3.5 Conceptos Esenciales: Seleccionar el concepto o conceptos esenciales de la unidad didáctica, que a través de trabajo didáctico posibilite la conformación de redes conceptuales y la comprensión y/o análisis de teorías y enfoques, en este caso geográficos aplicados a la realidad.

7.3.6 Contenidos: Estructurar una unidad didáctica, incluye desarrollar varias clases secuenciales, para asegurar la continuidad y coherencia en el proceso de aprendizaje significativo de conocimientos y competencias geográficas.

8. UNIDAD DIDÁCTICA PARA LA ENSEÑANZA DE LA RELACIÓN HOMBRE Y MEDIO AMBIENTE

8.1. ¿DE QUE TRATA LA UNIDAD DIDÁCTICA?

Este capítulo se presenta la unidad didáctica de la relación hombre y medio ambiente, en el cual se hace una reseña de cómo se va dando esta relación desde un inicio, la cual en su primer momento no afecta el medio ambiente, pero al correr del tiempo esta relación va cambiando, por ello el estudiante debe identificar estas relaciones y las consecuencias que se derivan de las mismas.

8.1.1 Desarrollo temático

- **Grado:** 8-1
- **Unidad Didáctica:** Relación hombre y medio ambiente
- **Dimensión Desarrollada:** Relación Espacial y Ambiental

8.1.2 Objetivos de Enseñanza y Aprendizaje

8.1.2.1 Objetivo General: Desarrollar pensamiento social la relación hombre y medio ambiente mediante la aplicación de la didáctica a partir de la mediación de los ambientes virtuales de aprendizaje

8.1.2.2 Objetivos Específicos

8.1.2.2.1 Resolver problemas derivados de la relación hombre y medio ambiente.

8.1.2.2.2 Desarrollar capacidades de análisis y reflexión en la acción individual y colectiva frente a los problemas de la relación hombre y medio ambiente mediante el uso de ambientes virtuales de aprendizaje.

8.1.2.2.3 Aplicar una actitud resolutiva y toma de conciencia frente a los problemas generados en la relación hombre y medio ambiente a partir del uso de los ambientes virtuales de aprendizaje.

8.2. ESTÁNDAR

Explico la manera como el medio ambiente influye en el tipo de organización social y económica que se da en las regiones de Colombia.

8.2.1 Logro: Reconozco la urgente necesidad que cada persona tiene de modificar su comportamiento frente al medio ambiente.

8.3. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZAS Y APRENDIZAJES EN EL AULA DE CLASES

8.3.1 Actividad de ubicación: Identificación de ideas previas y de los obstáculos sobre la relación hombre y medio ambiente (colaborativo) fase inicial

8.3.1.1 Exploración de conocimientos previos

TALLER EN CLASES

De manera individual, responda en su cuaderno de notas:

- Cuestionario de preguntas
 - a. Cuando escuchas el término medioambiente, ¿con que lo asocia o compara inmediatamente?

- b. Actualmente el caño bugre y la ciénaga grande de Lorica, que están cerca de la Institución Educativa, están secos, no hay peces, pero hace 15 años atrás, tenían abundante agua y se pescaban sobre él, ¿por qué hoy no existen los peces? ¿a qué se debe? Explique.
- c. En la Institución Educativa, cada día la temperatura es más fuerte, y no la soportamos, ¿por qué está pasando esto? Explique.
- d. En temporadas de Semana Santa, se capturan muchas hico teas e iguanas por parte del hombre para comerlas, ¿cuál es tu opinión sobre esto, está bien o mal y por qué?
- e. Muchos agricultores están vertiendo químicos en el caño, ¿crees que esto está bien o mal y por qué?
- f. 15 años atrás se veían animales silvestres (osos, conejos, ponches, iguanas, peces en los ecosistemas de las Arepas (naturaleza) ¿por qué hoy ya no se ven?, ¿dónde están? ¿Qué pasó con ellos?
- g. ¿De manera muy sincera, cuando comes un producto, tiras la basura al suelo o a la caneca? ¿Crees que es importante o no? ¿por qué?

8.3.2 Actividad de desubicación (sala de informática)

8.3.2.1 Fase de Desarrollo: A partir de una aplicación elaborada en Prezzi, se desarrollará la temática sobre la relación hombre y medio ambiente, la cual será conocida, comprendida a lo largo del recorrido de la misma; esta información está dada por medio de videos, documentales, vocabularios, imágenes, representaciones, conceptos muy concretos y no extensos, donde se inicia con un poco de historia relacionada con el tema central donde se hace un recorrido histórico de la relación hombre y medio ambiente, un documental sobre el deterioro ambiental, fundamentación de lo que son los recursos

naturales y finalmente sobre el tema de conciencia frente a la relación del hombre con el medio ambiente e igualmente se trabaja un vocabulario de conceptos e imágenes sobre los problemas ambientales, con la intención de que el estudiante conozca todo sobre dicho tema, llevando al estudiante hacer todo un recorrido a lo largo del ambiente virtual o aplicación, que permita desarrollar las diferentes habilidades del pensamiento social.

8.3.3 Actividad de Reenfoque (sala de informática) (proceso evaluativo) fase final:

Destacar que, en todo este proceso, la evaluación es permanente en todas las fases, el cual también es desarrollado en la aplicación o ambiente virtual que aborda el tema relación hombre y medio ambiente, pero que se hace más evidente como retroalimentación para el cumplimiento del objetivo de la unidad didáctica. Igualmente resaltar que en este proceso se observa detenidamente la disposición, la motivación, el interés, los aciertos y desaciertos por los estudiantes en cuanto al desarrollo del pensamiento social de la relación hombre y medio ambiente materializándose en los diversos instrumentos aplicados, para determinar el cumplimiento del objetivo de la unidad didáctica.

8.3.3.1 Cuestionario de preguntas (evaluación)

a. ¿Qué aspectos llamaron su atención y por qué?

b. ¿Qué ideas o recomendaciones te deja la información obtenida en este aplicación o ambiente virtual?

c. Luego de trabajar la aplicación, ¿Qué opinas sobre la forma como los habitantes de tu comunidad las Arepas, tratan el medio ambiente? (caño, la ciénaga, la flora y fauna), ¿está bien o está mal y por qué?

d. ¿Qué mensajes le darías a las personas sobre lo que hayas comprendido sobre el tema la relación hombre y medio ambiente?

e. Luego de todo este proceso desde la primera actividad inicial hasta el final, ¿qué puedes narrar?

f. Describe que aprendiste, ¿cuál es tu opinión sobre el tema

En este momento, los estudiantes dan respuestas a una serie de preguntas, se realizan socializaciones sobre el tema, para conocer los puntos de vistas, opiniones, argumentos, críticas, donde el docente establece el cumplimiento del objetivo de la unidad didáctica con respecto al desarrollo del pensamiento social sobre el tema de la relación hombre y medio ambiente.

9. DISEÑO METODOLÓGICO

9.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Este trabajo de investigación es cualitativo de enfoque descriptivo, necesario para analizar el problema; basadas en la observación participante (directa e indirecta), utilización del diario de campo y cuestionarios de preguntas, aplicados en el aula de clases, en los diversos momentos de la implementación de la unidad didáctica, en el trabajo de los talleres en clase, trabajo en grupo, socializaciones, debates, grupos de discusión, trabajo de interacción con el ambiente virtual, evaluación y charlas informales aplicadas a los estudiantes, necesario para analizar el problema;

Estas actividades se efectuaron en el aula de clases y en la institución educativa las arepas, cuyo objetivo era detectar las dificultades que entorpecían o no generaban el desarrollo del pensamiento social de la relación hombre y medio ambiente de los estudiantes, siendo este el principal objetivo de la unidad didáctica, para luego aplicar como estrategia didáctica la mediación de los ambientes virtuales de aprendizaje para lograr el desarrollo de la misma, con el fin de lograr claridad, precisión, veracidad y la confiabilidad en los resultados del trabajo de investigación.

