

**EL DIBUJO Y LA PINTURA ESTRATEGIA DIDACTICA DE LA ENSEÑANZA
APRENDIZAJE DEL ECOSISTEMA, CON LOS ESTUDIANTES DEL GRADO 8-1
DE LA INSTITUCION EDUCATIVA SAN BARTOLOME DEL MUNICIPIO DE
CORDOBA.**



GUILLERMO CORTEZ

DORIS YANETH REVELO VIVEROS

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE ARTES
ESPECIALIZACIÓN PEDAGOGIA DE LA CREATIVIDAD
SAN JUAN DE PASTO**

2009

**EL DIBUJO Y LA PINTURA ESTRATEGIA DIDACTICA DE LA ENSEÑANZA
APRENDIZAJE DEL ECOSISTEMA, CON LOS ESTUDIANTES DEL GRADO 8-1
DE LA INSTITUCION EDUCATIVA SAN BARTOLOME DEL MUNICIPIO DE
CORDOBA.**

GUILLERMO CORTEZ

DORIS YANETH REVELO VIVEROS

**Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al titulo de
Especialista de Pedagogía de la Creatividad**

**Asesora:
AIDA MORALES
MAESTRA**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE ARTES
ESPECIALIZACIÓN PEDAGOGIA DE LA CREATIVIDAD
SAN JUAN DE PASTO
2009**

Las ideas y conclusiones aportadas en el presente trabajo de grado son responsabilidad exclusiva de sus autores. Art. 1 del acuerdo numero 324 de octubre 11 de 1966, emanado del honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.

NOTA DE ACEPTACIÓN

PRESIDENTE DEL JURADO

JURADO

JURADO

San Juan de Pasto, octubre del 2009

AGRADECIMIENTOS

DIOS

LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO

FACULTAD DE ARTES

GRADO 8-1 DE LA INSTITUCION EDUCATIVA SAN BARTOLOME DE
CORDOBA

INSTITUCION EDUCATIVA SAN BARTOLOME DE CORDOBA

MAESTRA AIDA MORALES

MIS COMPAÑEROS DE LA UNIVERSIDAD

DEDICATORIA

A Dios

A Mis Hijas

GUILLERMO CORTES MARTINEZ

DEDICATORIA

A Dios

A Mis Hijos

A Mis Padres

A Mis Hermanos

DORIS Y. REVELO VIVEROS

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	15
1. MARCO GENERAL	17
1.1 TEMA	17
1.2 TITULO	17
1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	17
1.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	19
1.5 JUSTIFICACIÓN	22
1.6 OBJETIVOS	24
1.6.1 Objetivo General	24
1.6.2 Objetivos Específicos	24
2. MARCO REFERENCIAL	25
2.1 ANTECEDENTES	25
2.2 REFERENTES TEORICOS CONCEPTUALES	27
2.2.1 Arte y Vida	27
2.2.2 La Creatividad en la Vida	28
2.2.3 La Vida en Nuestro Planeta	30
2.2.4 Educación por el Arte	31
2.2.5 Freinet	31
2.2.6 Cambios en el desarrollo cognitivo que se presentan durante la adolescencia.	32
2.2.7 Transformaciones en la Enseñanza Aprendizaje	32
2.2.8 La Estrategia Didáctica	38
2.2.9 Bases para un buen Modelo Pedagógico	40
2.2.10 Operaciones Mentales que se Realizan en los Procesos de Aprendizaje (según las actividades de aprendizaje).	40
2.2.11 Educación Artística	42
2.2.12 El aprendizaje artístico significativo	43
2.2.13 Creatividad	44
2.2.14 Implicaciones didácticas en las ciencias naturales y en la educación ambiental	45
2.2.15 El dibujo y la pintura como estrategia didáctica	45
2.3 MARCO CONTEXTUAL	47
2.3.1 Macro Contexto	47

2.3.2	Micro Contexto	47
2.4	MARCO LEGAL	48
2.5	REVISION DE TERMINOS	49
2.5.1	La Educación	49
2.5.2	El Desarrollo Cognitivo	50
2.5.3	El acto Didáctico-comunicativo	51
2.5.4	Las estrategias de enseñanza en el marco del acto didáctico	51
2.5.5	Herramientas esenciales para el aprendizaje	52
2.5.6	Concepciones sobre la enseñanza	53
2.5.7	Ecosistemas	55
2.5.8	Ecología	55
2.5.9	Dibujo	55
2.5.10	Pintura	55
2.5.11	Aula Abierta	56
3.	DISEÑO METODOLÓGICO	57
3.1	EL PARADIGMA DE LA INVESTIGACIÓN ES CUALITATIVO	57
3.2	EL ENFOQUE	57
3.3	POBLACION Y MUESTRA	58
3.4	INSTRUMENTOS Y HERRAMIENTAS	58
3.4.1	Técnicas de recolección de información.	58
3.4.2	Encuesta	59
3.4.3	Entrevista	61
3.4.4	Escenarios Conversacionales	62
3.5	DISEÑO DE CATEGORIAS DE ANALISIS	62
3.6	APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE LA INFORMACION A PARTIR DE LAS CATEGORIAS Y SUBCATEGORIAS DE ANALISIS	64
3.6.1	Categoría 1	64
3.6.2	Categoría 2	65
3.6.3	Categoría 3	76
4.	ANALISIS E INTERPRETACION DE DATOS DE ACUERDO A LAS CATEGORIAS, SUBCATEGORIAS Y PREGUNTAS ORIENTADORAS	82
5.	CONCLUSIONES	86
6.	RECOMENDACIONES	87
	BIBLIOGRAFÍA	88
	ANEXOS	90

LISTA DE ANEXOS

		Pág.
Anexo A.	EXPOSICION DE PINTURA POR ESTUDIANTES DEL GRADO OCTAVO DE LA INESAB	91

RESUMEN

La presente investigación sustenta la necesidad de formar estudiantes observadores sensibles creativos que trabajen con libertad, que al observar un ecosistema los lleve a la imaginación y sobre todo a la sensibilización siendo todo esto posible utilizando estrategias didácticas innovadoras: “ Las artes plásticas en el proceso de enseñanza aprendizaje del ecosistema.

Lo que busca el dibujo y la pintura como estrategia didáctica en la propuesta es desarrollar la sensibilidad que le permite explorar nuevas posibilidades de acción transformadoras de su entorno no solo en su calidad de estudiante sino sobre todo como ciudadano; lo que se expresa en el desarrollo de la conciencia por preservar el medio ambiente y educar en el respeto por la vida participando como sujetos activos.

Si se desarrolla de esta manera una nueva propuesta didáctica interrelacionando el dibujo y la pintura con el aprendizaje de los ecosistemas buscamos no hacer de todos y todas las estudiantes unos artistas sino acercarles a los lenguajes de la comunicación con la naturaleza.

El placer estético que se genera al observar el cielo, los árboles, los ríos, las quebradas, la cascada, las hojas, las flores, las aves, con sus formas, colores, y todo lo demás que nos brinda la naturaleza, se convierte en un disfrute total para el ser humano, siendo fuente de inspiración, imaginación y creatividad.

Se utiliza el dibujo y la pintura, para expresar desde las diversas formas de la naturaleza, la importancia de valorar y comprender la vida que existe en un ecosistema, a través de talleres creativos, exposiciones pictóricas, fortaleciendo los procesos de enseñanza. Aprendizaje de los ecosistemas.

El aula abierta como espacio pedagógico, permite desarrollar la sensibilización por el medio ambiente, desde la preservación de un ecosistema, donde los estudiantes se acerquen a la ciencia, despierten su espíritu investigativo y mejoren su pensamiento crítico – reflexivo, para que así interioricen, refuercen y construyan valores . El desarrollo teórico – práctico del aprendizaje, conlleva al estudiante al interés, gusto y amor por la apropiación del conocimiento significativo de los ecosistemas.

ABSTRACT

Because of our profession allows us to be continuously updated proposals and educational processes therefore in this paper intends to support the need to train students sensitive observers working with creative freedom, noting that the ecosystem's carrying the imagination and awareness especially this being possible using innovative teaching strategies.

In the development of research work in the process of college classes allows us to note that the education that we are implementing is at least questionable and it is urgent to move away from lectures and didactic use of this facility developed classes in contact with nature that allows students to visualize assess the beauty of forms and colors in its various manifestations.

We are looking for drawing and painting as a teaching strategy in the proposal is to develop sensitivity that lets you explore new possibilities for transformative action in their environment not only in his capacity as a student, but above all as a citizen, what is expressed in developing awareness to preserve the environment and education in respect for life as active participating.

If developed in this way a new proposal interrelating teaching drawing and painting with learning ecosystems of all we do and all the students a few artists but about the languages of communication with nature.

Aesthetic pleasure is generated by observing the sky, trees, rivers, streams, waterfall, leaves, flowers, birds, their shapes, colors, and everything else that nature provides us, it becomes in total pleasure to man, being a source of inspiration, imagination and creativity.

He uses drawing and painting, to express from the various forms of nature, the importance of assessing and understanding the life that exists in an ecosystem, through creative workshops, art exhibitions, an impact on the awareness of learners.

The open classroom and teaching space, allows to develop an awareness for the environment, from the preservation of an ecosystem, where students come to science, investigative awaken your spirit and enhance their critical thinking - thoughtful, so that they internalize, strengthen and build values. The theoretical development - practice of learning leads to student interest, taste and love for the appropriation of significant knowledge of ecosystems.

INTRODUCCION

Las artes plásticas tiene por objeto servir de ayuda a educadores y educandos en sus múltiples posibilidades expresivas de creatividad, su uso debe adecuarse fundamentalmente a incentivar o motivar la sensibilidad del espíritu a través de las experiencias y vivencias, donde los individuos pueden plasmar los más variados matices y colores inspirados en la naturaleza.

El arte ha sido para la humanidad el lenguaje preferido en razón de capacidad de síntesis y de fuerza expresiva, por eso la educación moderna le asigna un valor preponderante en la formación humana, dado que cada día se impone en el universo como el medio más fuerte y efectivo de comunicación.

Como punto de partida en el trabajo de investigación se tiene en cuenta, debilidades y dificultades en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los ecosistemas, manifestándose en los educandos el desinterés, la desmotivación por el aprendizaje, debido al desarrollo teórico sin la práctica y al permanente encierro en el aula; también se presentan la falta de espacios pedagógicos, la poca participación la ausencia de estrategias para incentivar la creatividad, todo esto no permite la apropiación del conocimiento significativo.

En este proyecto es de gran interés el aula abierta como espacio pedagógico que permite desarrollar la sensibilización ambiental desde la preservación de un ecosistema hasta la conservación de este; donde los jóvenes se acercan a la ciencia, despiertan su espíritu investigativo, mejoran su pensamiento crítico reflexivo. El aula abierta es una estrategia que permite una dinámica llena de color de formas de entusiasmo y reflexión que permiten entender y comprender que el ecosistema es la unidad de estudio de la ecología.

Por consiguiente en el trabajo de investigación, empleando dibujo y la pintura como estrategia didáctica en la enseñanza aprendizaje de los ecosistemas, nos

lleva a mejorar en la adquisición del conocimiento de los ecosistemas, a través de la sensibilización y amor por la naturaleza, permitiendo a los estudiantes contemplar percibir y observar de manera crítica y reflexiva su entorno natural, que le servirá como medio de inspiración en la realización de sus talleres encaminados a la producción imaginativa y creativa en sus composiciones.

En consecuencia todos estos aspectos son responsables para obtener logros manifestados en un cambio de actitud positiva frente a la valoración de la naturaleza, buena disposición a recibir conocimientos de manera activa y dinámica, compartir, vivir en paz y en armonía con la naturaleza.

1. MARCO GENERAL

1.1 TEMA

Las artes plásticas en la enseñanza aprendizaje del ecosistema.

1.2 TITULO

El dibujo y la pintura, estrategia didáctica de la enseñanza aprendizaje del ecosistema, con los estudiantes del grado octavo uno de la institución educativa San BARTOLOME del Municipio de Córdoba.

1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

en la INESAB del municipio de Córdoba en el grado octavo se ha observado, que en el aprendizaje de lo ecológico predomina la teoría con pocos espacios para la práctica, que no le permite la apropiación en la realidad del entorno, siendo descontextualizada, generando aburrimiento, aprendizaje por memorización, los conocimientos no son significativos y se vuelven efímeros, se pierde la expresión creativa, además el encierro en el aula y en el establecimiento hace que los estudiantes no valoren significativamente el entorno social y ambiental. Lo sustenta Luis Alonso de la siguiente manera:

“La transmisión de información en planteles educativos en Colombia, se da mediante clases magistrales, siendo esta la técnica más común de enseñanza. Donde el profesor y el aprendiz buscan en la mayoría de los casos memorización del saber, transmitido de manera sistemática y estructurada”¹. ALONSO, Luis (2000).

¹ ALONSO, Luis (2000). ¿Cuál es el nivel de dificultad de la enseñanza que se está exigiendo? Revista Educar, p 26.

Además, Las instituciones educativas no han tenido en cuenta el arte como un proceso de acercamiento pedagógico, y no se inscriben prácticas educativas, a través de métodos conectores desde lo sensible, subjetivo y de la plástica como un medio de expresión que confluye en múltiples formas de manifestarse para la comprensión de las ciencias exactas, siendo la plástica un medio de expresión que confluye múltiples forma de manifestarse.

A través de una breve exploración con los estudiantes de grado octavo de esta institución en el aula de clase, se puede afirmar que los estudiantes están interesados en recibir las clases de ecología articuladas a la plástica. Con el objeto de mejorar entre otros aspectos pedagógicos: el rendimiento académico, la concentración en clases, el amor a la naturaleza, el amor a la vida y el gusto por la investigación.

Puesto que la clase de educación generada al interior del plantel, dota al profesor de poder, formando un estudiante pasivo, intimidando y creando represión en su pensamiento, de esta manera el autoritarismo presente en la relación profesor estudiante se manifiesta en lo cotidiano como plantea Zuleta:

“Mientras el alumno y el profesor estén convencidos de que hay uno que sabe y otro que no sabe, y que el que sabe va a informar e ilustrar al que no sabe, sin que el otro, el alumno, tenga un espacio para su propio juego, sus propios pensamientos y sus propias inquietudes, la educación es un caso perdido”² ZULETA, Estanislao

Esto hace que el adolescente asuma el rol de estudiante subordinado desempeñando un papel en el cual se niega así mismo, menosprecie sus habilidades al igual que su inteligencia, lo cual se ve reflejado en la falta de iniciativa, crítica, autonomía y creatividad haciendo de esta manera que se vaya creando un ser heterónimo, el cual se caracteriza por depender de los demás, carecer de autonomía entre otras cosas. Esa carencia de procesos del arte disminuye, debilita la comprensión de la ecología, siendo que esta enmarcada en la vida, en el color y sus contrastes, en la forma y en la valoración de su entorno natural con sentido de pertenencia.

² ZULETA, Estanislao. Educación y Democracia. Un campo de Batalla. Bogotá: Corporación Tercer Milenio, 1995.p 20.