Por ende, este trabajo de investigación aplica mediante una unidad didáctica unos momentos o actividades, usando como estrategia didáctica el uso de un ambiente virtual o aplicación, para desarrollar el pensamiento social, observando las diferentes situaciones en el aula de clases, en los estudiantes, grupos sometido a análisis.

Para este trabajo de investigación se aplicarán diversos instrumentos como cuestionarios, diarios de campos, con la finalidad de recoger toda la información pertinente en un tiempo establecido; para luego organizarla, y analizarla a través de categorías de análisis, que permitirá obtener información interpretada desde los datos sobre el problema de investigación, estas técnicas e instrumentos serán dirigidas a los estudiantes, de la

Institución Educativa, para obtener información de acuerdo a los objetivos propuestos con el fin de establecer el desarrollo de pensamiento social sobre la relación hombre y medio ambiente.

9.2. METODOLOGÍA

Este trabajo de investigación cualitativa que se implementa es de enfoque descriptivo, considerado el más pertinente para abordar y caracterizar el problema; en la que se elige los sujetos u objetos para ser estudiados y se enfoca en cuestiones que específicamente logran ser conocidas a través de casos, que son simples, complejos centradas principalmente en los estudiantes en el aula de clases en interacción constantes con sus compañeros como lo son las observaciones directas e indirectas, debates, discusiones de grupos, socializaciones, respuestas de cuestionarios y diarios de campos, que a través de la comunicación serán claves para captar los hechos personales y sociales sobre el desarrollo del pensamiento social de la relación hombre y medio ambiente.

Además, el trabajo de investigación descriptivo es importante, pues se centrará en el nivel micro de un sistema, particularmente el aula de clase o interacciones propias del proceso educativo, también permitirá comprender mejor el significado y las propiedades esenciales del fenómeno. Este tipo de investigación se basa en un razonamiento inductivo y de esta manera las generalizaciones y caracterizaciones que surjan estén fundados en situaciones reales propias del contexto, donde se actúa, además se profundiza en casos que obliga ir más allá de una situación específica a relacionar, diferenciar o comparar con otros casos, con el propósito de buscar afinidades y diferencias, para así comprender a profundidad el desarrollo del pensamiento social de la relación hombre y medio ambiente..

La descripción será pertinente, puesto que se realizará en unidades o grupos naturales, comunidades, instituciones o contextos similares. Los resultados o conclusiones de estos estudios se podrán generalizarse a otros casos similares u homogéneos, que es lo que se busca en este trabajo de investigación.

Además, con este tipo de estudio busca el desarrollo del pensamiento social en la relación hombre y medio ambiente aplicando una unidad didáctica, en el que a partir de la mediación de los ambientes virtuales como estrategia didáctica que permita resolver el problema, con el fin de conducir en últimas la transformación del proceso de enseñanza y aprendizaje en los estudiantes, y se constituirá en el foco principal del trabajo de investigación.

9.2.1 Universo (población) y Muestra: La población objeto de estudio es el total de estudiantes de la Institución Educativa, conformada por 350 estudiantes de la jornada de la tarde y la muestra de investigación son los estudiantes y sus diferentes interacciones en la Institución Educativa, por lo cual se utilizó una muestra intencional, representativa de la Institución Educativa de 28 estudiantes correspondientes al grado 8-1 jornada de la tarde, seleccionado a juicio propio del investigador, puesto que esta poseía un conocimiento previo de la problemática a investigar.

9.2.2 Muestra de Investigación

- ❖ 28 estudiantes a los cuales se les aplicará las diversas técnicas e instrumentos con el fin de identificar el desarrollo de pensamiento social sobre la relación hombre y medio ambiente, el cual se constituye en el objetivo de la unidad didáctica y del trabajo de investigación.
- ❖ 1 docente investigador del respectivo grado del área de las ciencias sociales, el cual posee una percepción de las formas de comportamiento y actitudes que presentaron los estudiantes en el aula de clases, sobre el desarrollo de pensamiento social sobre la percepción de la relación hombre y medio ambiente.

9.2.3 Técnicas e instrumentos de Información: La información que se obtuvo, fue producto de las observaciones realizadas en clases, debates, discusiones de grupo, socializaciones, talleres aplicadas a la muestra de estudiantes del grado 8-1 en el aula de clases las cuales se registraron en diarios de campos, cuestionarios.

9.2.4 Fuentes de Información: Los datos de investigación reflejarán el intercambio entre personas, resultado de las interacciones sociales, la cual se dará través de la información directa e indirecta de los participantes como también la fuente de documentos (secundarios).

9.2.5. Técnica de Investigación

9.2.5.1 Talleres en clase: Es una metodología de trabajo en la que se integran la teoría y la práctica; se caracteriza por la investigación, el descubrimiento científico y el trabajo en equipo. Es una sesión de varios días de duración, se enfatiza en la solución de un problema y se requiere la participación de los estudiantes.

9.2.6. Instrumentos de Investigación

9.2.6.1 Observación no Estructurada: Consistirá en una aproximación a la realidad desde los ambientes escolares y donde la guía de observación será libre; pero, no será espontánea y casual, enfocadas hacia las actitudes, comportamientos, opiniones, concepciones dirigidas hacia el desarrollo del pensamiento social de la relación con el medio ambiente, para esto se diseña y se aplica principalmente la estrategia didáctica de la mediación de un ambiente virtual y otras actividades como talleres en clase, situaciones problémicas, debates, socializaciones entre otros, con preguntas abiertas a los estudiantes en el aula con el fin de desarrollar el pensamiento social sobre la relación hombre y medio ambiente.

9.2.6.2 Cuestionarios: Utilizado para registrar los talleres, los cuales estaban dados con preguntas abiertas para a identificar las respuestas de los estudiantes, aplicados en los diferentes momentos de la clase, los cuales fueron socializados en la misma.

9.2.6.3 Diario de Campo: Utilizado para registrar aquellos hechos que son susceptibles de ser interpretados, que permite sistematizar las experiencias y el análisis de los resultados. El diario de campo sirve para proyectar las reacciones de los estudiantes, para

identificar el nivel y desarrollo del pensamiento social de la relación hombre y medio ambiente en los alumnos y le posibilita en áreas de la formación, crear mecanismos o incluir estrategias que favorezcan el análisis profundo de las situaciones y la toma de posturas, con relación al tema de investigación.

9.2.7 Técnicas de Organización y Análisis: Para la organización de la información es importante que esta exprese con palabras la evidencia de una realidad; pero para elaborarla se confirmó lo que se investigó, para ello se verificó, corrigió, codificó y organizó la información que se recogió, por tanto se clasifica las categorías para compararlas, combinarlas o cruzar las informaciones y transformarla en datos útiles; y se agruparon para sintetizar la información teniendo presente todas las respuestas u observaciones idénticas (número de frecuencias) o que al menos pareciesen equivalentes.

Por lo tanto, una respuesta negativa como una positiva frente a un hecho o problema de investigación se le considera un indicador de la existencia de cierto valor, actitud o estructura cognoscitiva y tiene significado como un hecho o fenómeno concreto.

El proceso de clasificación en categorías se aplicó en el aula de clases con mayor frecuencia a materiales cualitativos, registrados en condiciones naturales a través de los instrumentos de investigación, posteriormente se aplicó análisis y organización, se hizo un listado de datos para ordenarlos y distribuirlos a través de una técnica lógica los datos según las categorías, dimensiones que constituyeron actitudes con sus respectivos indicadores como factores generadores del desarrollo del pensamiento social.

10. ANALISIS DE LA INFORMACIÓN

Tabla 1 Primer Momento: Análisis de Ideas Previas Sobre la Relación Hombre y medio ambiente (Ubicación)

FECHA	ESCENARIO	ACTORES	CATEGORÍAS	PREGUNTAS (TALLER EN CLASES) INDIVIDUAL	INTERPRETACIÓN	TÉCNICA	INSTRUMENTO
15-16-2017	Aula de Clases.	Estudiantes	Ideas previas sobre fundamentación de la relación el medio ambiente.	Cuando escuchas el término medio ambiente, ¿con qué lo asocias o comparas inmediatamente, y por qué?	<p>De la muestra, una parte asocian el término con elementos naturales entre ellos ecosistema, seres vivos, flora y fauna, pero con ninguna vinculación con el hombre.</p> <p>Otra parte lo asocian con el cuidado y preservación del medio ambiente.</p> <p>Solo un estudiante lo asocia con el equilibrio</p>	Talleres de clase. Socializaciones.	Observación no estructurada. Cuestionarios. Diario de campo.

			<p>Ideas previas sobre inicios históricos de la relación hombre y medio ambiente.</p>	<p>¿Cómo creen ustedes que haya sido la relación del hombre primitivo con el medio ambiente? Explique.</p>	<p>y armonía del medio ambiente.</p> <p>Parte de los estudiantes, sostienen que pudo haber sido bueno, pero no existe un argumento claro sobre el mismo, es decir desconocen particularidades.</p>		
			<p>Ideas previas sobre deterioro ambiental</p> <p>Contaminación de las fuentes hídricas.</p>	<p>Actualmente el caño bugre y la ciénaga grande de Lorica, que están cerca de la institución educativa, están secos, no hay peces, pero hace 15 años atrás, tenían abundantes agua y se pescaban sobre él, por que hoy ya no se hace, a que se debe?.</p>	<p>Una parte de los estudiantes atribuyen el problema a la contaminación que se hace sobre estos afluentes.</p> <p>Unos pocos consideran que la hidroelectrica Urra es la causante del problema pero sin ningún argumento.</p> <p>Solo un estudiante</p>		

			<p>Deterioro ambiental ideas previas sobre calentamiento global</p>	<p>En la institución educativa las Arepas, cada día la temperatura es más fuerte y no se soporta, ¿por qué está pasando esto? Explique.</p>	<p>considera que el causante que es el sol que proyecta los rayos solares sobre los afluentes.</p> <p>Los estudiantes sostienen que se debe al cúmulo de basura, contaminación y a la destrucción de la capa de ozono.</p> <p>Un grupo reducido considera que se debe al daño de la atmósfera.</p> <p>Solo uno manifiesta no tener conocimiento.</p>		
			<p>Deterioro ambiental Ideas previas sobre caza de animales silvestres</p>	<p>En temporadas de semana santa, se capturan muchas hicoetas e iguanas por parte del hombre para</p>	<p>Gran parte manifiestan que está mal, pero algunos de ellos manifiestan que ellos la consumen.</p>		

				venderlas y comerlas, cuál es su opinión sobre esto?. Explique.	Solo uno sostiene que esta bien cazarla para comer, pero que deben cazarse a su medida (tamaño).		
			Deterioro ambiental Ideas previas sobre contaminación de las fuentes hídricas	Muchos agricultores de la zona, están vertiendo químicos en el caño y en la ciénaga, ¿qué opinas o cual es tu pensamiento sobre esto?.	Un gran parte de los estudiantes sostienen que es una conducta incorrecta y que no se debe arrojar estos químicos a estos afluentes porque generan gran contaminación.		
			Deterioro ambiental Ideas previas sobre extincion de fauna	Años atrás, se veían animales silvestres (osos, conejos, ponches, peces en los afluentes, ¿por qué hoy	Solo uno señala que el hombre es el responsable de eso.		
					Muchos de la muestra afirman que se debe en su gran mayoría a la caza indiscriminada para la venta y el		

				<p>ya no se ven? ¿Dónde están? ¿Qué pasó con ellos?.</p>	<p>consumo de ellos.</p> <p>Solo uno señala que el hombre es el responsable de eso.</p> <p>Solo dos señalan que es debido a la contaminación que ha ocasionado la muerte de esta especies.</p>		
			<p>Deterioro ambiental Ideas previas sobre contaminación del suelo</p>	<p>¿De manera muy sincera, cuando comes un producto, ¿tiras la basura al suelo o a la caneca? De acuerdo a tu respuesta, ¿por qué lo haces?</p>	<p>Un grupo de estudiantes afirman que no es importante no tirarla al suelo, pero evaden la pregunta y no son claros si la depositan en la caneca o la arrojan al suelo.</p> <p>Una parte de estudiantes afirman que la tiran al suelo o a la caneca, y no le</p>		

					<p>preztan importancia a ello.</p> <p>Otros señalan que la tiran al suelo y no piensan si esta mal o bien.</p> <p>Unos pocos consideran que la tiran a la caneca, porque es importante no hacer contaminación.</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--

FUENTE: EL autor

Tabla 2 . Segundo Momento: Desarrollo de la Aplicación Relación Hombre y Medio Ambiente (Desubicación)

FECHA	ESCENARIO	ACTORES	CATEGORÍAS	PREGUNTAS (TALLER EN CLASES)	INTERPRETACIÓN	TÉCNICA	INSTRUMENTO
21-06-2017	Sala de Informática	Estudiantes-docente	Explicación y descripción sobre los inicios históricos de la relación hombre y medio ambiente	¿Cómo cree usted que haya sido en sus inicios históricos la relación hombre y medio ambiente, es decir el trato del hombre con el mismo?	Un alto número de estudiantes de la muestra, respondieron, que la relación existente en los tiempos pasados era buena por parte del hombre con el medio ambiente, existía respeto y cuidado y por ende era mejor en el sentido que no iba en detrimento de este, pero con pocos argumentos para validar esa afirmación, denotando una comprensión muy general sobre dicha relación.	Talleres de clase. Socializaciones.	Observación no estructurada. Cuestionarios. Diario de campo.

					<p>Otra parte de la muestra estudiantes), respondio, que en el pasado historico en especial el primitivo, la relación hombre y medio ambiente era mejor comparandolo con problemáticas ambientales actuales que causan deterioro ambiental en la misma, por ej, el uso de elementos que en el pasado no se usaba como los autos que causan contaminación.</p> <p>Solo un estudiante afirmaba que en el pasado la relacion era buena y que la relacion que existia entre el hombre y el medio ambiente era sana,</p>		
--	--	--	--	--	---	--	--

					porque solo el hombre se beneficiaba de lo que el medio ambiente le ofrecia para sobrevivir.		
FECHA	ESCENARIO	ACTORES	CATEGORÍA	TALLER DE PREGUNTAS (COLABORATIVO)	INTERPRETACIÓN	TÉCNICA	INSTRUMENTO
23-06-2017	Sala de Informática	Estudiantes-docente	Descripción y explicación sobre la relacion hombre y medio ambiente en los inicios históricos.	Luego de interactuar con el primer video sobre el documental y el segundo video sobre la relación hombre y medio ambiente hoy ¿cuál es la percepción o que nos puede describir sobre la relación que tenía el hombre con el medio ambiente en sus inicios históricos primitivos en comparación con el presente y ¿por qué piensan que esa sea la respuesta correcta?	Mas de la mitad de la muestra describen, explican que la relacion hombre y medio ambiente en los tiempos historicos primitivos era mejor, en el que se beneficiaba para alimentarse y no le hacia ningun mal al medio ambiente. Denotandose el desarrollo de habilidades como la descripción y la explicación debido al	Talleres de clase. Socializaciones.	Observación no estructurada. Cuestionarios. Diario de campo..