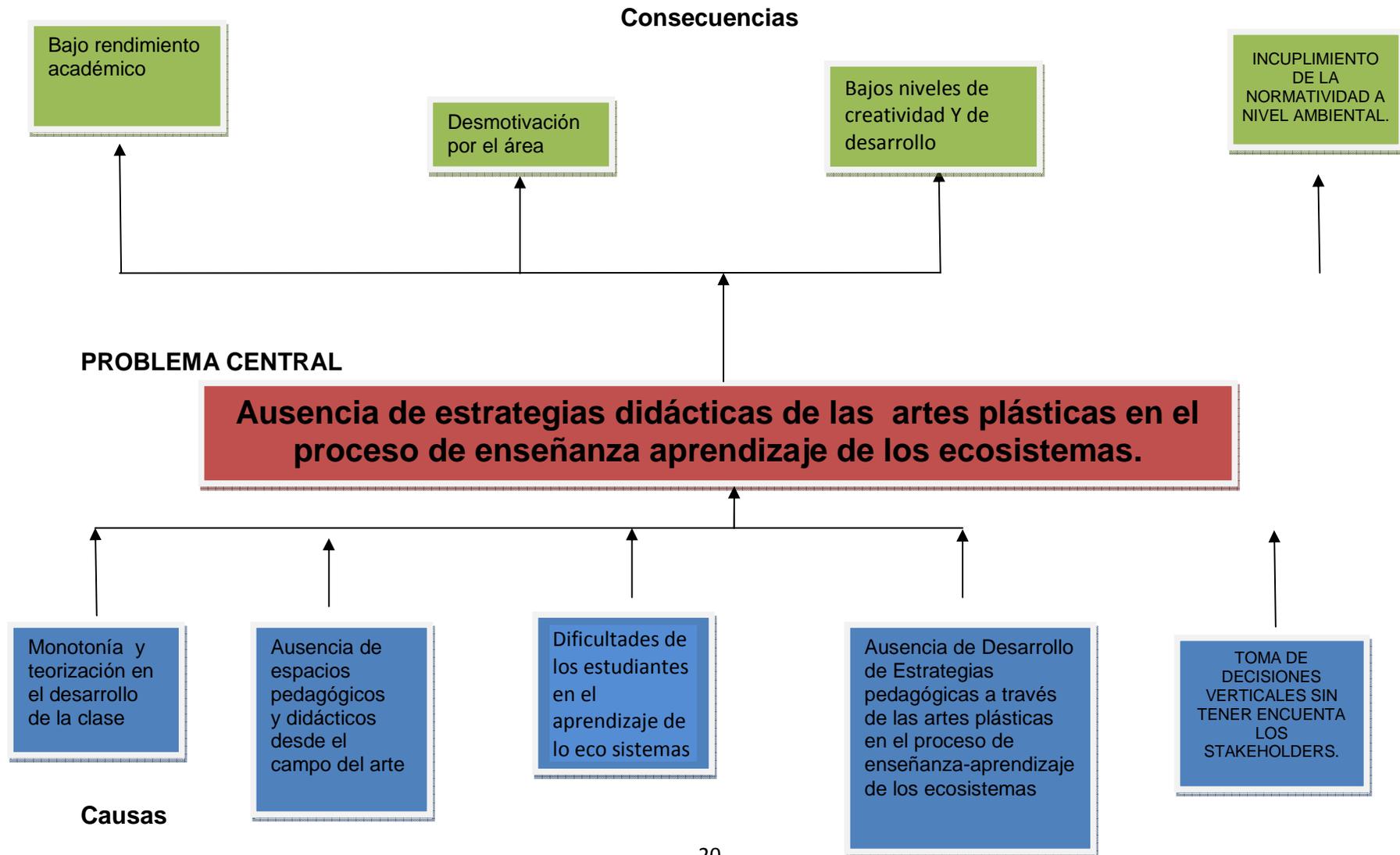
Es por esto, que se plantea innovar procesos de enseñanza-aprendizaje en la ecología, a través de estrategias didácticas de artes plásticas, para optimar el desarrollo cognitivo de los estudiantes del grado octavo de la INESAB del municipio de Córdoba-Nariño. Con el fin de generar la construcción del propio conocimiento mediante la interacción constante con el medio. Así, Lo que se puede aprender en cada momento depende de la propia capacidad cognitiva, de los conocimientos previos y de las interacciones que se pueden establecer con él. En cualquier caso, los estudiantes comprenden mejor cuando están envueltos en tareas y temas que cautivan su atención.

Así, la metodología que se plantea desde el dibujo, la pintura y el modelado apuntan a generar el cuestionamiento del entorno, como el objeto de estudio de la ecología lo cual le permite comprender de manera curiosa, creativa, original en el campo de la ecología y a partir de allí fomentar la curiosidad intelectual y generar el desarrollo cognitivo en los estudiantes para su formación integral, siendo este uno de los objetivos institucionales.

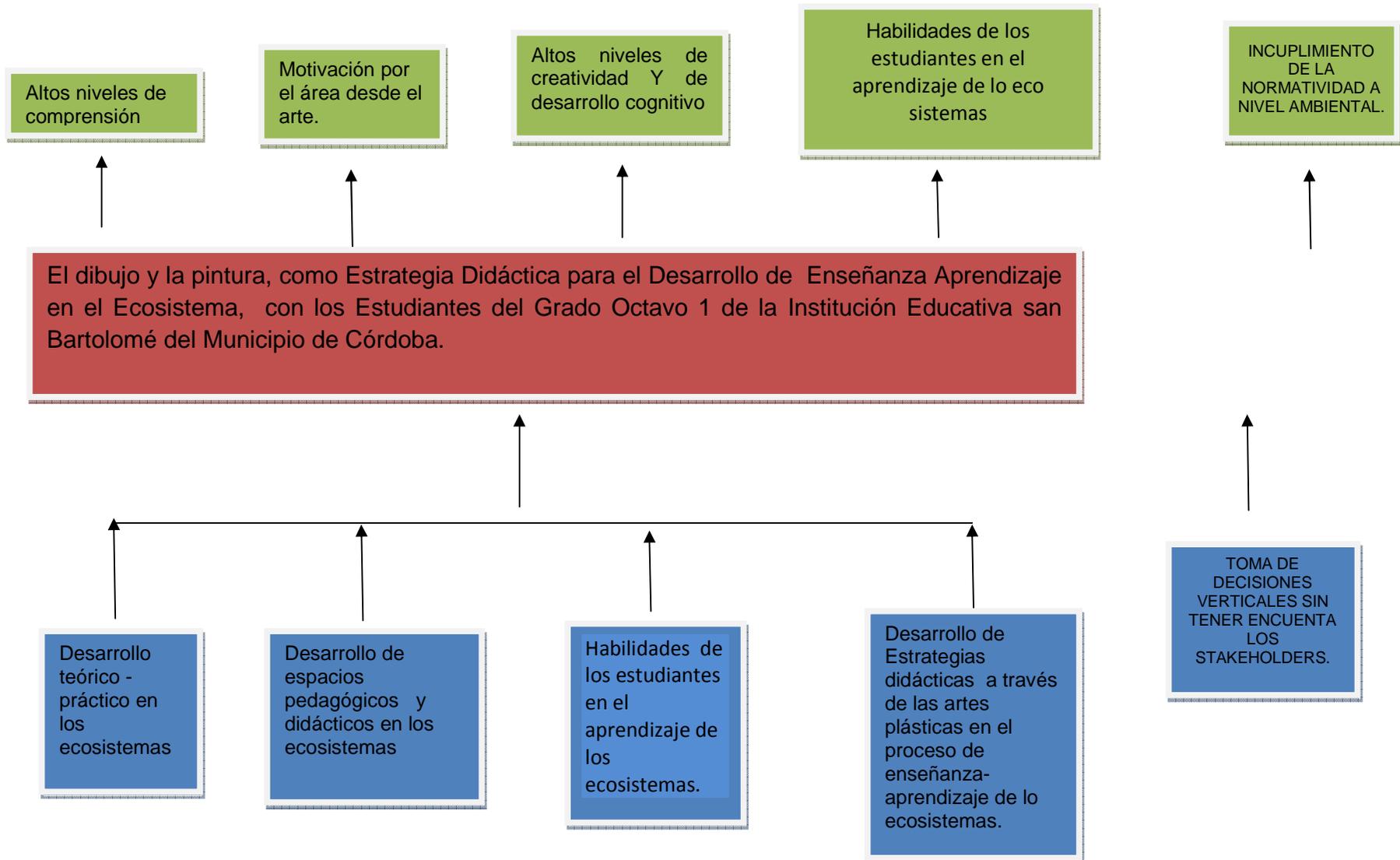
1.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

¿Como Las Artes Plásticas de (Dibujo y Pintura) Pueden Ser Utilizadas en la Estrategia Didáctica de Enseñanza Aprendizaje de los Ecosistemas, con estudiantes del grado octavo de la INESAB DEL MUNICIPIO DE CORDOBA.?

ARBOL DE PROBLEMAS.



ARBOL DE OBJETIVOS



1.5 JUSTIFICACIÓN

En la INESAB del municipio de Córdoba se viene trabajando en el área de ciencias naturales (ecosistemas). Mediante la aplicación de métodos tradicionales basados en el desarrollo teórico memorístico de su aprendizaje, el cual conlleva a una escasa apropiación del conocimiento de la ecología a la falta de expresión artística, a la desarticulación de la teoría con la práctica, al encierro en el aula, a la falta de contacto con la naturaleza, a la desmotivación del aprendizaje de la ecología. Que además son causales de un bajo rendimiento académico.

El presente proyecto partirá de identificar las dificultades y fortalezas que tienen los estudiantes del grado octavo de la INESAB, en el aprendizaje de los ecosistemas con la finalidad de establecer los saberes previos de los estudiantes.

En este proyecto se trabajará con la pintura, y dibujo como estrategia metodológica basada en el campo de la expresión, la sensibilidad de lo perceptivo; encaminado a reorientar el proceso de enseñanza aprendizaje como apoyo pedagógico en ecología, lo cual permitirá al estudiante lograr mejores avances, conjugar la teoría con la práctica y así una mejor apropiación de los conocimientos. Además es factible abrir nuevos caminos en el aprendizaje, a través de la plástica para fortalecer la creatividad y elevar el intelecto, de manera que el estudiante tenga gusto y amor cada día por descubrir nuevas cosas de esta manera se podrán definir metodologías a través de las artes plásticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la ecología así poder realizar espacios pedagógicos en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes, que les permita profundizar sus conocimientos a través de expresiones creativas de las artes plásticas.

Se considera de gran importancia su ejecución en el proceso de enseñanza aprendizaje, puesto que las artes plásticas son un elemento mediador de sentimientos, afectos y saberes, lo cual genera asimilación e interiorización de los mismos. Además promueve el desarrollo de estrategias didácticas para lograr el adelanto integral de los estudiantes y de los docentes, en la valoración de su entorno natural ya que al crear nuevos parámetros educativos, motivación, información y orientación para realizar sus aprendizajes, en el desarrollo de habilidades expresivas, originando una adecuada convivencia entre las diferentes formas de pensar, sentir, actuar, que estimulan la imaginación y la creatividad.

De igual modo, las artes plásticas utilizadas como estrategia de enseñanza y aprendizaje posibilitan en el estudiante la capacidad de transmitir sus conocimientos a través del dibujo y pintura y al mismo tiempo aprender de manera vivencial la teoría, construir una praxis y desarrollar una comunicación narrativa, creatividad e inteligencia.

Ahora bien, transversal al proyecto se trabajará con la pintura y dibujo como estrategia metodológica, encaminada a reorientar el proceso de enseñanza aprendizaje, como apoyo didáctico en las diferentes áreas principalmente en biología, (ecología) lo cual permitirá al estudiante lograr mejores avances, conjugar la teoría con la práctica y así una mejor apropiación de los conocimientos. Además es factible abrir nuevos caminos en el aprendizaje, a través de la plástica para estimular la creatividad y elevar el intelecto, de manera que el estudiante tenga gusto y amor cada día por descubrir y experimentar cosas nuevas además se busca formar personas integrales, ciudadanos con nuevos valores y paradigmas frente a la percepción del medio ambiente y con actitudes responsables. La educación ambiental es una cuestión de valores, son estos los que realmente llevan a una persona a actuar de determinada forma, frente a su entorno, permitiéndole una participación crítica y responsable en la toma de decisiones relacionadas con el medio ambiente.

Cecilia María Vélez, ex ministra de educación afirma: “si tenemos maestros y maestras creativos y autónomos en su labor de enseñar, desde el método o proyecto que sea, tendremos alumnos (as) creativos y autónomos y, además seres humanos con plena capacidad para entender las nuevas realidades y transformar el país.

Finalmente, Se considera relevante la realización del proyecto en la Institución Educativa San Bartolomé del municipio de Córdoba, puesto que estimula la Organización del conocimiento abierto, flexible y creativo, además facilita el aprendizaje produciéndose a partir de la secuencia: **equilibrio - desequilibrio - reequilibrio** que supone una adaptación y la construcción de nuevos esquemas de conocimiento.

Así como lo propone (Dewey, Freinet, Montessori):

“Se considera que el alumno no debe estar pasivo recibiendo y memorizando la información que le proporcionan el profesor y el libro de texto; la enseñanza debe proporcionar entornos de aprendizaje ricos en recursos educativos (información bien estructurada, actividades adecuadas y significativas) en los que los estudiantes puedan desarrollar proyectos y actividades que les permitan descubrir el conocimiento, aplicarlo en situaciones prácticas y desarrollar todas sus capacidades (experimentación, descubrimiento, creatividad, iniciativa...). La enseñanza se centra en

la actividad del alumno, que a menudo debe ampliar y reestructurar sus conocimientos para poder hacer Frente a las problemáticas que se le presentan”³.

1.6 OBJETIVOS

1.6.1 Objetivo General. Determinar que las artes plásticas (dibujo y pintura) son utilizadas como Estrategias didácticas de enseñanza aprendizaje en los Ecosistemas, con los estudiantes del grado octavo 1 de la INESAB.

1.6.2 Objetivos Específicos:

- ✚ Diagnosticar el estado actual de enseñanza aprendizaje de los ecosistemas, en los estudiantes del grado 8.1 de la INESAB.
- ✚ Determinar las estrategias metodológicas y didácticas de las artes plásticas (dibujo y pintura) en el proceso de enseñanza aprendizaje de los ecosistemas.
- ✚ Implementar espacios pedagógicos significativos en el proceso de enseñanza aprendizaje de los ecosistemas.

³ ANTOLÍ. Benedito Vicente, (1987). Introducción a la Didáctica. Fundamentación teórica y diseño curricular. Barcelona: editorial: Barca nova.

2. MARCO REFERENCIAL

2.1 ANTECEDENTES

A través de la historia se conocen muchos aportes al presente tema de investigación entre ellos se encuentra el aporte de José Celestino Mutis médico y botánico español director de la real expedición botánica. Dejo importantes enseñanzas en Colombia especialmente los aportes de los botánicos quienes recogían muestras de plantas, los ayudaban los herbolarios que ejercían funciones auxiliares, los pintores se encargaban de copiar las plantas con la mayor perfección posible, lograron coleccionar 5393 láminas compuestas por 2945 estampas en color y 2448 dibujadas a pluma.

Esta investigación es de gran importancia, puesto que fue un encuentro de grandes artistas en los campos del dibujo y la pintura, colaboradores al científico Mutis, generando un nuevo tipo de trabajo, de carácter científico - artístico.

Además se encuentran estudios sobre el cuidado del medio ambiente en el que se trabaja para integrar la ciencia y el arte buscando que la razón trabaje de la mano del sentimiento. Esta investigación la dirige la doctora María Novo en el Proyecto Eco Arte que es un gran aporte a la concientización sobre el cuidado de la naturaleza.

La corporación "Artistas pro Ecología" son una muestra evidente de que hay grupos que preceden y que nos permiten seguir aprendiendo. Por suerte, hoy existen en el mundo multitud de científicos y artistas que practican este abrazo fecundo, que buscan soluciones complejas para problemas complejos como los ambientales y que haciendo un reconocimiento de los límites, en cada caso aceptan complementarse con los otros saberes para la interpretación del mundo y de la vida.

MARIA NOVO, dice: unir arte y ecología es tanto como reconocer que la vida, esa que se manifiesta en la naturaleza, es una cuestión que va mas allá de lo meramente racional, que se instala tercamente en los mundos de la intuición, de

emociones, de la fantasía , los mitos y los sueños. Científicos y artistas comenzamos a poner en común nuestras visiones del mundo sobre cuestiones concretas: _ Las relaciones entre ciencia, arte y medio ambiente. _ Como imaginar una nueva globalización basada en el respeto a la naturaleza y la equidad social.

La crisis ecológica que padece el planeta se nos aparece como un reto para la reconciliación de la ciencia y el arte, como una oportunidad para el trabajo compartido.