					<p>trabajo hasta este momento con el documental y el video sobre esta tematica, van teniendo bases históricas para decir el porque es una relación buena en los tiempos pasados en comparación con el presente que es malo asociandolo a la deterioro ambiental que impera.</p> <p>El resto de la muestra, señala que en los tiempos históricos primitivos el hombre en relacion con el medio ambiente, describe y explica que el hombre le tocó descubrir, adaptarse al medio ambiente para</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--

				<p>poder sobrevivir y de esa manera el medio ambiente lo utiliza como sustento, haciendo comparaciones con el presente el cual consideraban es muy diferente y negativo, evidenciándose el desarrollo de las habilidades de la descripción y la explicación del pensamiento social.</p> <p>¿Crees que esa relación del hombre con el medio ambiente que existía antes (tiempo pasado), sea la misma hoy y por qué? Explica tu respuesta.</p>	<p>La mayoría de la muestra tiene claro y explica que la relación de antes era mejor, y que ahora el hombre está ocasionando un daño al medio ambiente, por ende, dicha relación por parte</p>	<p>Talleres de clase.</p> <p>Socializaciones.</p>	<p>Cuestionarios.</p> <p>Diario de campo..</p> <p>Observación estructurada y no estructurada.</p>
--	--	--	--	--	--	---	---

					del hombre es perjudicial, y citan ejemplo de problemáticas ambientales que causan deterioro ambiental. Como lo es por ej, la desertización, el calentamiento global, la contaminación de las fuentes hídricas, entre otros.		
FECHA	ESCENARIO	ACTORES	CATEGORÍA	PREGUNTA PROBLÉMICA (idea previa) (COLABORATIVO)	INTERPRETACIÓN	TÉCNICA	INSTRUMENTO
27-06-2017	Sala de Informática	Estudiantes-docente	Descripción y explicación sobre el Deterioro ambiental	Antes de trabajar la aplicación responda la siguiente pregunta: ¿Cuándo se les habla de deterioro ambiental, con que lo relacionan o asocian y de acuerdo a su respuesta por qué lo consideran correcta?	Sobre esta pregunta la muestra en su totalidad, exponen o describen ejemplos sobre lo que es la problemática ambiental, se denota que el hombre interviene en ella pero desconocen a	Talleres en clase. Socializaciones.	Cuestionario. Diario de campo. Observación no estructurada.

					profundidad en cuanto a sus causales y consecuencias.		
27-06-2017	Sala de Informática	Estudiantes. Docente.	Interpretación de la relación hombre y medio ambiente.	Luego de trabajado la aplicación ¿Qué ideas, comprensiones o reflexiones le deja la observación de este? argumente.	Trabajada la aplicación, para la totalidad de la muestra es claro que el hombre esta ocasionando un daño terrible al medio ambiente, por tal razon, proponen medidas que garanticen el cuidado y sostenibilidad del medio ambiente, evidenciando pensamiento social, puesto que genera reflexion, concienciación, criticas y proponen medidas de solución a un problema de cual debe ser la mejor relación entre el hombre y el medio	Talleres de clase. Socializaciones.	Cuestionario. Diario de campo. Observación no estructurada.

				<p>ambiente.(compara ejemplos de su entorno).</p> <p>¿Cómo es la relación hombre y medio ambiente hoy? ¿y porque cree que esa, sea la respuesta? Explique.</p>	<p>Para los estudiantes es claro que la relacion hombre y medio ambiente es terrible, que el daño que se le hace al medio ambiente se debe parar, haciendo comparaciones en el tiempo historico especialmente primitivo, donde el hombre sobrevivía gracias a lo que le daba el medio ambiente, pero que hoy, es diferente, se le esta acabando, y que se debe asumir un compromiso con el mismo, de lo contraio este se acabará,</p>	<p>Talleres de clase.</p> <p>Socializaciones.</p>	<p>Cuestionario.</p> <p>Diario de campo.</p> <p>Observación no estructurada.</p>
--	--	--	--	--	---	---	--

					denotandose claramente pensamiento social, puesto se esta adoptando una postura de reflexión, en el que se perciba explicación e interpretacion, en la retroalimentación generada por los estudiantes y puesta en practica de medidas para contrarrestar este daño que se le hace al medio ambiente en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la temática..		
FECHA	ESCENARIO	ACTORES	CATEGORÍA	PREGUNTA PROBLÉMICA (idea previa) (COLABORATIVO)	INTERPRETACIÓN	TÉCNICA	INSTRUMENTO
27-06-2017	Sala de informática	Estudiantes. Docente	Interperación y argumentación	Antes de trabajar con la aplicación responda la	Hasta este momento el estudiante, está	Talleres de clase.	Cuestionario.

			sobre la relación hombre y medio ambiente.	pregunta ¿Qué podría pasar si el hombre sigue relacionándose con el medio ambiente como lo está haciendo?	mostrando retroalimentación al proceso, y antes de abordar este momento, se les pregunta sobre este aspecto, por ende en su gran mayoría, muestran un rechazo a la manera como el hombre se relaciona con el medio ambiente y manifiestan que está mal. Proponen que se debe actuar rápidamente para no seguir deteriorando el medio ambiente y muestran una posición crítica a la manera de actuar en favor del medio ambiente y señalan en su mayoría grandes daños a la fauna y flora.	Socializaciones.	Diario de campo. Observación no estructurada.
--	--	--	--	---	---	------------------	---

				<p>Luego de trabajar con la aplicación, ¿Qué debemos hacer a partir de hoy, por el medio ambiente, y por qué crees que esa, sea la respuesta correcta?</p>	<p>Frente a esta pregunta y luego de haber abordado la aplicación sobre este aspecto, para la muestra de estudiantes, se denota el desarrollo de habilidades del pensamiento social como lo es la de interpretar y argumentar la manera de actuar del hombre con el medio ambiente arrojando unas grandes problemáticas ambientales, señalando el gran deterioro de la fauna y flora, por ende plantean acciones que busquen resolver esto, generando en ellos mucha reflexión, concienciación y compromiso por</p>	<p>Talleres de clase. Socializaciones.</p>	<p>Cuestionario. Diario de campo. Observación no estructurada.</p>
--	--	--	--	--	---	---	--

					contribuir hacia ese cuidado y sostenibilidad por el medio ambiente.		
--	--	--	--	--	--	--	--

FUENTE: EL autor

Tabla 3. Tercer Momento: Evaluación de Los Procesos de Enseñanza y Aprendizaje: La Relación Hombre y Medio ambiente (Reenfoque)

FECHA	ESCENARIO	ACTORES	CATEGORÍA	PREGUNTA PROBLÉMICA (idea previa) (COLABORATIVO)	INTERPRETACIÓN	TÉCNICA	INSTRUMENTO
29-06-2017	Sala de Informática	Estudiantes-docente	Pensamiento Social (argumentación sobre la relación hombre y medio ambiente).	¿Qué aspectos les llamó la atención y por qué razón lo consideran importante?	Frente a esta pregunta, hubo una gran tendencia del pensamiento social en lo tiene que ver con el pensamiento reflexivo sobre la relación existente sobre la relación hombre y medio ambiente, generándose una gran preocupación de los estudiantes por el	Talleres de clase. Socializaciones.	Cuestionario. Diario de campo. Observación no estructurada.

					<p>deterioro causado por el hombre al medio ambiente y sobre el impacto negativo generado para todos y a futuro; adoptan posturas reflexivas, crítica para darle solución a los problemas derivados de la relacion hombre y medio ambiente vinculándolos con problemas de su entorno.</p> <p>Igualmente en su gran mayoría de los estudiantes proponen alternativas de solucion a los problemas que se derivan de la relación hombre y medio ambiente, apuntando hacia el cuidado y</p>	
--	--	--	--	--	---	--

					sostenibilidad del medio ambiente, evidenciando desarrollo de pensamiento social sobre el mismo.		
29-06-2017	Sala de informática	Estudiantes.docente	Pensamiento Social (reflexión sobre la relación hombre y medio ambiente).	¿Qué mensajes comprendes al finalizar la aplicación (AVA) sobre la relación hombre y medio ambiente?	Finalizada el trabajo con la aplicación, una gran parte de la muestra manifiesta que se deben realizar acciones en pro del medio ambiente, porque la relación del hombre con este es perjudicial y se proponen acciones específicas- Otra parte de la muestra, rechaza el trato que le da el hombre al medio ambiente hoy y	Talleres de clase. Socializaciones.	Cuestionario. Diario de campo. Observación no estructurada.

					compara la situación histórica primitiva que le daba el hombre al medio ambiente que era mejor, señalando la actitud de egoísta, mezquina, por parte del hombre hacia el medio ambiente.		
29-06-2017	Sala de Informática	Estudiantes-docente	Acciones propositivas para la relación hombre y medio ambiente (aprendizaje).	¿Qué recomendaciones le haría a sus compañeros sobre cuál debe ser la relación hombre y medio ambiente hoy? Y ¿por qué crees que esas recomendaciones son correctas y cómo lo aplicarías en tu contexto, en tu vida diaria?	La gran mayoría de los estudiantes, proponen que se debe cuidar, proteger y preservar el medio ambiente, porque el daño que se le hace está mal, la fauna y la flora no lo resistirá, por ello plantean soluciones para ayudar al medio ambiente, algunos manifiestan que se debe ser amigos del medio ambiente,	Talleres de clase. Socializaciones.	Cuestionario. Diario de campo. Observación no estructurada.

					proponen alternativas, evidenciando pensamiento social sobre la relación hombre y medio ambiente.		
29-06-2017	Sala de Informática	Estudiantes-docente	Acciones propositivas para la relación hombre y medio ambiente (aprendizaje).	Luego de todo este proceso y de haber trabajado con la aplicación (AVA) ¿Qué opinan sobre la forma como los habitantes y tu se relacionan con el medio ambiente (fauna y flora? ¿por qué crees que pasa esto? Y si hay recomendaciones para esto ¿Cuáles serían?	En su gran mayoría, y despues de todo este proceso de enseñanza y aprendizaje, manifiestan que la relacion es sin duda terrible, que el daño que se le hace al medio ambiente es terrible, incluyéndose ellos, no hay respeto, conciencia, no se piensa en el futuro de las generaciones, no hay compromiso y si no se hace algo ya, será muy tarde para el medio ambiente.	Talleres en clase. Socializaciones.	Cuestionario. Diario de campo. Observación no estructurada.
29-06-	Sala de	Estudiantes	Acciones	¿Qué mensajes le	La totalidad de la	Talleres de	Cuestionario.

2017	Informática		propositivas para la relación hombre y medio ambiente	darías a las personas y a tus compañeros de clase sobre este tema?	muestra de estudiantes sostienen que la relación actual del hombre con el medio ambiente es lesiva, por ello son propositivos en cuanto a las medidas que se deben tomar para cuidar, proteger y preservar el mismo, incluyéndose en el mismo partiendo también desde su entorno (colegio, casa, comunidad).	clase. Socializaciones.	Diario de campo. Observación no estructurada.
29-06-2017	Sala de Informática	Estudiantes-docente	Aprendizaje de la relación hombre y medio ambiente	Luego de todo este proceso de enseñanza y aprendizaje del tema, desde la actividad inicial hasta el final, describe o narra lo que aprendistes? Justifiquen su respuesta.	Una gran parte de la muestra sostienen que es claro que el medio ambiente es maltratado por el hombre, que no hay cuidado, preservación y sostenibilidad del medio ambiente, se hacen comparaciones	Talleres de clase. Socializaciones.	Cuestionario. Diario de campo. Observación no estructurada.

					con el tiempo pasado y es claro que la relacion que existia con el medio ambiente era mejor, por ende se aclama respeto por el, hacer acciones en pro del mismo, el mundo es egoista, interesa el dinero, hay demasiada contaminación; se critica y se cuestiona que pasara con el medio ambiente en el futuro, sino se para con esto, no habrá futuro.		
--	--	--	--	--	---	--	--

FUENTE: EL autor

11. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

11.1. RESULTADOS

Antes de hablar sobre el análisis de los resultados obtenidos de la aplicación de la unidad didáctica sobre la relación hombre y medio ambiente, es importante destacar la posición inicial que tenían los estudiantes de la muestra escogida. Señalar la razón por la cual se decidió abordar esta temática, era precisamente, por los problemas socialmente detectados en el aula sobre el tema relación hombre y medio ambiente en lo que tiene que ver por ejemplo, la falta de educación ambiental, falta de pertenencia por el mismo, falta de fundamentación histórica y epistemológica, falta de estimación por el medio ambiente lo que incluye la fauna y la flora, costumbres tradicionales que afectan el medio ambiente, falta de cuidado y sostenibilidad del medio ambiente, al respecto, López Bonillo (1997) expresa:

Que el medio ambiente se compone de un "medio físico o natural y de un medio humano o socioeconómico", Además señala, que los "estudios medio ambientales" se refieren a las intervenciones de los grupos humanos en ese medio ambiente, las cuales no se caracterizan por un equilibrio y una racionalidad, sino por el contrario, por un dominio de la naturaleza cada vez más agresivo. (p. 2).

11.1.1 Análisis de la Observación: Con respecto al primer momento de ubicación, se diseñó una actividad sobre ideas previas y de diagnóstico, para identificar las prenociones, saberes previos, concepciones, a partir de la observación realizada en los diferentes momentos de la unidad didáctica en la cual se identificó estudiantes tienen una conceptualización muy limitada en cuanto a los conceptos básicos sobre el medio ambiente. Una gran parte de la muestra, asocian el término con elementos naturales entre ellos ecosistema, seres vivos, flora y fauna, pero con ninguna vinculación con el hombre,

mientras que otra parte lo asocian con el cuidado y preservación del medio ambiente y escasamente un estudiante lo asocio con el equilibrio y armonía del medio ambiente; al igual presentan escasa fundamentación histórica y epistemológica sobre el tipo de relación.

La mayoría de los estudiantes sostienen que la relación que tenía el hombre podía ser buena en el tiempo primitivo, pero al preguntarles sobre el por qué consideraban eso, no poseían la suficiente información y desconocían como era el trato que le daba el hombre al medio ambiente, no tienen capacidad de argumentar y no poseen fundamentación histórica y epistemológica sobre el mismo; falta de interés por los problemas ambientales, mencionan problemas que causan deterioro ambiental muy general y con dificultades de comprensión y argumentación para explicar las causas y consecuencias, por ejemplo: la mayoría de los estudiantes atribuyen el problema de la contaminación de los afluentes debido al accionar de las personas quienes lanzan basuras y desechos.

También son despreocupados por la fauna de su entorno, hay prácticas como la caza de animales para el consumo humano por parte de los estudiantes y no lo conciben con un problema, en lo que manifiestan que es normal cazar hicoetas e iguanas y consumirlas, por ejemplo: los estudiantes afirmaban que son deliciosas y que han aprendido a cazarlas, cocinarlas y que tienen un sabor especial, hasta considerar que su práctica es muy normal en el contexto donde viven, denotándose poco afecto y emotividad por estas especies, es consecuencia de la falta de una conciencia ecológica.

Algunos manifiestan que antes, existían animales silvestres, pero que ya no se ven, afirman que años atrás existían una variedad de animales a lo cual se les preguntaba ¿por qué no estaban? responden que era debido a la caza de estos animales, situación en la que se percibe poco pensamiento emotivo -afectivo por estas situaciones.

Señalar que la mayoría de los estudiantes son partícipes de la contaminación de su entorno, arrojan basuras en la calle, en su colegio, situaciones que le restan importancia, manifiestan que por tirar un papel en el suelo, no pasará nada, reflejando desinterés por

tener un ambiente sano, libre de contaminación; escasa fundamentación sobre problemas ambientales, como son el calentamiento global, inundaciones, contaminación del aire, de los suelos, entre otros, es decir se evidenciaba falta de pensamiento social sobre la relación hombre y medio ambiente.