Como educadores formadores de personas con capacidades creativas, pretendemos acercarlos a los lenguajes de las disciplinas artísticas, que les permitan nuevos y distintos modos de comunicación y expresión, desarrollando sus competencias individuales, en el dibujo y la pintura relacionado con el aprendizaje de los ecosistemas.

Esta investigación es la base del proyecto educativo que se considera debe implementarse en la INESAB. El cual permite sensibilizar a los educandos sobre el grave problema ambiental que padece el mundo , y poder desarrollar el proyecto de manera didáctica y pedagógica mediante la realización de obras artísticas, carteles, afiches, murales, pasacalles etc. Que invitan a socializar el problema y a tomar conciencia de toda la comunidad educativa, para que de manera directa e indirecta sean gestores y actores de propiciar nuevos cambios.

Así también, En la universidad de Nariño en el año 2005 se presento un proyecto de tesis titulado “la educación artística una estrategia sensible y creativa con miras a la preservación del medio ambiente “ realizada por Bayron Oswaldo Moreano Pantoja, donde concluye que “la misión de esta propuesta es, desarrollar en el estudiante la conciencia estética atreves del arte, como base fundamental para la adquisición de sentimientos hacia su entorno y transforme su naturaleza de manera creativa y responsable”.

En el mismo sentido se manifiesta la tesis de grado: “la pedagogía del arte en el carnaval de aula y la comprensión critica de la realidad “elaborada por Nixon Alexander Chávez López de la misma universidad en el año 2006.

Lo anteriormente mencionado ha permitido conocer, comprender y analizar documentos, memorias, talleres etc., llevados a cabo, lo cual ha aportado a la presente investigación, para darle una lectura objetiva a la realidad, tener apropiación y mejor comprensión e interpretación de los hechos⁴.

Renzo Marsino es el afortunado artista chileno que con solo 13 años gana concurso internacional de pintura infantil sobre el medio ambiente. Organizado por Bayer y el programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). Fue premiado entre 2.400 pinturas de niños procedentes de 14 países de la región de América Latina. Este niño dice que esto ha sido una tremenda oportunidad para dar un mensaje al mundo acerca de la importancia de cuidar el medio ambiente que es un tema trascendental. Esto nos permite ver la importancia del arte y la ciencia que confluyen en las expectativas de los educandos, en valorar, preservar, cuidar y conservar el medio ambiente.

Consecuente con lo anterior, permitirá a los estudiantes expresar de manera libre sus ideas y sentimientos, plasmadas en el dibujo y la pintura relacionados con el tema ecológico; participarán en eventos institucionales e interinstitucionales, que les permitirá participar y concursar.

2.2 REFERENTES TEORICOS CONCEPTUALES

2.2.1 Arte y Vida. Joseph Beuys “cada hombre un artista”⁵ por Adolfo Vásquez Roca, expresa “que el arte siempre se ha alejado de las necesidades del ser humano y se ha ocupado de innovaciones estilísticas y artísticamente immanentes, mas adelante dice que cada hombre es un artista, con facultades creativas que deben ser perfeccionadas y reconocidas.” Mas adelante expresa que “ el concepto de ciencia es solo una ramificación de lo creativo en general, por esa razón sostiene Beuys :hay que fomentar una educación artística para el ser humano, ,pero no como una materia relegada al mero ámbito de las manualidades , sino emplazada estratégicamente en el centro del currículo

⁴ BAYER. Science for a better life. disponible en la dirección electrónica www.bayerconosur.com/noticias/noticias_ver.php.

⁵ BEUYS, Joseph. “Cada hombre un artista” Por Adolfo Vasquez Rocca. Fuente: www.margencero.com/articulos.../Josephbeuys.html.

académico. Lo que nos parece pertinente en nuestro proyecto. El autor manifiesta que “arte y vida, arte y ciencia, cultura y naturaleza, las polaridades aparecen siempre en la obra de este artista alemán, como ya he indicado una de las grandes metas de Beuys es unir arte y vida”.

Este autor permite reflexionar que en el ser humano la creatividad es una capacidad innata, es un potencial natural, una necesidad de toda persona, por lo cual puede expresarse de manera libre y espontánea. Se ve la necesidad de motivar y fomentar la enseñanza – aprendizaje del arte (la plástica) relacionándolo con la ecología.

2.2.2 La Creatividad en la Vida. DAVID PEAT Y DAVID BOHM⁶. Hablan aquí de la cultura del planeta centrándonos en 3 actitudes básicas que la mente adopta frente a la vida: la científica, la artística y la religiosa. Uno de los autores dice: me atraían la música, el teatro y las artes plásticas. Podía ver que eran otra manera importante de responder a la naturaleza y entender nuestra posición en el universo. Siempre he intuido que en el fondo, las figuras más importantes de las ciencias y las artes hacían fundamentalmente lo mismo, tratando de responder a la misma pregunta.

David Peat expresa: “sabemos que los seres humanos si tenemos un potencial creativo pero a medida que el niño crece su creatividad parece bloqueada”⁷.

Howard Gardner⁸, en su libro Arte, mente y cerebro en el capítulo 8 dice: los años preescolares se suelen describir como la edad de oro de la creatividad, como la época en que todo niño irradia habilidad artística. La cantidad de dibujos disminuye precipitadamente en la primaria, al mismo tiempo el lenguaje va perdiendo su poesía, la clave de la habilidad artística de los niños, según nos parece radica en comprender pautas globales del desarrollo infantil. Este panorama del desarrollo a llevado a algunos estudiosos a plantear que el

⁶ BOHM, David y PEAT, David. Ciencia, Orden y Creatividad. Las Raíces Creativas de la Ciencia y la Vida. Editorial Kairos. Namancia 117 – 121 Barcelona.

⁷ Ibidem.

⁸ GARDNER, Howard. Arte, mente y Cerebro. Una aproximación cognitiva a la creatividad. Paidós Studio Básica.

desarrollo artístico, sigue las líneas de una curva en U, la primera parte de la U se refiere al nivel aparentemente elevado de la creatividad que se encuentra entre los preescolares, el arco de la U representa el periodo de la literalidad, cuando las creaciones artísticas del niño son menos llamativas a los ojos de muchos observadores; el resurgimiento triunfal de la ultima parte de la U , marca el logro de un nivel de realización artística mas elevado.

Los autores nos dan a entender que los humanos tienen necesidades básicas manifestadas en actitudes de carácter: religioso, artístico y científico que tienen que suplirse en su naturaleza humana, para lo cual es necesario la motivación, la orientación y la adquisición de los conocimientos en cada disciplina.

Garner nos permite comprender que el mayor potencial de la creatividad se encuentra en los primeros años de vida (Pre-escolar) y luego disminuye por algunos factores , como el periodo de la literalidad (primaria y secundaria) al respecto es importante cultivar ese gran potencial creativo en sus diversas manifestaciones artísticas, alimentada con la motivación , información pertinente de los conocimientos, en un continuo proceso enseñanza – aprendizaje de su vida escolar.



Fuente: esta investigación.

2.2.3 La Vida en Nuestro Planeta. Según el autor EDGAR MORIN, en su libro LOS SIETE SABERES NECESARIOS PARA LA EDUCACION DEL FUTURO en el capítulo cuarto: ENSEÑAR LA IDENTIDAD TERRENAL, donde expresa “en lo sucesivo, el destino planetario del género humano será otra realidad fundamental ignorada por la educación. El conocimiento de los desarrollos de la era planetaria que van a incrementarse en el siglo XXI, y el reconocimiento de la identidad terrenal que será cada vez más indispensable para cada una y para todos, debe convertirse en uno de los mayores objetos de la educación.

Morín propone mejorar la educación y la vida de los y las estudiantes del presente y del futuro, así el mundo del mañana será diferente al nuestro, en donde se pueda vivir en equidad, justicia social, democracia, paz y armonía con el entorno.

El autor nos hace pensar y comprometernos con la educación en la protección y conservación del planeta en el cual vivimos. La educación juega un papel importante en esta propuesta, porque ella constituye uno de los instrumentos más poderosos para realizar el cambio.

Como educadores es necesario comprometerse activamente en generar espacios, brindar el conocimiento, fortalecer actitudes y aptitudes en el comportamiento, motivación y socialización de la problemática ambiental, adquirir sentido de pertenencia y pertinencia frente a su entorno.



2.2.4 Educación por el Arte. HERBERT READ manifiesta: desde una perspectiva escolar, como fundamento teórico del área artística, podemos tomar a la “ educación por el arte”, teoría que propone no hacer de todos los individuos artistas, sino acercarles los lenguajes de las disciplinas artísticas que les permitan nuevos y distintos modos de comunicación y expresión, desarrollando las competencias individuales interrelacionadas con lo social a través de la sensibilización la experimentación la imaginación y la creatividad.

Según lo anterior se sabe que los seres humanos poseen unos valores y unas competencias que deben tenerse en cuenta en su educación y formación , por lo tanto se ofrece a los estudiantes el conocimiento, los recursos, la posibilidad de expresarse y comunicarse creativamente en sus diversas manifestaciones, en el campo del dibujo y la pintura , sin ser artistas permitirá a los estudiantes expresar su interés, responsabilidad y compromiso con el medio ambiente a través de sus composiciones artísticas.



FUENTE:
http://1.bp.blogspot.com/_fuP3SrvOOUw/SKngdLIVhxl/AAAAAAAAAji/OVrorag_yXc/s400/NINOS+PINTANDO2.jpg

2.2.5 Freinet. “parte de una premisa fundamental considerar el dibujo como un lenguaje espontaneo nacido de la propia necesidad del niño por expresarse en una forma muy particular. Freinet apoya su método en la teoría del “tanteo

experimental” que, para él, está en la base del aprendizaje de la lengua y del andar. Las reglas esenciales de la experiencia ensayada por él, las ha denominado como la permeabilidad para la experiencia, es decir la inteligencia. Teniendo como finalidad resultante de una percepción intuitiva individual y relacionada con el medio ambiente en el que intenta integrarse”.

Se considera importante destacar en los niños, la espontaneidad en la ejecución de los primeros trazos en sus dibujos, a medida que adquiere conocimientos, habilidades y destrezas, le permite mejorar y valorar sus composiciones artísticas.

Es importante tener en cuenta en el desarrollo de la educación artística, (dibujo y pintura) trabajar interdisciplinariamente con las áreas del conocimiento; en este proyecto se trabajara lo relacionado con el tema ecológico.

2.2.6 Cambios en el desarrollo cognitivo que se presentan durante la adolescencia. Durante la adolescencia (entre los 12 y 18 años de edad), el adolescente adquiere la capacidad de pensar sistemáticamente acerca de todas las relaciones lógicas implicadas en un problema. La transición desde el pensamiento concreto hacia las operaciones lógico-formales se produce con el tiempo. El progreso que cada adolescente realiza en el desarrollo de su capacidad de elaborar pensamientos más complejos se lleva a cabo de formas diferentes. Cada adolescente elabora un punto de vista propio acerca del mundo. Es posible que algunos apliquen las operaciones lógicas a la resolución de las tareas escolares antes de poder aplicarlas a los dilemas de su vida personal. La presencia de cuestiones emocionales frecuentemente interfiere en la capacidad que el adolescente tiene para pensar con mayor complejidad. La habilidad para considerar posibilidades y hechos puede influir ya sea de manera positiva o negativa en la toma de decisiones.

2.2.7 Transformaciones en la Enseñanza Aprendizaje. La esencia de la enseñanza está en la transmisión de información mediante la comunicación directa o apoyada en la utilización de medios auxiliares, de mayor o menor grado de complejidad y costo. Como lo señala Sacristán:

“ La Educación tiene como objetivo lograr que en los individuos quede, como huella de tales acciones combinadas, un reflejo de la realidad objetiva de su mundo circundante que,

en forma de conocimiento del mismo, habilidades y capacidades, lo faculten y, por lo tanto, le permitan enfrentar situaciones nuevas de manera adaptativa, de apropiación y creadora de la situación particular aparecida en su entorno”⁹.

El proceso de enseñanza consiste, fundamentalmente, en un conjunto de transformaciones sistemáticas de los fenómenos en general, sometidos éstos a una serie de “cambios graduales cuyas etapas se producen y suceden en orden ascendente, de aquí que se la deba considerar como un proceso progresivo y en constante movimiento, con un desarrollo dinámico en su transformación continua”¹⁰. como consecuencia del proceso de enseñanza tiene lugar cambios sucesivos e ininterrumpidos en la actividad cognoscitiva del individuo (alumno) con la participación de la ayuda del maestro o profesor en su labor conductora u orientadora hacia el dominio de los conocimientos, de las habilidades, los hábitos y conductas acordes con su concepción científica del mundo, que lo llevaran en su práctica existencia a un enfoque consecuente de la realidad material y social, todo lo cual implica necesariamente la transformación escalonada, paso a paso, de los procesos y características psicológicas que identifican al individuo como personalidad.

La enseñanza se la ha de considerar estrecha e inseparablemente vinculada a la educación y, por lo tanto, a la formación de una concepción determinada del mundo y también de la vida. No debe olvidarse que los contenidos de la propia enseñanza determinan, en gran medida, su efecto educativo; que la enseñanza está de manera necesaria, sujeta a los cambios condicionados por el desarrollo histórico-social, de las necesidades materiales y espirituales de las colectividades; que su objetivo supremo ha de ser siempre tratar de alcanzar el dominio de todos los conocimientos acumulados por la experiencia cultural. La enseñanza existe para el aprendizaje, sin ella no se alcanza el segundo en la medida y cualidad requeridas; mediante la misma el aprendizaje estimula, lo que posibilita a su vez que estos dos aspectos integrantes del proceso enseñanza-aprendizaje conserven, cada uno por separado sus particularidades y peculiaridades y al mismo tiempo conformen una unidad entre el papel orientador del maestro o profesor y la actividad del educando.

⁹ SACRISTAN, Gimeno I, comprender y transformar la enseñanza. 2 ed. Madrid: Morata; 1993.

¹⁰ AGUILAR, M, la Asimilación del Contenido de la Enseñanza. La Habana: Editorial de Libros para la Educación; 1979.

La enseñanza es siempre un complejo proceso dialéctico y su movimiento evolutivo está condicionado por las contradicciones internas, las cuales constituyen y devienen indetenibles fuerzas motrices de su propio desarrollo, regido por leyes objetivas además de las condiciones fundamentales que hacen posible su concreción. El proceso de enseñanza, de todos sus componentes asociados se debe considerar como un sistema estrechamente vinculado con la actividad práctica del hombre la cual, en definitiva condiciona sus posibilidades de conocer, de comprender y transformar la realidad objetiva que lo circunda. Este proceso se perfecciona constantemente como una consecuencia obligada del quehacer cognoscitivo del hombre, respecto al cual el mismo debe ser organizado y dirigido.

En su esencia, tal quehacer consiste en la actividad dirigida al proceso de obtención de los conocimientos y a su aplicación creadora en la práctica social. La enseñanza tiene un punto de partida y una gran premisa pedagógica general en los objetivos de la misma. Estos desempeñan la importante función de determinar los contenidos, los métodos y las formas organizativas de su desarrollo, en consecuencia con las transformaciones planificadas que se desean alcanzar en el individuo al cual se enseña. Tales objetivos sirven además para orientar el trabajo tanto de los maestros como de los educandos en el proceso de enseñanza, constituyendo, al mismo tiempo, “un indicador valorativo de primera clase de la eficacia de la enseñanza, medida esta eficacia, a punto de partida de la evaluación de los resultados alcanzados con su desarrollo”¹¹.

APRENDIZAJE: según Santos Moreno, Al aprendizaje se le puede considerar como:

“proceso de naturaleza extremadamente compleja caracterizado por la adquisición de un nuevo conocimiento, habilidad o capacidad, debiéndose aclarar que para que tal proceso pueda ser considerado realmente como aprendizaje, en lugar de una simple huella o retención pasajera de la misma, debe ser susceptible de manifestarse en un tiempo futuro y contribuir, además, a la solución de situaciones concretas, incluso diferentes en su esencia a las que motivaron inicialmente el desarrollo del conocimiento, habilidad o capacidad”¹².