Para el segundo momento de desubicación, en el que se aplica la mediación tecnológica a partir del uso del ambiente virtual de aprendizaje (AVA), se refleja que los estudiantes frente al tema de la fundamentación histórica de la relación hombre y medio ambiente, manifestaban desconocer en profundidad sobre la relación que tenía el hombre con el medio ambiente, hasta el punto en el que sostienen muchos de ellos que les sorprende el trato que le da el hombre al medio ambiente, en vista de que este les brinda sustento, y por tal razón son conscientes de que no pueden hacerle daño, haciendo inmediatamente comparaciones con el presente, afirmando, que a pesar de que era un hombre primitivo, comprendían que no se debía hacerle daño al medio ambiente y ante esto, la gran mayoría de la muestra de estudiantes del grado, afirmaban que el hombre primitivo respetaba y cuidaba de mejor forma el medio natural, porque si no, los afectados serían ellos, situación que le recriminan o critican al hombre actual.

Para la mayoría de los estudiantes de la muestra, luego de abordar el ambiente virtual de aprendizaje, plantean que antes, el medio ambiente les generaba al hombre curiosidad, bienestar, les daba lo que necesitaban para sobrevivir, no existían problemas para este como la contaminación, por el contrario afirman que el hombre con menos inteligencia aparentemente, entendía que el medio ambiente había que cuidarlo, porque les daba alimentos, es decir les permitía sobrevivir, planteando que hoy el hombre destruye el medio ambiente, por ejemplo citan que hoy se utilizan, elementos que causan deterioro ambiental, entre esos los autos, las basuras, los químicos, las fábricas y que en el pasado histórico no se utilizaban.

En conclusión, para los estudiantes es claro que la relación hombre y medio ambiente era sano y que hoy es perjudicial, citando ejemplo claro sobre problemáticas ambientales de

su entorno. De lo anterior citamos sus apreciaciones: “La relacion hombre y medio ambiente en los tiempos historicos era mejor, que éstos se beneficiaba de él para alimentarse y no le hacia ningun mal. Denotandose que gracias al uso del ambiente virtual, van adquiriendo bases conceptuales para explicar, interpretar y argumentar, para decir el porque es una relación buena en los tiempos pasados, mientras que el resto de la muestra, señala que en los tiempos históricos primitivos el hombre le tocó descubrir, adaptarse al medio ambiente para poder sobrevivir y de esa manera utilizarlo como sustento, haciendo comparaciones con el presente el cual consideran es muy diferente y negativo es decir destructivo”.

Frente al tema del deterioro ambiental, para los estudiantes de la muestra es claro, que este se origina debido a la mala relación que tiene el hombre con el medio ambiente, citando ejemplos: la desertización, calentamiento global, contaminación de las fuentes hídricas, contaminación del aire, de los suelos; por lo cual consideran que se debe parar con eso, porque la humanidad será afectada, denotando pensamiento reflexivo, emotivo afectivo, crítico y argumentativo evidenciando el pensamiento social como afirma Pozo (2009):

“Aprender y enseñar habilidades de pensamiento implica relación con los conocimientos específicos, en este caso el conocimiento social, que promueva un mayor número de representaciones significativas, nuevos procedimientos en su organización y usos, dependiendo de los conocimientos previos, la experiencia, los contextos y las situaciones a las que nos enfrentemos”. Citado por Agudelo, L y Salgado, Y (2013). (p. 19).

En consecuencia proponen medidas que garanticen mejorar la relación hombre y medio ambiente a traves del mantenimiento de un ambiente sano, libre de basuras, no arrojar basuras a las fuentes hídricas, tomar medidas de proteccion y preservacion de las especies como no capturar hicoteas pequeñas con el fin de preservar la especie y permitirle la procreacion y continuidad a la misma, entre otros. Es urgente actuar en favor del medio

ambiente, porque los daños que se le hace a la flora y fauna es terrible, denotando pensamiento social, al asumir una actitud de mucha reflexión, concienciación y propositivo en cuanto a medidas hacia el cuidado y sostenibilidad por el medio ambiente.

Para el momento de reenfoque, los estudiantes desde el componente afectivo-emotivo, se genera una gran preocupación por el deterioro ambiental causado por el hombre al medio ambiente y sobre el impacto negativo generado para todos y a futuro, ante esto, la mayoría de la muestra expresan: Es claro que la relación hombre y medio ambiente es terrible, se debe parar, haciendo comparaciones en el tiempo histórico, donde el hombre sobrevivía gracias a lo que le brindaba el medio ambiente, pero que hoy, es diferente, se le está acabando, por lo que se debe asumir un compromiso con el mismo, adoptando posturas en su entorno de contribuir en pro del medio ambiente, citando ejemplos de no arrojar basuras en el piso, en el entorno, tener una educación por el medio ambiente por que sino se actúa, este se acabará,. En el anterior relato se puede inferir claramente el pensamiento social, puesto se está adoptando una postura de reflexión, de concienciación y de resolución y de la puesta en práctica de medidas para contrarrestar este daño que se le hace al medio ambiente.

Se propone alternativas de solución al deterioro ambiental que genera el hombre, por ejemplo, reciclar, no quemar basuras, no contaminar las fuentes hídricas, no continuar con la caza y el consumo indiscriminado de especies, entre otros, apunta hacia el cuidado y sostenibilidad del medio ambiente y se evidencia desarrollo de pensamiento social sobre el mismo.

También existe un gran rechazo por el trato del hombre al medio ambiente y se compara la situación histórica primitiva como también, perciben la actitud egoísta, mezquina, por parte del hombre hacia el medio ambiente, y se manifiesta que eso no puede seguir, afirman que son partícipes y por eso se deben tomar acciones en pro del medio ambiente y se evidencia en los estudiantes un estado de alarma, de preocupación y de crítica constante, a lo cual afirman que la actitud del hombre actual es egoísta, solo interesa el dinero, hay demasiada contaminación y se cuestiona sobre el futuro del medio ambiente.

11.1.2. Análisis de los cuestionarios: Por ello, La unidad didáctica se inicia con una actividad ubicación de ideas previas con el fin de Indagar los obstáculos y el grado de pensamiento social que de acuerdo con Pipkin (2009), “permita al alumno concebir la realidad como una síntesis compleja y problemática, contextualizando la información que recibe en sus múltiples dimensiones y comprendiendo su propia inserción en dicha realidad, desde una perspectiva crítica y participativa”.

En los inicios de este primer momento los estudiantes en su gran mayoría, son desconocedores de cómo se daban en sus inicios históricos (primitivos) la relación hombre y medio ambiente, en cuanto a los comportamientos y pensamientos sobre cómo tratar el medio ambiente, fundamentación epistemológica, lo cual evidencia que es muy escaso, mencionando algunos problemas que se derivan de la relación hombre medio ambiente, pero muy general con poca apropiación; por ejemplo: actividades que realizan los estudiantes normales en su cotidianidad como es la caza de hicoetas, iguanas, aves, entre otros, contaminación de afluentes, de su entorno familiar, escolar, falta de pertenencia e interés por el medio ambiente, entre otros.

Luego, se idea un segundo momento de desubicación, para ir desarrollando las habilidades como son la descripción, explicación, interpretación y la argumentación del pensamiento social mediante el cual, los estudiantes trabajarán varias dimensiones como la fundamentación histórica y epistemológica, reflexión metacognitiva, dimensión emotivo afectiva y múltiples lenguajes, que hacen parte de la multimodalidad a partir de la utilización de los ambientes virtuales de aprendizaje (AVA) que según los cuales se basa desde la perspectiva constructivista de Tamayo en el que se integra estos aspectos, logrando el desarrollo del pensamiento social, el cual implica como lo afirma Pozo: la relación con los conocimientos específicos, en este caso el social, que promueva un mayor número de representaciones significativas, nuevos procedimientos en su organización y usos, dependiendo de los conocimientos previos, la experiencia, contextos y situaciones a las que nos enfrentemos.