¹¹ AGUILAR, M. La Asimilación de Contenido de la Enseñanza. LA Habana: Editorial de Libros para la Educación; 1979.

¹² Moreno, SANTOS. Evaluación eficaz del aprendizaje: Una perspectiva constructivista. La Habana; 2000.

El aprendizaje, si bien es un proceso, también resulta un producto por cuanto son, precisamente, los productos los que atestiguan, de manera concreta, los procesos. Aprender, para algunos, no es más que concretar un proceso activo de construcción que lleva a cabo en su interior el sujeto que aprende (teorías constructivistas) No debe olvidarse que la mente del educando, su sustrato material neuronal, no se comporta solo como un sistema de fotocopiado humano que sólo reproduce en forma mecánica, más o menos exacta y de forma instantánea, los aspectos de la realidad objetiva que se introducen en el referido soporte receptor neuronal.

El individuo ante tal influjo del entorno, de la realidad objetiva, no copia simplemente sino también transforma la realidad de lo que refleja, o lo que es lo mismo, construye algo propio y personal con los datos que la antes mencionada realidad objetiva le entrega, debiéndose advertir sobre la posibilidad de que si la forma en que se produce la transmisión de las esencialidades reales resultan interferidas de manera adversa o debido al hecho de que el propio educando no pone, por parte de sí, interés o voluntad, que equivale a decir la atención y concentración necesarias, sólo se alcanzaran aprendizajes frágiles y de corta duración.

Asimismo, en el aprendizaje de algo influye, de manera importante, el significado que lo que se aprende tiene para el individuo en cuestión, pudiéndose hacer una distinción entre el llamado significado lógico y el significado psicológico de los aprendizajes; por muy relevante que sea en sí mismo un contenido de aprendizaje, es necesario que la persona lo trabaje, lo construya y, al mismo tiempo, le asigne un determinado grado de significación subjetiva para que se plasme o concrete, un aprendizaje significativo que equivale a decir, se produzca una real asimilación, adquisición y retención del conocimiento ofrecido. El aprendizaje se puede considerar igualmente como el producto o fruto de una interacción social y desde este punto de vista es, intrínsecamente, un proceso social, tanto por sus contenidos como por las formas en que se genera.

El sujeto aprende de los otros y con los otros; en esa interacción desarrolla su inteligencia práctica y la de tipo reflexivo, construyendo e internalizando nuevos conocimientos o representaciones mentales a lo largo de toda su vida, de manera tal que los primeros favorecen la adquisición de otros y así sucesivamente, de aquí que el aprendizaje pueda ser considerado como un producto y resultado de la

educación y no un simple prerrequisito para que ella pueda generar aprendizajes: la educación devendrá, entonces, el hilo conductor, el comando del desarrollo.

El aprendizaje, por su esencia y naturaleza, no puede ser reducido y mucho menos explicarse en base de lo planteado por las llamadas corrientes conductistas o asociacionistas y las cognitivas. No puede ser concebido como un proceso de simple asociación mecánica entre los estímulos aplicados y las respuestas provocadas por estos, determinadas tan solo por las condiciones externas imperantes, ignorándose todas aquellas intervenciones, realmente mediadoras y moduladoras, de las numerosas variables inherentes a la estructura interna, principalmente del subsistema nervioso central del sujeto cognoscente, que aprende. No es simplemente la conexión entre el estímulo y la respuesta, la respuesta condicionada, el hábito es, además de esto, lo que resulta de la interacción del propio individuo que se apropia del conocimiento de determinado aspecto de la realidad objetiva, con su entorno físico, químico, biológico y, de manera particularmente importante del componente social de éste.

No es sólo el comportamiento y el aprendizaje una mera consecuencia de los estímulos ambientales incidentes sino también el fruto del reflejo de los mismos por una estructura material neuronal que resulta preparada o pre condicionada por factores tales como el estado emocional y los intereses o motivaciones particulares. Se insiste, una vez más, que el aprendizaje emerge o resulta una consecuencia de la interacción, en un tiempo y en un espacio concretos, de todos los factores que muy bien pudiéramos llamar causales o determinantes del mismo, de manera dialéctica y necesaria. La cognición es una condición y consecuencia del aprendizaje: no se conoce la realidad objetiva ni se puede influir sobre ella sin antes haberla aprendido, sobre todo, las leyes y principios que mueven su transformación evolutiva espacio-temporal.

En el aprendizaje humano, en su favorecimiento cuanti-cualitativo, la interpretación holística y sistémica de los factores conductuales y la justa consideración valorativa de las variables internas del sujeto como portadoras o contenedoras de significación, resultan incuestionablemente importantes tratándose de la regulación didáctica del mismo, de aquí la necesidad de tomar en consideración estos aspectos a la hora de desarrollar procedimientos o modalidades de enseñanza dirigidos a sujetos que no necesariamente se van a encontrar en una posición tal que permita una interacción cara a cara con la persona

responsabilizada con la transmisión de la información y el desarrollo de las habilidades y capacidades correspondientes. En la misma medida en que se sea consecuente en la práctica con las consideraciones referidas se podrá llegar a influir sobre la eficiencia y eficacia del proceso de aprendizaje según el modelo de la ruta crítica: la vía más corta, recorrida en el menor tiempo, con los resultados más ricos en cantidad, calidad y duración.

Hay quienes consideran que cuando registramos nuestros pensamientos en base de determinadas sensaciones, en el primer momento, no nos detenemos en el análisis de los detalles pero que más tarde los mismos resultan ubicados en determinadas locaciones de la mente que, equivale a decir, en diferentes fondos neuronales del subsistema nervioso central interrelacionados funcionalmente, para formar o construir partes de entidades o patrones organizados con determinada significación para el individuo que aprende.

De igual manera, otros consideran que es en el pensamiento donde asienta el aprendizaje, que este no es más que la consecuencia de un conjunto de mecanismo que el organismo pone en movimiento para adaptarse al entorno donde existe y se mueve evolutivamente. El individuo primero asimila y luego acomoda lo asimilado. Es como si el organismo explorara el ambiente, tomara algunas de sus partes, las transformara y terminara luego incorporándolas a sí mismo en base de la existencia de esquemas mentales de asimilación o de acciones previamente realizadas, conceptos aprendidos con anterioridad que configuran, todos ellos, esquemas mentales que posibilitan subsiguientemente incorporar nuevos conceptos y desarrollar nuevos esquemas.

A su vez, “mediante la acomodación, el organismo cambia su propia estructura, sobre todo a nivel del subsistema nervioso central, para adaptarse debidamente a la naturaleza de los nuevos aspectos de la realidad objetiva que serán aprendidos; que la mente, en última instancia, acepta como imposiciones de la referida realidad objetiva”¹³.

¹³ PIAGET, Jean. Seis estudios de psicología. Corregidor. Buenos Aires: Barral; 1975. p.35-41.

2.2.8 La Estrategia Didáctica. Facilita los aprendizajes de los estudiantes, integrada por una serie de actividades que contemplan la interacción de los alumnos con determinados contenidos. La estrategia didáctica debe proporcionar a los estudiantes: motivación, información y orientación para realizar sus aprendizajes, y debe tener en cuenta algunos principios:

- ✚ Considerar las motivaciones e intereses de los estudiantes. Procurar amabilidad. Del aula.
- ✚ Organizar en el aula: el espacio, los materiales didácticos, el tiempo...
- ✚ Proporcionar la información necesaria cuando sea preciso: web, asesores...
- ✚ Utilizar metodologías activas en las que se aprenda haciendo.
- ✚ Considerar un adecuado tratamiento de los errores que sea punto de partida de nuevos aprendizajes.
- ✚ Prever que los estudiantes puedan controlar sus aprendizajes.
- ✚ Considerar actividades de aprendizaje colaborativo, pero tener presente que el aprendizaje es individual.

El aprendizaje siempre implica:

Una recepción de datos, que supone un reconocimiento y una elaboración semántico-sintáctica de los elementos del mensaje (palabras, iconos, sonido) donde cada sistema simbólico exige la puesta en juego actividades mentales distintas: los textos activan las competencias lingüísticas, las imágenes las competencias perceptivas y espaciales, etc.

La comprensión de la información recibida por parte de los estudiantes que, a partir de sus conocimientos anteriores (con los que establecen conexiones sustanciales), sus intereses (que dan sentido para ellos a este proceso) y sus habilidades cognitivas, analizan, organizan y transforman (tienen un papel activo) la información recibida para elaborar conocimientos.

- **Una retención a largo plazo** de esta información y de los conocimientos asociados que se hayan elaborado.

- **La transferencia** del conocimiento a nuevas situaciones para resolver con su concurso las preguntas y problemas que se planteen.

Para que se puedan realizar aprendizajes son necesarios tres **factores básicos**:

- **Inteligencia y otras capacidades, y conocimientos previos** (poder aprender): para aprender nuevas cosas hay que estar en condiciones de hacerlo, se debe disponer de las capacidades cognitivas necesarias para ello (atención, proceso...) y de los conocimientos previos imprescindibles para construir sobre ellos los nuevos aprendizajes. También es necesario poder acceder a la información necesaria.

- **Motivación** (querer aprender): para que una persona realice un determinado aprendizaje es necesario que movilice y dirija en una dirección determinada energía para que las neuronas realicen nuevas conexiones entre ellas. La motivación dependerá de múltiples factores personales (personalidad, fuerza de voluntad...), familiares, sociales y del contexto en el que se realiza el estudio (métodos de enseñanza, profesorado...)

Además, los estudiantes que se implican en los aprendizajes son más capaces de definir sus objetivos formativos, organizar sus actividades de aprendizaje y evaluar sus resultados de aprendizaje; se apasionan más por resolver problemas (transfieren el conocimiento de manera creativa) y en comprender y avanzar autónomamente en los aprendizajes durante toda la vida....

- **Experiencia** (saber aprender): los nuevos aprendizajes se van construyendo a partir de los aprendizajes anteriores y requieren ciertos hábitos y la utilización de determinados instrumentos y técnicas de estudio:

- ✚ Instrumentales básicas: observación, lectura, escritura...
- ✚ repetitivas (memorizando): copiar, recitar, adquisición de habilidades de procedimiento...
- ✚ comprensión: vocabulario, estructuras sintácticas...
- ✚ elaboraría (relacionando la nueva información con la anterior): subrayar, completar frases, resumir, esquematizar, elaborar diagramas y mapas conceptuales, seleccionar, organizar...
- ✚ exploratorias: explorar, experimentar
- ✚ de aplicación de conocimientos a nuevas situaciones, creación
- ✚ regulativas (metacognición): analizando y reflexionando sobre los propios procesos cognitivos

2.2.9 Bases para un buen Modelo Pedagógico.

- ✚ Enseñanza personalizada, tratamiento de la diversidad, pero asegurando unas competencias básicas a TODOS.
- ✚ atención al contexto (las personas siempre tratamos de adaptarnos al entorno, y esto constituye un motor de los aprendizajes)
- ✚ aprendizaje constructivo y situado (el alumno ha de ser el centro de la enseñanza, el profesor es un colaborador que le ayuda); no profesor transmisor y memorización como objetivo básico autonomía, autorregulación
- ✚ creatividad, innovación... el crecimiento personal implica siempre innovación!!
- ✚ relación social (las funciones mentales se gestan con la interacción social y luego se interiorizan en el plano personal); las demás personas y el contexto en general son quienes activan múltiples procesos cognitivos potenciales en los estudiantes
- ✚ acceso permanente a la información y disponer de herramientas para su gestión
- ✚ aprovechamiento de los soportes tecnológicos: información, proceso, comunicación.

2.2.10 Operaciones Mentales que se Realizan en los Procesos de Aprendizaje (según las actividades de aprendizaje). Durante los procesos de aprendizaje, los estudiantes en sus actividades realizan múltiples operaciones cognitivas que contribuyen a lograr el desarrollo de sus estructuras mentales y de sus esquemas de conocimiento. Las actividades de aprendizaje son como un interfaz entre los estudiantes, los profesores y los recursos que facilitan la retención de la información y la construcción conjunta del conocimiento. Suponen realizar operaciones con una determinada información. A partir de la consideración de los 3 tipos de actividades de aprendizaje que apunta L. Alonso (2000), destacamos las siguientes operaciones mentales:

Receptivas:

- ✚ Percibir / Observar
- ✚ Leer/Identificar
- ✚ Escuchar

Actividades de aprendizaje memorístico, reproductivo: pretenden la memorización y el recuerdo de una información determinada.

Retentivas:

- ✚ Memorizar (retener)/ Recordar (recuperar, evocar). Memorizar una definición, un hecho, un poema, un texto, etc. - Recordar (sin exigencia de comprender) un poema, una efemérides, etc.
- ✚ Identificar elementos en un conjunto, señalar un río en un mapa, etc.
- ✚ Calcular / Aplicar procedimientos. Aplicar mecánicamente fórmulas y reglas para la resolución de problemas típicos.

Actividades de aprendizaje comprensivas: pretenden la construcción o la reconstrucción del significado de la información con la que se trabaja utilizando estrategias para relacionar, combinar y transformar los conocimientos. Por ejemplo:

Analíticas (pensamiento analítico)

- ✚ Analizar
- ✚ Comparar/Relacionar
- ✚ Ordenar/Clasificar
- ✚ Abstraer

Resolución de problemas (pensamiento complejo)

- ✚ Deducir/Inferir
- ✚ Comprobar/Experimentar
- ✚ Analizar perspectivas/Interpretar
- ✚ Transferir / Generalizar
- ✚ Planificar
- ✚ Elaborar hipótesis / Resolver problemas /Tomar decisiones

Críticas (pensamiento crítico) y argumentativas

- ✚ Analizar/conectar
- ✚ Evaluar
- ✚ Argumentar / Debatir

Creativas (pensamiento creativo):

- ✚ Comprender / Conceptualizar (hacer esquemas, mapas cognitivos)
- ✚ Sintetizar (resumir, tomar apuntes)/ Elaborar
- ✚ Extrapolar / Transferir / Predecir
- ✚ Imaginar (juzgar)/ Crear

Expresivas simbólicas:

- ✚ Representar (textual, gráfico, oral...) / Comunicar
- ✚ Usar lenguajes (oral, escrito, plástico, musical)

Expresivas prácticas:

- ✚ Aplicar
- ✚ Usar herramientas

2.2.11 Educación Artística. Aunque la preocupación por el arte se remonta hasta los tiempos más antiguos, Aristóteles lo entendía como "el saber y la capacidad de producir". Platón en otros términos lo trató ampliamente en el Fedro y la República. Pero tanto este como aquel en el contexto del pensamiento filosófico. La preocupación estrictamente estética no llegará hasta el siglo XVIII en el que Baumgarten le da una nueva dimensión ontológica y hasta cierto punto contradictoria con su tiempo al considerar "la experiencia artística como un conocimiento sensible". En una línea similar, pero con actualidad, CARO BAROJA (1990) trata de situarlo epistemológicamente al mismo nivel de la ciencia, entendiéndolo como un "órgano de conocimiento que ilumina de forma similar el mundo de las ideas, expresivas por medio de ellas"¹⁴

El concepto de educación, por otro lado, en su acepción sociológica se nos presenta como un perfeccionamiento de la persona (Durkheim, 1983). Este perfeccionamiento se produce en los seres inteligentes con la coordinación de sus movimientos a la vez que desarrolla su mente y todo ello contribuye a la

¹⁴ARNHEIM, Rudolph (1993): Consideraciones sobre la Educación Artística, Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica S.A.

adquisición de conocimientos como una reafirmación de sí mismo en relación con la naturaleza. La persona adquiere y produce este conocimiento interactuando con su entorno natural y artificial, en el ejercicio de su estructura biológica y psicológica con el medio ambiente natural. La educación se concluye como una constante reorganización de las experiencias humanas.

El modo estético de experiencia es una actividad genérica en la que participamos todos en mayor o menor medida, mientras que la actividad artística es una especie de experiencia estética en la que la participación es más selectiva. En otras palabras no todos encontramos significación en la experiencia ofrecida por la práctica artística, ni todos los significados encontrados son del mismo tipo. En consecuencia, no es igual para todas unas mismas enseñanzas artísticas, ni esto indica que exista una insuficiencia educadora del arte.

2.2.12 El aprendizaje artístico significativo. En la última década se ha venido desarrollando en los USA una nueva concepción de la educación artística, la Educación Artística como Disciplina, que se fundamenta en un cambio epistemológico de la misma y en una nueva propuesta curricular. Sus orígenes se remontan a los debates conceptuales y curriculares de los años sesenta. En los que se trató fundamentalmente de valorar la relación entre arte y conocimiento y como consecuencia la real dimensión de la educación artística en el contexto de la educación general. Pero quizás debiéramos enfatizar también el hecho de que su alternativa se concentra en ser profundamente reflexiva y enfatizar la reflexión sobre arte como una forma de conocimiento humano.

El núcleo central es la formación artística en la educación general organizada en torno a cuatro materias directamente interrelacionadas: la estética, la producción artística, la historia del arte y la crítica del arte, que establecen el conocimiento base del arte (conceptos, ideas, principios, teorías, técnicas, etc.) (Greer, D., 1984). El objetivo final consistiría en que el estudiante adquiriera una cultura, especialmente la artística. Un contenido estructurado de la materia, de los contenidos artísticos, de los conceptos, generalizaciones, procedimientos y técnicas propios de la disciplina.

La educación artística de nuestra época, la que enfatizamos, debe ir dirigida a que las personas sean capaces de afrontar con mayores posibilidades y garantías estas evoluciones. Nuestra propuesta rechaza una educación artística basada únicamente en enfoques expresivos, productivos e instrumentales. Esta educación artística parte de una idea de arte amplia y general, inscrita en contenidos de cultura. Fundamentada en una valoración sobre el proceso que da lugar al hecho artístico. Los aspectos expresivos y de producción, sin relegarlos, no deben superar a los meramente comprensivos. En definitiva, necesitamos una educación artística que entienda el arte como parte del conocimiento humano, esto significa que posea una estructura propia inscrita en una más amplia del conocimiento general a la que no se opone sino que la complementa.

Para que dicha educación sea significativa deberemos proceder a su planificación a partir del interés y conocimiento de los estudiantes y desde este organizar su estructura, su conciencia epistemológica.

2.2.13 Creatividad. Ciertamente resulta difícil abordar de modo sistemático un concepto que hoy en día levanta tantas controversias y se manipula de manera tan demagógica. Incluso entre los propios especialistas podemos encontrar cientos de aspectos diferentes y hasta contradictorios. Pero si existe algo que ponga de acuerdo a tan diferentes opiniones esto es que cuando nos referimos a que algo es creativo, estamos indicando que ese *algo* es distinto y probablemente esa distinción incluya el rasgo de la *novedad*. En otras palabras, *algo es creativo*, cuando ese algo es *nuevo o innovador*. Sin embargo, y de aquí su contradicción y controversia, no todo lo novedoso tiene por que ser creativo. El hecho más rotundamente creador es considerado, por otro lado, el más simple y habitual: se trata del nacimiento de un bebé. Es decir, de la unión simple de dos células elementales se llega a una estructura biológica y psíquica con tremenda complejidad.

En la práctica de las artes plásticas el concepto de lo *nuevo* se presenta como la ruptura radical de la tradición anterior, esto hace que no sea falso, pero sí general e inespecífico. Y esta razón hace que no sirva como categoría para la descripción de obras artísticas, puesto que no posibilita la distinción necesaria históricamente entre moda e innovación (Bürger, P., 1987).

Estas consideraciones hacen que para valorar el concepto de creatividad nos debamos apartar de la idea básica de la monovalencia. Resulta evidente tanto en la valoración de la creatividad como en la del hecho artístico que es tan imposible abstraerse a la concatenación del proceso, como a la particularidad de los resultados (Calle, R. de la, 1981).

2.2.14 Implicaciones didácticas en las ciencias naturales y en la educación ambiental. La enseñanza de las ciencias naturales y la educación ambiental, debe enfatizar en los procesos de construcción más que en los métodos de transmisión de resultados y debe explicitar las relaciones y los impactos de la ciencia en la vida del hombre, la naturaleza y la sociedad.

No solo es necesario construir conocimientos a cerca de los objetos y procesos del mundo natural, sino que el alumno debe pensar y repensar a cerca de la calidad de sus relaciones con el medio. Igualmente, las relaciones entre las ciencias naturales y la sociedad deben ser tenidas en cuenta. Ello implica un enfoque interdisciplinario entre la formulación y desarrollo de los proyectos pedagógicos.

2.2.15 El dibujo y la pintura como estrategia didáctica. El dibujo y la pintura como estrategia didáctica encaminada al desarrollo de la creatividad a través de las habilidades artísticas con las cuales favorece la sensibilidad del educando, que le permite desarrollar el interés en la expresión artística; posibilitando la acción transformadora de su entorno, estableciendo afinidad entre todas las áreas del conocimiento, enriquecen aun mas las posibilidades expresivas.

El dibujo y la pintura desde sus múltiples manifestaciones artísticas cumple un papel fundamental dentro de la formación multidimensional de la persona, abriendo espacios para la creación , imaginación y fantasía reflejada en la expresión de sentimientos, sensaciones, emociones ,características propias del ser creativo que busca siempre construir recursivamente un conocimiento, despertando interés y un disfrute de lo aprendido, convirtiendo al educando en un investigador que interpreta, argumenta y propone situaciones, convirtiéndose en un líder competente hacia una transformación social , reflejando todo esto en un bienestar integral , acercando al estudiante a una valoración por lo artístico

mediante una pedagogía que promoverá la realización de talento haciendo posible expresar en lenguaje de lo estético aquello que va mucho mas allá de la razón , aquello que nos sobrepasa y que estando en nuestro pensamiento camina por los espacios de la imaginación buscando un estilo significativo de expresarse en forma singular y universal.

Desarrollar la capacidad creadora del educando por medio de la expresión plástica, motivara a la originalidad, flexibilidad y fluidez de pensamiento fortaleciendo y alimentando su cultura regional en procura de un mejoramiento en la conservación y el respeto, comprendiendo así que existen otros modos de expresión artística, concebidos en actitudes de solidaridad, interés y tolerancia que contribuirán al bienestar integral del alumno.

Consecuentes con lo anterior, se persigue mejorar la calidad de la experiencia cotidiana y de la producción artística y cultural de los educandos mediante el dialogo pedagógico confiado, significativo e imaginativo, que contribuya a una sana interacción social, mejorando la calidad de vida diaria, como prevención a la violencia, promoviendo una disposición afectuosa, desprejuiciada y alerta a percibir con asombro, novedad y sensibilidad la vida.

2.3 MARCO CONTEXTUAL

2.3.1 Macro Contexto. El MEN. Ha planteado en los estándares curriculares de ciencias naturales y educación ambiental la comprensión de unos saberes esenciales enmarcados desde lo formal de las ciencias, fortaleciendo los campos disciplinares del conocimiento, pero nunca ha planteado la complementación entre disciplinas que conlleven a la multidisciplinariedad. Esto ha desmembrado el conocimiento, siendo que si estudiamos al ser humano desde un solo lenguaje de las ciencias y pensando más desde lo empírico, analítico, pero no desde el campo emocional que tiene el ser humano, es decir desde lo expresivo, intuitivo, sensible y perceptivo.

2.3.2 Micro Contexto. La población cordobesa conformada en su mayoría por familias procedentes del sector rural de origen indígena y con un gran respeto por la tierra y su siembra. La INESAB de Córdoba Nariño, es una institución departamental, del sector oficial con carácter mixto, fundado para la formación integral de niños jóvenes y adultos en niveles de preescolar hasta grado once con media académica y técnica. La institución educativa está rodeada de un hermoso paisaje con grandes montañas que su verdor anima e inspira amor por la tierra (pacha mama), y bellos coloridos en la naturaleza.

MISION: la institución educativa San Bartolomé del municipio de Córdoba Nariño, es una entidad pública que facilita el derecho a la educación dinamizando el proceso de formación integral y permanente de las personas específicamente en competencias académicas y laborales, a través del talento humano idóneo, criterios pedagógicos y un plan de estudios contextualizados.

VISION: La institución educativa San Bartolomé del municipio de Córdoba Nariño, con el concurso de todos los integrantes de la comunidad educativa centra sus esfuerzos en convertirse en modelo institucional que forme personas integralmente y que respondan a sus necesidades personales, familiares, sociales y productivas con el fin de lograr un posicionamiento regional y sostenible de nuestra institución.

2.4 MARCO LEGAL

En capítulo 2 artículo 70 y 71 de la constitución política de Colombia dice: el estado tiene el deber de promover y fomentar el acceso a la cultura de todos los colombianos en igualdad de oportunidades por medio de la educación permanente y la enseñanza científica, técnica, artística y profesional en todas las etapas del proceso de creación de la identidad nacional.

La cultura en sus diversas manifestaciones es fundamento de la nacionalidad el estado reconoce la igualdad y dignidad de todas las que conviven en el país. El estado promoverá la investigación la ciencia el desarrollo y la difusión de los valores culturales de la nación.

Art. 71. La búsqueda del conocimiento y la expresión artística son libres. Los planes de desarrollo económico y social incluirán el fomento a las ciencias y en general a la cultura. El estado creara incentivos para personas e instituciones que desarrollen y fomenten las ciencia y la tecnología y las demás manifestaciones culturales y ofrecerá estímulos especiales a personas e instituciones que ejerzan estas actividades.

Art. 67. La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social con ella se busca el acceso al conocimiento a la ciencia a la técnica y a los demás bienes y valores de la cultura.

La educación formara al Colombiano al respeto a los derechos humanos a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente.

En la ley general de educación 115 de 1994 en el Art. 20 en los incisos a),b),c) expresa.

Propiciar una formación, general mediante el acceso, de manera crítica y creativa, al conocimiento científico, tecnológico, artístico y humanístico y de sus relaciones con la vida social y con la naturaleza, de manera tal que prepare al educando para

los niveles superiores del proceso educativo y para su vinculación de la sociedad y el trabajo.

Ampliar y profundizar en el razonamiento lógico y analítico para la interpretación y solución de los problemas de la ciencia, la tecnología y de la vida cotidiana. También se encuentra en el artículo 22 en el inciso K lo siguiente. La formación artística mediante la expresión corporal, la representación, la música, la plástica y la literatura.

El capítulo tercero del título II de la constitución colombiana está dedicada a los derechos colectivos y del ambiente y constituye por tanto la columna vertebral de la política ambiental. Se destaca el artículo 79 que establece que “todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano”.

El decreto 1743 del 94 “que instituye la educación ambiental para todos los niveles de educación formal, se fijan criterios para la promoción de la educación ambiental no formal e informal y se establecen los mecanismos de coordinación en el MEN y el ministerio del medio ambiente” debe diseñar y desarrollar proyectos ambientales escolares (PRAES) en donde debe ejercitar en la reflexión crítica respecto a comportamientos hombre - naturaleza – ciencia- tecnología – sociedad.

Si la educación es formación integral con un enfoque interdisciplinar se podría trabajar la educación ambiental con el arte plástico, en donde el individuo se vuelve más observador y más sensible a la naturaleza y esto contribuye además al desarrollo de la personalidad.

2.5. REVISION DE TERMINOS

2.5.1 La Educación. Es un proceso de socialización y endo –culturación de las personas a través del cual se desarrollan capacidades físicas e intelectuales, habilidades, destrezas, técnicas de estudio y formas de comportamiento ordenadas con un fin social; valores, moderación del diálogo-debate, jerarquía, trabajo en equipo, regulación fisiológica, cuidado de la imagen, etc. La función de la educación es ayudar y orientar al educando para conservar y utilizar los valores de la cultura que se le imparte la occidental-democrática y cristiana, fortaleciendo la identidad nacional. La educación abarca muchos ámbitos; como la educación formal, informal y no formal.

Objetivo De La Educación

- ✚ Incentivar el proceso de estructuración del pensamiento, de la imaginación creadora, las formas de expresión personal y de comunicación verbal y gráfica.
- ✚ Favorecer el proceso de maduración de los niños en lo sensorio-motor, la manifestación lúdica y estética, la iniciación deportiva y artística, el crecimiento socio afectivo, y los valores éticos.

Estimular hábitos de integración social, de convivencia grupal, de solidaridad y cooperación y de conservación del MEDIO ambiente.

- ✚ Desarrollar la creatividad del individuo.
- ✚ Fortalecer la vinculación entre la institución educativa y la familia.
- ✚ Prevenir y atender las desigualdades físicas, psíquicas y sociales originadas en diferencias de orden biológico, nutricional, familiar y ambiental mediante programas especiales y acciones articuladas con otras instituciones comunitarias.

Para comprender mejor el desarrollo cognitivo de la población objeto de estudio; estudiantes del grado octavo de la INESAB, se considera necesario describir este proceso en la etapa del ciclo vital: la adolescencia en la cual se encuentran la mayoría de ellos.

2.5.2 El Desarrollo Cognitivo. El desarrollo cognitivo se refiere al desarrollo de la capacidad de pensar y razonar. Los niños (entre 6 a 12 años de edad) desarrollan la capacidad de pensar en forma concreta (operaciones concretas) como por ejemplo, combinar (sumar), separar (restar o dividir), ordenar (alfabéticamente o por clase) y transformar objetos (por ejemplo, 5 peñiques = 1 níquel) y acciones. Estas operaciones también son llamadas concretas porque los objetos y hechos sobre los que se está pensando se encuentran físicamente presentes frente al niño.

La adolescencia es la etapa que marca el comienzo del desarrollo de procesos de pensamiento más complejos (también llamados operaciones lógico-formales), entre los que se encuentran el pensamiento abstracto (por ejemplo, posibilidades),

la capacidad de razonar a partir de principios conocidos (construir por uno mismo nuevas ideas o elaborar preguntas), la capacidad de considerar distintos puntos de vista según criterios variables (comparar o debatir acerca de ideas u opiniones) y la capacidad de pensar acerca del proceso del pensamiento.

2.5.3 El acto Didáctico-comunicativo. El acto didáctico define la actuación del profesor para facilitar los aprendizajes de los estudiantes. Su naturaleza es esencialmente comunicativa. Las actividades de enseñanza que realizan los profesores están inevitablemente unidas a los procesos de aprendizaje que, siguiendo sus indicaciones, realizan los estudiantes. El objetivo de docentes y discentes siempre consiste en el logro de determinados aprendizajes y la clave del éxito está en que los estudiantes puedan y quieran realizar las operaciones cognitivas convenientes para ello, interactuando adecuadamente con los recursos educativos a su alcance.

En este marco el empleo de los medios didácticos, que facilitan información y ofrecen interacciones facilitadoras de aprendizajes a los estudiantes, suele venir prescrito y orientado por los profesores, tanto en los entornos de aprendizaje presencial como en los entornos virtuales de enseñanza.

La selección de los medios más adecuados a cada situación educativa y el diseño de buenas intervenciones educativas que consideren todos los elementos contextuales (contenidos a tratar, características de los estudiantes, circunstancias ambientales...), resultan siempre factores clave para el logro de los objetivos educativos que se pretenden.

2.5.4 Las estrategias de enseñanza en el marco del acto didáctico. Las estrategias de enseñanza se concretan en una serie actividades de aprendizaje dirigidas a los estudiantes y adaptadas a sus características, a los recursos disponibles y a los contenidos objeto de estudio. Determinan el uso de determinados medios y metodologías en unos marcos organizativos concretos y proveen a los alumnos de los oportunos sistemas de información, motivación y orientación. Las actividades deben favorecer la comprensión de los conceptos, su clasificación y relación, la reflexión, el ejercicio de formas de razonamiento, la

transferencia de conocimientos. En el acto didáctico hay 4 elementos básicos: docente, discente, contenidos y contexto.