Por último, se finaliza con una actividad de reenfoque, en el cual se evalúa el proceso de enseñanza y aprendizaje de la unidad didáctica, haciendo en el cumplimiento del objetivo de la misma es decir sobre el desarrollo del pensamiento social de la relación hombre y medio ambiente a través de los instrumentos aplicados como fueron las observaciones, cuestionarios de preguntas y diario de campo el proceso de desarrollo de pensamiento social, en el que se determina los avances, desaciertos, procesos de reflexión, lo emotivo-afectivo y desarrollo de conceptos.

11.1.3. Análisis del diario de campo: Para el primer momento de ubicación de ideas previas de la unidad didáctica relacion hombre y medio ambiente y de acuerdo a los instrumentos aplicados, los estudiantes, señalan falta de interés por el tema, carecían de pensamiento social por el medio ambiente, desconocen los inicios históricos de la relación hombre y medio ambiente, falta de fundamentación conceptual y de las habilidades propias del pensamiento social, constituyéndose en el propósito de la enseñanza.

Es importante señalar que para este momento, una gran parte de la muestra afirmaron practicar la caza de animales, sin haber una conciencia, o un pensamiento emotivo-afectivo por el medio ambiente, es decir. una falta de conciencia ambiental, como lo señala Blanco, R (2007) quien define la conciencia ambiental como: “El nivel de conocimientos o de nociones elementales que tiene la población con respecto al ambiente y que puede manifestarse en cierto grado de preocupación, interés, cuidado o temores frente a la problemática ambiental contemporánea. Citado por Barrera, B y Rojas, A. (2015). (p. 4).

Que implica un conjunto de valores como lo afirma (Jimenez, 2010):

El ambiente, comprende la suma de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar o momento determinado, que influyen en la humanidad, así como en las generaciones venideras. Es decir, no se trata solo del espacio en el que se desarrolla la vida, sino que también abarca seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos. (p. 731).

Igualmente para los estudiantes, no existe un conocimiento claro de la no existencia de ciertas especies que antes abundaban en su entorno natural al igual sobre el deterioro ambiental, la sequia de los caños y de la ciénaga, falta de peces, desertización de los suelos, contaminación del aire, el calentamiento global; prácticas de hábitos que afectan el entorno natural y cotidiano.

Para el segundo momento de desubicación, se implementa a través de la tecnología la mediación de un ambiente virtual como estrategia didáctica de enseñanza para el desarrollo de la temática, en el cual se establece desde un primer momento el interés por el estudiante de trabajar en los computadores el ambiente virtual, en el que trabajan de manera colaborativa teniendo como guía constante el maestro. En este momento se abordan varios aspectos, entre estos, la fundamentación histórica, en la que se logra que el estudiante se apropie de los conocimientos, establezca la relación del hombre con el medio ambiente.

En consecuencia, denotan que el hombre en sus inicios de su vida sedentaria, recolecta los frutos, descubre, aprende a cazar y a cultivar, pero a medida que avanza el tiempo, la relación del hombre con el medio ambiente, que antes era estable, empieza a cambiar; en el que este se apropia de los recursos de manera indiscriminada, afirmando que el hombre ya no se alimenta del medio ambiente, sino, lo destruye, sobreexplotándolo, talando los árboles, contaminando los ríos, destruyendo los suelos.

En este relato se puede observar que los estudiantes muestran interés describen, explican, y empiezan hacer críticas frente a las diversas situaciones que tiene el hombre con el medio ambiente como señales que van evidenciando para este momento, lo que es el pensamiento social conducente a formar un ser humano participativo, libre, autónomo e interesado por los fenómenos sociales que lo rodean. Por lo que se hizo necesario implementar desde los procesos educativos ejes temáticos que partieran de problemas y estrategias que ayudaran a la formación del Pensamiento Social. Pagés (2007) afirma: “La formación de Pensamiento Social no es una novedad en la enseñanza de las ciencias sociales, pues

ha aparecido en varios currículos oficiales bajo denominaciones tales como pensamiento crítico, indagación, resolución de problemas sociales, pensamiento reflexivo, entre otros”. (p. 152).

Por consiguiente, se presentan una mayor profundización en los conceptos relacionados con el medio ambiente en el desarrollo de los cuestionarios, discusiones, debates y socializaciones presentadas por los estudiantes en el aula de clases, al tener más claridad sobre los elementos que hacen parte de la fauna, la flora, desarrollo de lo emotivo-afectivo y concienciación por el medio ambiente. Es importante que, para este momento de desubicación, el estudiante genera una retroalimentación que demarca el objetivo de la unidad didáctica de generar pensamiento social en la relación hombre y medio ambiente.

Para el tercer momento de reenfoque, de evaluación del proceso, es evidente el desarrollo del pensamiento social de los estudiantes fundamentado como lo afirma Johanna Andrea Murillo Sandoval (2014):

Uno de los propósitos de la educación es formar un ser humano participativo, libre, autónomo e interesado por los fenómenos sociales que lo rodean; para ello, es necesario implementar desde los procesos educativos ejes temáticos que partan de problemas y estrategias que ayuden a la formación del Pensamiento Social. (p. 3).

Por consiguiente, propongan medidas para prevenir la destrucción del medio ambiente, proponen que se deben volver a las prácticas de antes, donde el hombre tenía una gran relación con el medio ambiente, en el que debe asumirse el compromiso de preservarlo y cuidarlo; no seguir contaminando, mejorar las prácticas en cuanto a la caza de animales, ejemplo, proponer en cuanto a la caza de hicotetas, no seguir capturando las pequeñas para permitirle de esa manera un equilibrio de estas especies, en cuanto a la caza de iguanas tomar conciencia del enorme daño que se le hacen, comprometiéndose a no seguir con esas prácticas, ser multiplicadores de lo aprendido con otras personas, para generar conciencia ambiental, evidenciándose las habilidades concernientes al pensamiento social como lo es

la descripción, explicación, interpretación y la argumentación sobre cómo debe darse la relación hombre y medio ambiente.

11.2. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS SOBRE EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO SOCIAL DE LA RELACIÓN HOMBRE Y MEDIO AMBIENTE

Para el primer momento de ubicación y aplicados las técnicas de los talleres de preguntas o cuestionarios de preguntas y el diario de campo, en el cual se indaga por las ideas previas sobre la relación hombre y medio ambiente, no manifestaban un pensamiento social en cuanto a los problemas de orden social, vinculados estrechamente con este tipo de pensamiento, Evans, Newmann y Saxe (1996) sostienen: “Que su estudio requiere de situaciones desafiantes que pongan a los estudiantes en situación de razonar, preguntar, interrogar, presentar evidencias y argumentos” (p.205).

Para el segundo momento de desubicación, a partir del uso del ambiente virtual de aprendizaje, los estudiantes se muestran interesados, activos, trabajan colaborativamente, empiezan adentrarse a los contenidos de la relación hombre y medio ambiente, se generan retroalimentación sobre la fundamentación histórica sobre el tema, el cual, les permite identificar, conocer el tema y establecer que ésta es armoniosa, el hombre se satisface de los recursos que le brinda el medio ambiente, haciendo un recorrido a lo largo del desarrollo del ambiente virtual de aprendizaje, donde se analiza, describe, comprende, critica y argumenta a lo largo del proceso histórico de la relación hombre y medio ambiente.

Lo anterior sugiere que el principal interés radica en comprender los factores que dan forma a las actuaciones y pensamientos de los sujetos en situaciones sociales que demanden de ellos habilidades cognitivas específicas, analizando también sus acciones en pro o en contra del medio ambiente, de igual manera el pensamiento emotivo -afectivo por el medio ambiente, situación que no se presentaba desde el primer momento de ubicación.