Papel Docente En Los Procesos De Enseñanza – Aprendizaje: En un contexto social que provee a los ciudadanos de todo tipo de información e instrumentos para procesarla, el papel del docente se centrará en ayudar a los estudiantes para que puedan, sepan y quieran aprender. Y en este sentido les proporcionará especialmente: orientación, motivación y recursos didácticos.

- ✚ **El profesor**, que planifica determinadas actividades para los estudiantes en el marco de una estrategia didáctica que pretende el logro de determinados objetivos educativos. Al final del proceso evaluará a los estudiantes para ver en qué medida se han logrado.
- ✚ **Los estudiantes**, que pretenden realizar determinados aprendizajes a partir de las indicaciones del profesor mediante la interacción con los recursos formativos que tienen a su alcance.

2.5.5 Herramientas esenciales para el aprendizaje. Lectura, escritura, expresión oral, operaciones básicas de cálculo, solución de problemas, acceso a la información y búsqueda "inteligente", meta-cognición y técnicas de aprendizaje, técnicas de trabajo individual y en grupo. Los recursos didácticos pueden contribuir a proporcionar a los estudiantes información, técnicas y motivación que les ayude en sus procesos de aprendizaje, no obstante su eficacia dependerá en

gran medida de la manera en la que el profesor oriente su uso en el marco de la estrategia didáctica que está utilizando.

- ✚ Valores y actitudes: actitud de escucha y diálogo, atención continuada y esfuerzo, reflexión y toma de decisiones responsable, participación y actuación social, colaboración y solidaridad, autocrítica y autoestima, capacidad creativa ante la incertidumbre, adaptación al cambio y disposición al aprendizaje continuo.
- ✚ El contexto en el que se realiza el acto didáctico. según cuál sea el contexto se puede disponer de más o menos medios, habrá determinadas restricciones (tiempo, espacio), etc. El escenario tiene una gran influencia en el aprendizaje y la transferencia.

2.5.6 Concepciones sobre la enseñanza. Las actividades de enseñanza que realizan los profesores están inevitablemente unidas a los procesos de aprendizaje que, siguiendo sus indicaciones, realizan los estudiantes. El objetivo de docentes y discentes siempre consiste en el logro de determinados objetivos educativos y la clave del éxito está en que los estudiantes puedan y quieran realizar las operaciones cognitivas convenientes para ello, interactuando adecuadamente con los recursos educativos a su alcance.

Para ello deben realizar múltiples tareas: programar su actuación docente, coordinar su actuación con los demás miembros del centro docente, buscar recursos educativos, realizar las actividades de enseñanza propiamente dichas con los estudiantes, evaluar los aprendizajes de los estudiantes y su propia actuación, contactar periódicamente con las familias, gestionar los trámites administrativos...

De todas estas actividades, las intervenciones educativas consistentes en la propuesta y seguimiento de una serie de actividades de enseñanza a los estudiantes con el fin de facilitar sus aprendizajes constituyen lo que se llama el **acto didáctico**, y representa la tarea más emblemática del profesorado.

La educación ha evolucionado desde la "pedagogía de la reproducción" a la "pedagogía de la imaginación" más basada en la indagación, la búsqueda y la pregunta que con la respuesta (Beltrán Llera, 2003), de estar centrada en la enseñanza y el profesor a centrarse en el aprendizaje y el alumno, de atender sobre todo a los productos a considerar la importancia de los procesos. "A muy grandes rasgos las principales visiones sobre la enseñanza, que han ido evolucionando de manera paralela a la evolución de las concepciones sobre el aprendizaje ofreciendo prescripciones sobre las condiciones óptimas para enseñar"¹⁵, pueden concretarse así:

✚ **escuela activa (modelo didáctico alumno activo).** A principios del siglo XX y con la progresiva "democratización del saber" iniciada el siglo anterior (enseñanza básica para todos, fácil acceso y adquisición de materiales impresos) surge la idea de la "escuela activa" (Dewey, Freinet, Montessori...). Se considera que el alumno no debe estar pasivo recibiendo y memorizando la información que le proporcionan el profesor y el libro de texto; la enseñanza debe proporcionar entornos de aprendizaje ricos en recursos educativos (información bien estructurada, actividades adecuadas y significativas) en los que los estudiantes puedan desarrollar proyectos y *actividades* que les permitan *descubrir el conocimiento, aplicarlo* en situaciones prácticas y desarrollar todas sus capacidades (*experimentación, descubrimiento, creatividad, iniciativa...*). La enseñanza *se centra en la actividad del alumno*, que a menudo debe ampliar y reestructurar sus conocimientos para poder hacer frente a las problemáticas que se le presentan.

✚ **La enseñanza abierta y colaborativa (modelo didáctico colaborativo).** A finales del siglo XX los grandes avances tecnológicos y el triunfo de la globalización económica y cultural configuran una nueva sociedad, la sociedad de la información. En este marco, con el acceso cada vez más generalizado de los ciudadanos a los mas media e Internet, proveedores de todo tipo de información, y pudiendo disponer de unos versátiles instrumentos para realizar todo tipo de procesos con la información"¹⁶ (los ordenadores), se va abriendo paso un nuevo "currículo básico para los ciudadanos y un nuevo paradigma de la enseñanza: "la enseñanza abierta".

¹⁵ TEBAR.L, Evaluación del Aprendizaje. Buenos Aires: Editorial Guadalupe. 2003

¹⁶ ANGULO, J.F. (coord.) Teoría y Desarrollo del Currículum. Málaga: Aljibe, 1994.

2.5.7 Ecosistemas. Es un bioma formado por una comunidad natural, que se estructura con los componentes bióticos (seres vivos) del ecosistema y los componentes abióticos (el ambiente físico). Los organismos que son individuos, a su vez se unen y forman poblaciones (organismos de una misma especie) los cuales estructuran comunidades (organismos de distintas especies) y estas, los ecosistemas, que son la unión de los organismos de distintas especies, con seres abióticos (que no tienen vida) y los ecosistemas del mundo forman la Biosfera, o sea el Planeta Tierra. Fuente <http://es.wikipedia.org/wiki/ecosistema>. Hace 6 meses.

2.5.8 Ecología. (Del Griego “oikos”= casa y “logos”=conocimiento)¹⁷ Es la biología de los Ecosistemas (Margalef, 1998, p.2). Estudia los seres vivos, su ambiente, la distribución y abundancia, como esas propiedades son afectadas por la interacción entre los organismos y su ambiente. El ambiente incluye las propiedades físicas que pueden ser descritas como la suma de factores abióticos locales como el clima y la Geología, y los demás organismos que comparten ese hábitat (factores bióticos).

2.5.9 Dibujo. Significa tanto el arte que enseña a dibujar, como delineación, figura o imagen ejecutada en claro y oscuro, que toma el nombre del material con que se hace. El dibujo es una forma de expresión gráfica, plasmando imágenes; se considera el dibujo como el lenguaje gráfico universal, utilizado por la humanidad para transmitir sus ideas, proyectos y en un sentido más amplio, su cultura.

2.5.10 Pintura. En bellas artes la pintura artística es el arte de la representación gráfica utilizando pigmentos mezclados con otras sustancias. Orgánicas o sintéticas. En este arte se emplea técnicas de pintura y conocimientos de teoría del color.

La pintura es la expresión de ideas, pensamientos y sentimientos en el papel, madera, paredes, etc. Para esta, el pintor necesita una habilidad para pintar y además una situación en que se base, es decir un conflicto, problema o situación

¹⁷ Wikipedia.org/wiki/Ecología.

en la que este se encuentre. “el pintor persigue la línea y el color, pero su fin es la poesía”. Rembrandt Harmenszoon Van Rijn. es.wikipedia.org/wiki/Pintura.

2.5.11 Aula Abierta. El aula abierta es la modalidad de apoyo para la educación, que necesitan los estudiantes en el contexto escolar, con el fin de fomentar el contacto con los medios y materiales de apoyo requeridos para una mejor comprensión del conocimiento, que permite llevar hacia un aprendizaje significativo.

Las razones que se han tenido en cuenta para la apropiación de estas aulas, se debe a las dificultades del alumno, manifestadas en el bajo rendimiento académico, causadas al desinterés por el aprendizaje, debido al academicismo tradicional y al desarrollo de la clase magistral.

Como respuesta a esta realidad académica, se crean las aulas abiertas, como un medio de innovación pedagógica que permite al estudiante un contacto directo con los medios y elementos esenciales para un mejor desarrollo en el proceso educativo.

3. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1 EL PARADIGMA DE LA INVESTIGACIÓN ES CUALITATIVO.

En la que se recogen y analizan datos sobre categorías. Para hacer registros narrativos de los fenómenos los cuales se aplican en contextos estructurales y situacionales para identificar la naturaleza profunda de las realidades, su sistema de relaciones junto con su estructura dinámica para así determinar la fuerza de asociación o correlación entre categorías y finalmente hacer inferencia causal que explique por qué las cosas suceden o no de una forma determinada.

Taylor y Bogdman. (1986) consideran a la investigación cualitativa como "aquella que produce datos descriptivos como: las propias palabras de las personas, habladas o escritas y las conductas observables".¹⁸ Elementos que se evidenciarán a través de los educandos y que permitirán cumplir en su totalidad con estas descripciones al ser ellos quienes expresen mediante este proyecto su visión frente al papel autoritario en la práctica docente. "la tarea del método cualitativo es la de suministrar un marco dentro del cual los sujetos respondan de forma que se presenten fielmente sus puntos de vista respecto al mundo y su experiencia" (Anguera, 1995)¹⁹ el logro de esta tarea depende del grado de objetividad, habilidad y conocimiento de nosotros como investigadores.

3.2 EL ENFOQUE

El Enfoque a utilizar es el **Histórico Hermenéutico** propuesto por Habermas, el cual se considera más propicio para la interpretación del mundo desde las relaciones del lenguaje, la tradición y la historia; y el principio de reflexividad, además es el que más se adapta a la problemática, debido a que "este enfoque es bidireccional basado en la percepción, en la fenomenología (estudio de los fenómenos "hechos"), en la sociología (estudia lo relacionado con el hombre y con su medio, la herencia, la vida en comunidad, en la familia y en la sociedad en general".²⁰

¹ Ibid,p167-184

¹⁹ RODRIGUEZ Gómez, Gregorio, Javier y Jiménez. García Eduardo. Metodología de la investigación cualitativa. Archidona (malaga), ediciones aljibe. 1996

²⁰Habermas. Conocimiento o interés de un nuevo Estatuto de la Razón Comprensiva 1982. Santos, Ochoa torres, año 2000.

En cuanto a la **Perspectiva metodológica a utilizar es la Complementariedad etnográfica**: se fundamenta en las teorías de la complejización de las ciencias de Edgar Morín (1983), según las cuales, una ciencia se desarrolla, cuando busca su complejización; esto es, cuando se desarrolla desde sus relaciones internas y externas, o en función de sus posibilidades de relación con el todo y sus partes.

Desde esta perspectiva el proyecto se apoyara en los siguientes factores:

- ✚ Principio sistémico Ecológico de Miguel Martínez.
- ✚ Teoría de la acción comunicativa de Habermas.
- ✚ La posibilidad de conocer el mundo desde la perspectiva de los sujetos.
- ✚ Los estudios deben realizarse donde tiene objeto la cotidianidad sin perder de vista lo externo.
- ✚ La hermenéutica como base fundamental en los proceso de comprensión de sentidos y significados.
- ✚ Tiene en cuenta la influencia de los sujetos en la percepción del mundo.

3.3 POBLACION Y MUESTRA.

Se cuenta con 122 estudiantes de los grados 8-1,8-2,8-3 para este proyecto de de investigación la población será los 40 estudiantes del grado 8:1 de la Institución educativa San Bartolomé del municipio de Córdoba, cuya edad se encuentran entre 12 y 15 años.

3.4 INSTRUMENTOS Y HERRAMIENTAS

3.4.1 Técnicas de recolección de información. La primera etapa de la investigación consiste en la recolección de las fuentes primarias directamente con las personas involucradas en el proceso mediante la realización de lluvia de ideas, así también a partir de fuentes secundarias como la síntesis de documentos relevantes. Luego la información se condensara En el diario de campo para luego sistematizarlo y que permita posteriormente su análisis e interpretación.

Por consiguiente, los instrumentos de recolección de información para obtener datos de la población e informantes claves, hacia la representatividad sociocultural desde la complementariedad etnográfica son:²¹

- ✚ Entrevista Semi-estructurada
- ✚ Escenarios conversacionales
- ✚ Encuestas

3.4.2 Encuesta. La encuesta es una técnica destinada a obtener datos de varias personas cuyas opiniones personales interesan al investigador. se a utiliza un listado de preguntas escritas que se entregan a la población muestra, a fin de que las contesten igualmente por escrito.”²² Se utilizara esta técnica ya que es un medio por el cual el estudiante probablemente brindará una información más confiable, debido a su característica impersonal, además le proporcionará a él mucho más tiempo para expresar con naturalidad las repuestas, también permite reafirmar la información obtenida previamente.

La encuesta realizada contiene un total de 6 preguntas, consideradas importantes para el desarrollo de la investigación, distribuidas del siguiente orden:

1. ¿Por qué cree usted que es importante el estudio de los ecosistemas?
2. ¿Cree usted que el contacto directo con la naturaleza, le permite valorar su entorno y reflexionar de la importancia de la conservación del medio ambiente?
3. ¿Aplicando el dibujo y la pintura a través de su expresión creativa, de que manera usted contribuye con el cuidado, preservación y protección del medio ambiente?
4. ¿Al percibir un ecosistema, aplicando el dibujo y la pintura, que elementos utilizaría y lo (a) inspiraría en la realización de sus trabajos creativos?
5. ¿Cree que el proceso de enseñanza. Aprendizaje, impartida en el aula de clase de manera continua, es adecuado para el aprendizaje de los ecosistemas?,

²¹ Erickson, 1975; Mehan 1978, 1980, Jiménez, 1991, Fetman, 1989, Granty Y Fine 1992

²² LEIVA IFA. Francisco, Nociones de Metodología de Investigación Científica, 3Ed. Quito, Ortiz, 1984. p30, 31

6. ¿Que aspectos importantes se generarían en la impartición del conocimiento de los ecosistemas en contacto con la naturaleza?.

A la encuesta realizada, los estudiantes contestaron así:

Referente a la primera pregunta manifestaron en su mayoría que es importante el estudio de los ecosistemas por que hacemos parte de el, otros contestaron que el ecosistema esta formado de individuos y poblaciones.

A la segunda pregunta respondieron en un ochenta por ciento, que el contacto con la naturaleza, si le permite valorar su entorno, por que depende de ella y es fuente de vida, en su totalidad dijeron que hoy mas que nunca el ser humano debe cuidar y conservar el medio ambiente, por los múltiples problemas que se están presentando con el calentamiento global, por la contaminación, la tala de arboles y las fumigaciones de las plantas.

A la tercera pregunta un 85% de los estudiantes consideran que el dibujo y la pintura es importante, para contribuir con el cuidado del medio ambiente, ya que con carteles, pasacalles, murales, afiches y pinturas expuestas al público, se daría a conocer esta problemática.

Otros manifiestan que el dibujo y la pintura invitan a la reflexión sobre la importancia de valorar y cuidar su madre tierra.

A la cuarta pregunta dijeron que los elementos que utilizarían en sus trabajos artísticos, serian hojas, maderos pequeños, cáscaras de tallos, flores, semillas, arena y piedras pequeñas, también utilizarían las tintas que extraen de algunas partes de las plantas, en especial del nogal, sancia, mora, etc., que serian tenidos en cuenta para sus trabajos.

Con respecto a la quinta pregunta, la mayoría contesto que al recibir la clase continuamente dentro del aula es aburridor, ya que el profesor la realiza de manera teórica, y que les gustaría que se realicen fuera del aula, para cambiar de lugar y tener contacto con la naturaleza.

Con relación a la sexta pregunta, en un 95% manifiestan que la clase en contacto con la naturaleza, les causaría alegría, gusto, amor y emoción por aprender; también generaría conocer otros lugares de su región.

3.4.3 Entrevista. Es una técnica en la cual una persona solicita información de otra o de un grupo, para obtener datos sobre el problema determinado, posibilitando la interacción verbal debido a que este es un medio que permite acceder al conocimiento del ecosistema a partir del arte, obteniendo datos del propio lenguaje de los sujetos. Además la entrevista no se basa en lineamientos rígidos, lo que se persigue con esta es acercarse a las ideas, creencias y supuestos mantenidos por otros, existiendo mayor flexibilidad en las respuestas a las preguntas que se formulan pero sin olvidar el propósito explícito. Desde esta perspectiva la entrevista se “concibe como una interacción social entre personas gracias a las que va a generarse una comunicación de significados cuando una persona va a intentar explicar su particular visión de un problema y la otra va a tratar de comprenderlo o tratar de interpretar la explicación.”²³

Se considera necesario utilizar la entrevista porque esta técnica permitirá la interacción y dialogo con los estudiantes, los cuales son fuente de información, además de ser una población pequeña y manejable; esta técnica facilitará recolectar información nueva, que dé respuestas a preguntas planteadas en el trabajo investigativo, además permite profundizar y completar información, que ya se tiene con las otras técnicas utilizadas.

En esta entrevista, fue de gran importancia la motivación previa y la socialización del problema ambiental, el cual los estudiantes participaron en un debate celebrado mediante mesa redonda.

²³ Ibid., p30, 31

Con la participación directa de los responsables del proyecto se llevara a cabo concursos artísticos referentes al tema ecológico (dibujo y pintura) y jornadas pedagógicas de concientización y protección del medio ambiente.

3.4.4 Escenarios Conversacionales.

Andrea Guerrero Maya define escenarios conversacionales:

“Son encuentros interaccionales creados para convocar dilemas humanos que emergen desde las narrativas para que viabilicen la reconstrucción comprensiva de la experiencia humana; cada escenario conversacional debe tener un guión prediseñado permitiendo un horizonte en el encuentro. Lo narrado forma parte fundamental de esta mirada y perspectiva construccionista pues es ahí donde el sistema conecta sus emociones para entender y comprender la realidad.”²⁴ GUERRERO. Maya Andrea 2004.

Este medio permitirá lograr una mejor interacción con los estudiantes, y de esta forma se obtendrá recolectar y corroborar información a partir de lo que se evidencie a través de lo verbal y no verbal.

3.5. DISEÑO DE CATEGORIAS DE ANALISIS

OBJETIVO No 1

Diagnosticar el estado actual de enseñanza – aprendizaje de los ecosistemas, en los estudiantes del grado 8.1. de la INESAB

²⁴ GUERRERO. Maya Andrea. Ludo-Terapia en las Narrativas de dos Pacientes del Hospital Mental Nuestra Señora del Perpetuo Socorro. San Juan de Pasto 2004, P25.

Categoría	Sub-categoría	Preguntas Orientadoras	Instrumento	Fuente
Estado actual de enseñanza aprendizaje	Los ecosistemas	¿Cual es el estado actual de enseñanza – aprendizaje de los ecosistemas?	Observación directa y entrevista	Estudiantes

OBJETIVO NUMERO 2

Determinar las estrategias metodológicas y didácticas de las artes plásticas (dibujo y pintura) en el proceso de enseñanza – aprendizaje de los ecosistemas.

Categoría	Sub-categoría	Preguntas orientadoras	Instrumento	Fuente
Estrategias metodológicas y didácticas	Las artes plásticas (dibujo y pintura) en el proceso enseñanza. Aprendizaje de los ecosistemas.	¿ Que estrategias metodológicas y didácticas de las artes plásticas (Dibujo y pintura) determinan un buen proceso de enseñanza – aprendizaje de los ecosistemas?.	Talleres artísticos	-Entorno natural. -Estudiantes

OBJETIVO NUMERO 3

Implementar espacios pedagógicos en el proceso de enseñanza – aprendizaje de los ecosistemas.

Categoría	Sub-categoría	Preguntas orientadoras	Instrumentó	Fuente
Espacios pedagógicos	Procesos de enseñanza. aprendizaje de los ecosistemas - Entorno natural - Aula abierta - Medio Ambiente.	¿Que espacios pedagógicos le permiten mejorar el proceso de enseñanza . Aprendizaje de los ecosistemas?	Talleres Entrevistas	Estudiantes

3.6. APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE LA INFORMACION A PARTIR DE LAS CATEGORIAS Y SUBCATEGORIAS DE ANALISIS.

3.6.1 Categoría 1:

Estado actual de enseñanza – aprendizaje.

Sub-categoría: Los ecosistemas.

Pregunta: ¿Cual es el estado actual de enseñanza – aprendizaje de los ecosistemas?

Instrumento de recolección: Observación directa

Se observo, poca participación en las clases de ecología, desinterés por el tema, no hay creatividad en los educandos, no hay un contacto con la naturaleza, se observa aburrimiento en el aula, la clase es monótona ya que no se establece relación de la teoría con la práctica. Realizada la entrevista a los y las estudiantes del grado 8.1, manifestaron desinterés por el tema ecológico, expresando el deseo de que la teoría recibida se complemente con las salidas de campo y se les permita el contacto directo con la naturaleza, realizando periódicamente jornadas ecológicas.

En un noventa por ciento, los estudiantes expresan su deseo de tener unas clases fuera del encierro del aula en contacto con el medio ambiente, y que se complemente la teoría con la practica.

3.6.2 Categoría 2: - Estrategias metodológicas y didácticas.

Sub-categoría: Las artes plásticas (dibujo y pintura) en el proceso enseñanza Aprendizaje de los ecosistemas.

Pregunta orientadora

¿Que estrategia metodológica y didáctica de las artes plásticas (dibujo y pintura) determinan un buen proceso de enseñanza – aprendizaje de los ecosistemas?

Instrumento de recolección de la información:

Talleres artísticos.

Para la recolección de esta información es necesario poner a prueba los talleres artístico pedagógicos que permita aproximarse mediante el dibujo y la pintura a la comprensión del conocimiento de los ecosistemas, desde las vivencias directas de los estudiantes del grado octavo uno de la institución INESAB. Para ello se establece una dinámica de procedimientos acorde a las necesidades expresivas del arte. Teniéndose en cuenta lo sensible, expresivo propio de este lenguaje.

TALLER 1

EL DIBUJO Y LA PINTURA EN LA COMPRESIÓN DEL ECOSISTEMA NATURAL



Fuente: esta investigación.

Objetivo.

Determinar los procedimientos propios del dibujo y la pintura hacia la comprensión de un Ecosistema Natural.

A través del lenguaje plástico: el dibujo y la pintura los estudiantes se expresarán, crean, y reconocen las distintas formas que hay en la naturaleza. Observan el paisaje reconocen el ecosistema lo dibujan y lo pintan.

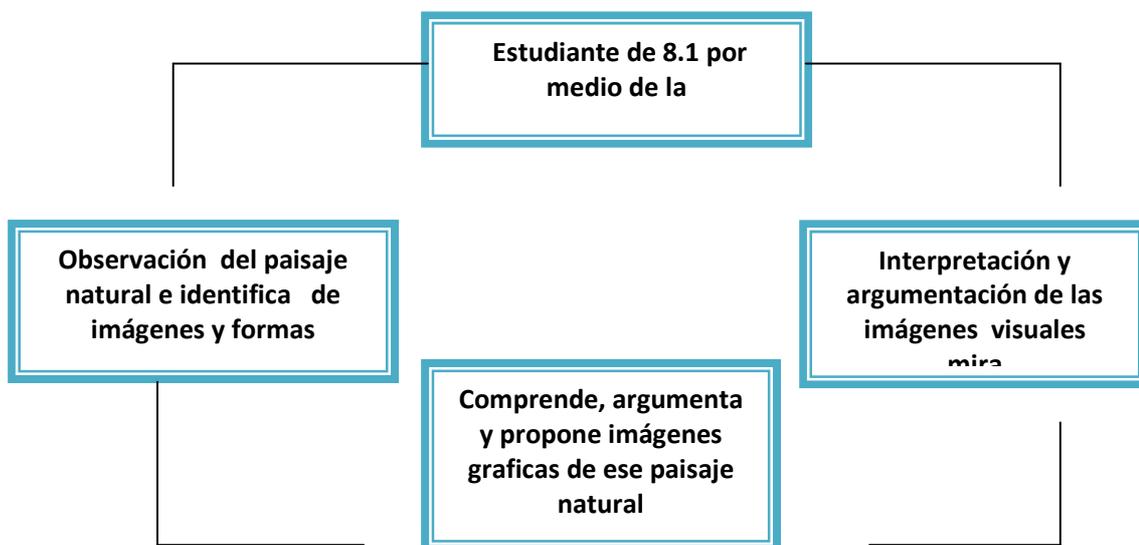
El placer estético que se genera al observar un cielo, los arboles, la cascada, Las hojas, las flores, los pájaros, los peces, se convierte en un disfrute total; la gran mayoría de los estudiante manifiestan a su vez que ellos mismos disfrutarán de ver, imaginar y producir imágenes. Los estudiantes de grado 8.1 observan el paisaje natural, identifican la multiplicidad de formas las interpretan,

argumentan ese contenido de imágenes visuales y. posteriormente proponen imágenes graficas.



Fuente: esta investigación.

PROCESO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN



A través de las imágenes que construye, el estudiante representa su personal interpretación, resulta de las relaciones que establece con los objetos, con las personas y su entorno, con sus sensaciones, con sus sentimientos y su imaginación.

Aspectos generales del taller

Por medio del lenguaje plástico el estudiante enfrenta y resuelve problemas:

- Problemas con los que quiere representar (la imagen misma al observar el ecosistema)
- Problemas con materiales y herramientas (uso)

Procedimientos

A través del contacto con el paisaje natural, con el ecosistema determina la multiplicidad de formas y colores que en él se recrean. Los estudiantes proponen nuevas formas generadas de este saber previo que se va enriqueciendo en la medida de su sensibilización por el ecosistema natural.

Los signos del lenguaje Plástico que se encuentran en el ecosistema natural son:

El punto, la línea, la forma, el volumen, el espacio bidimensional y tridimensional, el color y la luz, la textura visual y táctil.

COMPOSICIÓN:

Movimiento, Proporción, Equilibrio, Estructura, Ritmo, Armonía, Simetría, Contraste, Continuidad, Proximidad, Semejanza.



Fuente: esta investigación.

Es necesario que los estudiantes estén familiarizados con estos elementos o signos.

Los contenidos procedimentales.

Los contenidos procedimentales apuntan al “saber-hacer” explorar experimentar, observar, descubrir, categorizar, construir, identificar; son contenidos procedimentales esenciales en el trabajo plástico.

Los estudiantes apuntan a la indagación de los signos o elementos del lenguaje plástico, ya sea a través de la observación, mediante el uso de materiales y herramientas, la aplicación de una técnica y/o procedimiento

Entonces...

El estudiante del grado 8 -1

Descubre los espacios internos y externos que delimitan los ecosistemas teniendo en cuenta el fondo y la forma.

- Explorando líneas del contorno de distintos objetos o de figuras-imágenes en un ecosistema
- Experimentando diferentes trazos, con diferentes herramienta.
- Descubriendo distintos tipos de trazos según el material utilizado.
- Observando los colores y relacionándolos con la naturaleza.
- Organizándolo como familia de colores o como escaleritas.
- Categorizando los colores.
- Explorando visual y tácticamente diferentes texturas.



Fuente: esta investigación.

TALLER 2
PAISAJE DE ESPECIES



Fuente: esta investigación.

Objetivos

Fortalecer el conocimiento sobre la cantidad de especies que habitan el planeta, su vida en el ecosistema y su comprensión desde el dibujo artístico.

PROCESOS

- Desarrollar habilidades para sintetizar información en forma gráfica.
- Desarrollar habilidades para trabajar como curso, cooperando para hacer una propuesta de conocimiento en un colectivo de estudiantes.
- Determinar las proporciones
- Estudio y comprensión de un ecosistema
- Saberes previos

Se sugiere saberes previos o los **Antecedentes** de este capítulo, para obtener información acerca de la cantidad de especies que hay en el mundo y cuántas de ellas han sido estudiadas. Luego, se comparte con los estudiantes, la lista con las cantidades de especies conocidas, la cual será usada por éstos para hacer un mural en la sala de clases.

SERES VIVOS REINO VEGETAL	No. DE ESPECIES
<i>Microorganismos</i>	36.600
<i>Hongos</i>	61.400
<i>Algas</i>	12.500
<i>Plantas vasculares (arboles, arbustos, etc.</i>	248.400

SERES VIVOS REINO VERTEBRADOS	No. DE ESPECIES
<i>Peces</i>	19.056
<i>Anfibios</i>	2.376
<i>Reptiles</i>	6.587
<i>Aves</i>	9.040
<i>Mamíferos</i>	4.000

Se sugiere hacer esta actividad después de **Vertebrados e invertebrados**.

Materiales:

Lápices, papel de envolver, pintura, cinta autoadhesiva.

Procedimiento:

- Se explica a los estudiantes de la importancia de un trabajo colectivo, para crear una pintura gigante que representa a todos los ecosistemas y sus seres vivos.
- Los estudiantes van a dibujar y pintar en el papel de envolver un paisaje que contenga todos los ecosistemas del planeta, haciendo un mural para la pared de la sala de clases.
- Usando la información expuesta anteriormente, los estudiantes van a elegir una especie para representar la categoría de donde ésta viene (¿Bacteria, una quebrada de agua, insectos?, etc.).
- Los estudiantes dibujan la imagen de cada categoría que se establece en las distintas temáticas de los ecosistemas, en un tamaño que corresponde a la cantidad de especies que tiene dicha categoría. Por ejemplo, los insectos tienen la mayor cantidad de especies conocidas, entonces los alumnos eligen algún tipo de insecto y lo dibujan en el tamaño más grande del mural y buscan las relaciones que estos tienen con la naturaleza para poder vivir. De acuerdo a este esquema, el dibujo de un mamífero va a ser el más chico, porque existen solamente cuatro mil especies en el mundo.
- Asegurarse que las especies representadas en cada ecosistema tienen como fondo un dibujo que representa a cada ecosistema.

Reflexiones:

Discutir estas preguntas con los estudiantes, agregando otras creadas por el profesor:

¿Por los dibujos, qué se puede concluir sobre los seres vivos en el planeta?

¿Conocemos toda la diversidad que existe en el planeta?

¿Cuáles organismos conocemos mejor? ¿Por qué? (La respuesta correcta es que conocemos a los más grandes y a los que habitan en ecosistemas donde también vive el ser humano).

¿Cuáles organismos conocemos menos? (La respuesta correcta es que a los más pequeños y a los que viven donde hay menos seres humanos).

¿Cómo fue trabajar en equipo? ¿Qué les gustó de esta experiencia? ¿Qué dificultades tuvieron?

Evaluación:

Se evalúa a los estudiantes como curso, dando la misma nota a todos, según los siguientes criterios:

Todas las categorías están representadas en sus ecosistemas.

Todos los estudiantes se involucraron en la construcción de la pintura del mural.

El tamaño de cada imagen representativa de las especies realmente refleja la cantidad que de ésta hay en el mundo.

Extensión:

Grupos de estudiantes visitan otras salas de clases y explican la importancia de la biodiversidad que se conjuga en un ecosistema para la salud del planeta y de los seres humanos y explican por qué han representado las especies de diferente tamaño en su pintura gigante.

TALLER 3

DOS CARAS DE MI HABITAT



Fuente: esta investigación.

Objetivos

Redescubrir el hábitat personal desde la dimensión del arte.

Procedimiento

Utilizando como medio el dibujo y la pintura, mostrar desde las diversas formas de la naturaleza la importancia de reconocer y comprender la vida que existe en un ecosistema, y como a través del dibujo da razón de una particular analogía de

opuestos: las imágenes con las que cada uno desea convivir y aquellas con las que no, y señalar de modo directo dos aspectos extremos del lugar cotidiano que habita.