Para el tercer momento de reenfoque, en lo que tiene que ver con la evaluación de los procesos y básicamente con el cumplimiento del objetivo de la unidad didáctica en cuanto al desarrollo del pensamiento social, a través de la enseñanza de la relación hombre y medio ambiente, se evidencia un cambio notorio en la actitud, en la participación, interés por el tema, proponer acciones encaminadas a mejorar su actitud con el medio ambiente, puesto que consideran ser agentes activos para el cambio y mejorar la relación con el medio ambiente, ser propositivos y generar medidas o alternativas en pro del cuidado y protección del medio.

12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Al iniciar el estudio se encontró que el abordaje del pensamiento social por parte de los estudiantes presentaba problemas como, la falta de participación, pertenencia, emotividad-afectiva, concienciación, despreocupación por los problemas que se derivan de la relación hombre y medio ambiente, las cuales estaban asociadas, por un lado al desconocimiento histórico y epistemológico sobre el tema, falta de cultura ambiental, todos estos aspectos fueron detectados en primera instancia a la aplicación del primer momento.

La unidad didáctica construida a partir de las ideas previas de los estudiantes, condujo para el segundo momento, el diseño y desarrollo de actividades que propician el uso de ambiente virtual que permita el desarrollo del pensamiento social a través de la enseñanza de la relación hombre y medio ambiente, para generar una cultura ambiental que se traduce en la concienciación, sensibilidad o emotividad afectiva por el medio ambiente, en el que los estudiantes pudiesen reflexionar, y asumir un compromiso de cuidado, respeto y a su vez ser protagonista en la resolución de problemas que se derivan de la relación hombre y medio ambiente.

En el desarrollo de estas actividades se notó el interés, trabajo en equipo, reflexión, apropiación histórica y epistemológica, sensibilización, entre otros resultados, logrando la apropiación de los contenidos de la relación hombre y medio ambiente, igualmente extrapolar las ideas y ser agentes activos para resolver los problemas que se presenten en su entorno o contexto.

Es de destacar, el uso de los ambientes virtuales como estrategia de enseñanza y aprendizaje para enriquecer el trabajo en el aula de clases, posibilita con el desarrollo de pensamiento social del tema, el cual aportó significativamente, mostrando el trabajo activo de los estudiantes, donde participaban, compartían ideas, reflexionaban sobre sus actitudes, criticaban sobre las acciones del hombre frente al trato de este con el medio ambiente, en el que analizan el contexto histórico del hombre frente al medio ambiente haciendo

comparaciones con el presente y expresaban sus opiniones, críticas, adoptando posiciones entorno a la actitud correcta frente al trato que se debe dar por parte del hombre al medio ambiente.

En consecuencia, se evidenció por parte de los estudiantes la actitud de ser partícipes de adoptar medidas que propicien una relación positiva con el medio ambiente, debido al trabajo realizado con el ambiente virtual, el cual se enriquece de videos, imágenes, textos, vocabularios del tema relación hombre y medio ambiente, logrando desarrollar habilidades del pensamiento social, sobre cual debe la mejor actitud frente al mismo.

Es importante, mencionar que, en la parte de evaluación, se hace más comprensible para el estudiante, puesto que el hecho de interactuar con el ambiente virtual, facilita el interés, la aprehensión del conocimiento, es decir ,del tema de manera más significativa, Y de alguna u otra manera evita el tradicionalismo en el aula, motivando la participación, la disposición, la reflexión, el trabajo en equipo y la resolución de problemas que se deriven en dicha relación facilitando el proceso evaluativo y generando la consecución de los objetivos de la unidad didáctica.

Es recomendable el uso de los ambientes virtuales, como estrategia de enseñanza y aprendizaje, para el desarrollo del pensamiento social en el aula de clases, logrando resolver problemas candentes en el aula ya descritos, con el fin de cumplir en últimas con el encargo social de educar. Por ello es conveniente que los docentes implementen en las instituciones educativas este tipo de estrategias, vincular los ambientes virtuales para mejorar, los procesos de desarrollo del pensamiento social en los estudiantes, cumpliendo con la tarea de educar para la vida.

En conclusión, se sienten comprometidos y ser multiplicadores o voceros de lo aprendido, y cumplir con los propósitos de la educación es formar un ser humano participativo, libre, autónomo e interesado por los fenómenos sociales que lo rodean; para

ello, es necesario implementar desde los procesos educativos ejes temáticos que partan de problemas y estrategias que ayuden a la formación del pensamiento Social.

REFERENCIAS

- Agudelo, L y Salgado, Y. (2013). El Pensamiento Social en la Enseñanza y el Aprendizaje del Concepto “Organización del Estado en niños y niñas del grado tercero”.
- Arana, D. (2014). La Formación del Pensamiento Social en la Enseñanza y el Aprendizaje en la Educación Primaria. Estudios Educativos de Latinoamérica.
- Barrera, Brigith y Rojas, E. (2015). Fortalecimiento a la Convivencia Ambiental por medio de Experiencia Lúdico.Recreativas. p. 4.
- Cardozo, John & Amador, Beatriz. (2017). El Entorno de Aprendizaje Para el Desarrollo de La Argumentación y el Pensamiento Crítico. Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Colombia-Bogotá.
- Edel, Ruben. (2010). Entornos Virtuales de Aprendizaje y La Contribución de lo Virtual en La Educación. Revista Mexicana de Investigación Educativa.
- González Bolaños, Andrés Felipe. (2014). Historiador de la Universidad del Valle (Colombia). “Una reflexión en torno a las tic, como una herramienta didáctica para la enseñanza de las Ciencias Sociales”. Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, innovación y Educación-Buenos Aires-Argentina.
- Gutierrez G, M y Arana, D. (2014). La Formación del Pensamiento Social y el Aprendizaje en la Educación Primaria. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos. No. 2, Vol. 10, pp. 124-144.
- Llanez, A. (2000). La Geografía del Paisaje y del Medio Ambiente: Teorías y Educación. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad Nacional de Tucumán.

- Mesa Alvarado, Ada. (2013). Las Ciencias Sociales y las tics en el aula de clase. ¿cómo hacer ameno el aprendizaje de las ciencias utilizando las tics y hacer de su aprendizaje algo divertido y significativo para el estudiante. Colegio Santo Ángel. Escuela Nuestra Señora del Rosario. N° 27. Norte de Santander.
- Murillo, J. (2014). Habilidades de Pensamiento Social, Describir, Explicar, Interpretar y Argumentación en el Aula. Universidad Tecnológica de Pereira. p. 21.
- Ortiz, M y Granada, G. (2008). Ejes Sociales. Bogotá: Educar Editores. pp 26-29.
- Ospina, D. (2014). ¿Qué es un Ambiente Virtual de Aprendizaje? Universidad de Antioquia.
- Quiróz, J. (2015). Diseño y Mediación de Entorno Virtual de Aprendizaje.
- Rincón, S y Serrano, N. (2014). Enfoque Social y Pensamiento Crítico del aula de clase mediado por el uso de las tic: Una propuesta Didáctica Alternativa. Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología. Innovación y Educación.
- Robles, Heydy & Rodríguez, R. (2013). Un Ambiente Virtual para las habilidades de Pensamiento Crítico. Revista de Instituto de Estudios en Educación. Universidad del Norte.
- Rodríguez de Moreno. (2010). Enseñanza y Aprendizaje de la Geografía en la Educación básica Secundaria.
- Speroni, E. (2012). El Deporte.com. Reviste Digital. Buenos Aires. N° 172.

Taborda, M. (2010). Tendencias de la Didáctica de la Geografía: Reflexión para un debate en el país. Universidad de Antioquia.