Practicar la relación palabra-imagen mediante la observación de un ecosistema.

Se propuso a los estudiantes coordinar las acciones que se llevaran a cabo a través del aula abierta.

Se previó organizar un conversatorio con los estudiantes antes de la expedición de campo, a cargo de un responsable del taller.

El propósito es hacer una exposición de dibujo y pintura del propio hábitat, con la misión de capturar imágenes que funcionen como diádas opuestas en este sentido: ¿cómo es y quiero que continúe siendo mi lugar, cómo es y no quiero que siga siendo?. Los dibujos y pinturas llevaron nombre y pudieron ser trabajos grupales. Se convocó un jurado para que elija un grupo de dibujos y pinturas para que se exhiban en el espacio del Proyecto Pedagógico.

3.6.3 Categoría 3: Implementar espacios pedagógicos

Subcategoría: proceso de enseñanza – aprendizaje de los ecosistemas.

Entorno naturales.

- Aula abierta

- Medio Ambiente.

Espacios pedagógicos

Pregunta orientadora

¿Que espacios pedagógicos le permiten mejorar el proceso de enseñanza . Aprendizaje de los ecosistemas?

TALLER 4

AULA ABIERTA HACIA SENSIBILIDAD AMBIENTAL DESDE UN ECOSISTEMA



Fuente: esta investigación.

Objetivo

Proponer el aula abierta como espacio pedagógico que permita desarrollar programas de sensibilización ambiental desde la preservación de un ecosistema donde lo jóvenes se acerquen a la ciencia, despierten su espíritu investigativo y mejoren su pensamiento crítico reflexivo, para que así interioricen, refuercen y construyan valores, que los hagan personas conscientes y respetuosas del medio en que vive.

Estrategias de Aula Abierta

Caracterización.

- De estrategias formativas y pedagógicas que combinen la educación experiencial.
- De información reflexiva constructiva.
- contacto directo con la naturaleza, para impactar el desarrollo psicosocial, cognitivo y sensorial de los estudiantes.
- Que contribuya la formación de una consciencia ambiental y el desarrollo de un pensamiento crítico – reflexivo, siempre acompañado de los valores humanos.

Mediante la vivencia de aventuras se ofrece el aula abierta a la Sensibilización Ambiental, que con una dinámica experiencial llena de color y de formas de entusiasmo y reflexión, permite entender y comprender que **El ecosistema es la unidad de estudio de la ecología**



Fuente: esta investigación.

Para lograr el objetivo y dinamizarlo, se construyo con cada uno de los participantes la escarapela distintivo de expedicionarios, por parte del equipo investigador se entrego a los estudiantes una carpeta, papel, tabla de dibujo, lápiz, colores pinturas y se propuso el traje de exploración que consiste en una gorra, unas botas pantaneras, igualmente tarritos para recoger muestras, entre otros. Este material de trabajo tiene como objetivo motivar el espíritu indagador y demostrar que el interés principal del aula abierta es el de aprender dibujando, pintando y divirtiéndose.

RECORRIDO DE APRENDIZAJE EN EL AULA ABIERTA

- Acercamiento al conocimiento de un ecosistema, desde la observación del paisaje natural.
- Interiorización del ecosistema desde las consideraciones del arte
- Formas y Colores del ecosistema Natural

PROCEDIMIENTOS

A través de las preguntas acercarse al conocimiento (En estos procedimientos se toma como ejemplo una de las preguntas que se hizo a los estudiantes como referencia de comprensión del trabajo de campo que se desarrollo en este taller)

¿Que conoce de un ecosistema?

La parte viva del ecosistema no es una trama continua, sino que tiene distintos niveles de organización. Para entender esto pensemos en una casa, donde un primer nivel de organización podría ser el ladrillo, el siguiente la pared, luego la habitación y el nivel más alto sería la casa. Los niveles de organización de la vida que nos interesa conocer ahora son:

Individuo: Es todo ser vivo animal o vegetal.

Especie: Grupo de organismos semejantes con una misma estructura genética.

Población: Es el conjunto todos los individuos de una misma especie, que viven en un determinado lugar y tiempo.

Comunidad: Es el conjunto de todas poblaciones que viven y se relacionan en un lugar en un mismo tiempo.

Los seres vivos no tienen toda la misma función en el ecosistema.

Posteriormente se dividió al conjunto de los seres vivos según la función que realizan en el ecosistema en 3 grupos fundamentales:

Los productores: que son los únicos organismos que pueden captar la energía del sol y utilizarla para vivir y desarrollarse.

Los consumidores: son los que para poder vivir necesitan alimentarse consumiendo a otros seres vivos.

Los descomponedores: son los que se alimentan de organismos muertos degradando su materia orgánica.

Los componentes no vivos del ecosistema:

Son la luz, el aire, el agua, la parte abiótica del suelo, las sustancias inorgánicas y los demás componentes físicos que pertenecen al espacio que ocupa el ecosistema.

El funcionamiento de los ecosistemas:

Para poder funcionar, todo ecosistema necesita de una fuente de energía. En el ecosistema natural la principal fuente de energía es el sol.

La energía atraviesa los ecosistemas:

La energía que ingresa a un ecosistema, fluye en su interior a través de sus distintos componentes, donde se va transformando y luego sale al exterior degradada en forma de calor.

La materia circula formando ciclos que involucran a la parte viva y a la parte no viva del ecosistema:

En el funcionamiento de un ecosistema, los materiales son continuamente reutilizados porque circulan formando ciclos.

La materia fluye de un componente a otro del ecosistema produciéndose flujos que comunican a los elementos vivos con los no vivos. Estos flujos forman ciclos en donde intervienen tanto los componentes vivos como los no vivos. También podemos ver a estos ciclos como un continuo y equilibrado intercambio de materiales entre la parte viva y la no viva del ecosistema.

APROPIACIÓN DE ESTE CONOCIMIENTO A TRAVÉS DEL DIBUJO Y LA PINTURA

Estudiante hace visible el conocimiento teórico de un ecosistema, desde el lenguaje grafico y pictórico.



Fuente: esta investigación.

4. ANALISIS E INTERPRETACION DE DATOS DE ACUERDO A LAS CATEGORIAS, SUBCATEGORIAS Y PREGUNTAS ORIENTADORAS

CATEGORÍA 1: ESTADO ACTUAL DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Pregunta No 1

¿Cual es el estado actual de enseñanza aprendizaje de los ecosistemas?

En la enseñanza aprendizaje de los ecosistemas no hay creatividad, poca participación, desinterés por el aprendizaje de la ecología, debido a que se trabaja con la clase tradicional, de una manera verticalista, por el encierro en el aula, por la poca utilización de los medios audiovisuales, no hay salidas de campo el cual causa desmotivación y aburrimiento por el aprendizaje, ya que no se complementan la teoría con la practica. (La teoría sin la práctica es coja y la práctica sin la teoría es ciega).

CATEGORÍA 2: ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS Y DIDÁCTICAS

Pregunta No 2

¿Que estrategias metodológicas y didácticas de las artes plásticas (dibujo y pintura) determinan un buen proceso de enseñanza aprendizaje de los ecosistemas?

Se pudo determinar la respuesta de los estudiantes que fueron parte de este población muestra, a través de los talleres artísticos. Sin duda el lenguaje gráfico y pictórico logro vincular de modo activo a los estudiantes con el aula abierta, y de este modo, habilitar la posibilidad de comprender la vida que existe en un ecosistema apropiarse del mismo para preservarlo, Así es posible ponderar este tipo de actividades que dinamizaron el conocimiento del ecosistema, disminuyendo la sensación *invasiva* que habitualmente el estudiante dice sentir frente a la aplicación de pedagogías conductistas que fortalecen los actos mecánicos de la repetición.

Por otro lado, los estudiantes pudieron hablar de la vida, desde la vida misma de un ecosistema cuando al observar las múltiples formas y colores contenidos en ese paisaje natural, es plasmado en el retablo y recreado con formas

caprichosas y múltiples colores propias de la vida misma, que se definen, el acto creativo, expresivo y sensible, Igualmente resultan altamente significativos los aportes cognitivos respecto de la comprensión de un eco sistema que través del uso del lenguaje plástico, como el dibujo y la pintura construye imágenes que el estudiante representa su personal interpretación, y las relaciones que establece con los objetos, con las personas y su entorno, con sus sensaciones, con sus sentimientos y su imaginación. Así como la de asumir una posición activa y compromiso de acción con respecto a la necesidad imperante de la preservación y conservación del agua como elemento indispensable para la existencia de la humanidad y de los ecosistemas, para alcanzar una calidad de vida razonablemente sustentable para sí mismo, para su generación y para las que le siguen.

En los procesos de enseñanza aprendizaje de los ecosistemas, las estrategias metodológicas y didácticas de Las artes plásticas (dibujo y pintura), aplicadas al conocimiento, que mayor impacto causaron son:

Las salidas de campo sirvieron para correlacionar el colorido de la naturaleza con el estudio del color (obtención, clasificación, gamas, analogías y armonías, mezclas y experimentos).

En la recolección de materiales del entorno natural, estos sirvieron de recursos didácticos en la aplicación de sus trabajos artísticos, como: hojas, tallos. Frutos. Flores etc.

Utilización de manera correcta de los instrumentos y recursos de trabajo, como: cartón paja, cartulina, diferentes papeles, lápiz, vinilos, colores, pinceles, también se obtuvo tintas de nogal, sancía, mora y tallos. Las clases realizadas al contacto con la naturaleza, produce en los estudiantes el deleite por aprender y compartir los saberes previos, participación con preguntas e inquietudes, mayor atención y concentración en los conocimientos impartidos, dan respuesta inmediata a la formulación de preguntas impartidas por el profesor, se observa interés por el aprendizaje, los estudiantes se acercan al trabajo de investigación por su propia iniciativa y gusto, hay interés por los materiales obtenidos de su entorno que son los referentes para la elaboración y creación de sus trabajos pictóricos , hay responsabilidad en la entrega de sus trabajos.

CATEGORÍA 3: ESPACIOS PEDAGÓGICOS

Subcategoría Aula Abierta

Pregunta No 3

¿Que espacios pedagógicos le permiten mejorar el proceso de enseñanza . Aprendizaje de los ecosistemas, (aula abierta)?

La estrategia pedagógica de aula abierta combina la educación experiencial, la formación reflexiva constructiva y el contacto directo con la naturaleza, para impactar el desarrollo psicosocial, cognitivo y sensorial de los estudiantes, contribuyendo en la formación de una consciencia ambiental y el desarrollo de un pensamiento crítico – reflexivo, siempre acompañado de los valores humanos.

Esta estrategia pedagógica que se la ha llamado aula abierta, que en nada se parece ala escuela, o ala aula tradicional o la casa. Un sitio donde la interacción con todo aquello que les maravilla y les asombra a los estudiantes juega un papel significativo. Un lugar que se convierte en la válvula de escape del estudiante moderno, que les proporciona el reencuentro de si mismo en el seno de la naturaleza, escapar por un pequeño lapso de tiempo a los ruidos de la ciudad, volver a escuchar la lección de la tierra, de los árboles, de los ríos, del cielo; en fin un medio para olvidar la esclavitud de la clase tradicional. Y que mejor para ello manifiestan los estudiantes que una granja con vacas, gallinas, cerdos, cabras, caballos, conejos, árboles frutales, quebradas y flores. Un lugar donde soy un simple elemento más de la naturaleza e interactúo con el resto de ella, descubriendo que puedo ser feliz, libre y humilde con el entorno que comparto y disfruto. Estas expresiones salidas del corazón de muchos de ellos son claras manifestaciones que la relación directa del estudiante con su entorno le permite valorar su medio, y reconocer la importancia de preservar el ecosistema natural.

En las salidas de campo de carácter pedagógico, se procedió a desarrollar su plan de trabajo de una manera teórico – práctico, mediante la recolección de materiales naturales como: hojas, flores, semillas, tallos, que les sirvió como muestras de estudio, también como material didáctico en la realización de sus creaciones artísticas.

En esta Aula Abierta, se evidenció gusto y alegría al estar en contacto con la naturaleza, afianzaron los lazos de amistad y compañerismo, tolerancia y respeto con sus semejantes, se observó dinamismo e interés por el aprendizaje, hubo más participación con preguntas y aportes sobre el trabajo a realizar, en el desarrollo de sus trabajos artísticos demostraron responsabilidad, concentración, creatividad y satisfacción por el aprendizaje.

El aprendizaje de los ecosistemas a través de la Aula Abierta enriqueció la sensibilidad y su capacidad de imaginación creativa, expresividad y aprecio por sus propias sensaciones, sentimientos, valoración por su entorno natural, evidenciadas en los trabajos artísticos que posteriormente expuestos en la sala principal de la Institución Educativa.

De la experiencia obtenida por el contacto con la naturaleza, los estudiantes desarrollan habilidades perceptivas, valorativas, e incrementan el valor y el aprecio por la vida, responsabilidad y compromiso por el cuidado del medio ambiente.

Es necesario estar en contacto permanente con la naturaleza, que produce el goce y deleite de su belleza natural, mediante la observación y sensibilización de manera táctil auditiva y visual.

5. CONCLUSIONES

Las artes plásticas (dibujo y pintura), son un medio que posibilita la expresión y creatividad en los estudiantes permitiéndole manifestar pensamientos y emociones en sus diferentes composiciones artísticas, mediante la admiración y curiosidad ante toda la diversidad de vida, formas y colores que motivan nuestros sentidos y toca la sensibilidad de los educandos.

Se enfatizo en el reconocimiento y amor por los ecosistemas en la valoración por sus paisajes y riqueza de su entorno natural, motivados por las diferentes manifestaciones naturales como es el viento, el sol, la luz, la lluvia, el arco iris, el firmamento etc., que les produzca inspiración en sus creaciones artísticas con juicio crítico y analítico.

La estrategia didáctica de correlacionar el dibujo y la pintura con los ecosistemas, conlleva al estudiante a un proceso de formación integral en valores, en construcción de conocimiento y en el desarrollo social y afectivo del entorno regional.

Las clases realizadas fuera del aula rompen esquemas tradicionales, como el verticalismo academicista, la monotonía, el desinterés, el aburrimiento, falta de atención y concentración, escasa participación y poca apropiación del conocimiento.

En la enseñanza aprendizaje de los ecosistemas en contacto directo con la naturaleza provoca; interés, alegría, curiosidad, participación, buena convivencia, despertando motivación por el aprendizaje, que conlleva a conocimientos significativos.

A través del lenguaje plástico (el dibujo y la pintura) los estudiantes se expresan, crean y reconocen las distintas formas que hay en la naturaleza, observan el paisaje reconocen el ecosistema, lo valoran como fuente de vida y de belleza.

Esta estrategia didáctica pretende despertar en los educadores de las distintas áreas del conocimiento, la sensibilidad y el interés por el cambio y la innovación pedagógica.

6. RECOMENDACIONES

Es importante lograr la sensibilización en el estudiante, realizando continuamente salidas de campo a diferentes lugares de su entorno natural, para lograr desarrollar la creatividad, la imaginación y la apropiación del conocimiento.

Realizar actividades que propicien la búsqueda de nuevos espacios pedagógicos, con el fin de enriquecer su sensibilidad y el aprecio a sus sensaciones, sentimientos y admiración por los ecosistemas, mediante la percepción y valoración, expresado en creaciones artísticas, inspiradas en el dibujo y la pintura. Que los docentes asuman el rol de investigadores para propiciar en los estudiantes, los medios que faciliten y le permitan apreciar, conocer y valorar las manifestaciones plásticas como medios de expresión en los estudiantes.

En la percepción crítica, reflexiva y analítica de los ecosistemas, los estudiantes emplearán el dibujo y la pintura como medio de expresión creativa, en la realización de sus composiciones.

Proponer el aula abierta como estrategia pedagógica con miras al fortalecimiento significativo del conocimiento, a través del dibujo y la pintura en sus diferentes manifestaciones artísticas.

Abordar estrategias creativas en la enseñanza aprendizaje de las diferentes áreas del conocimiento, para implementarlas y adoptarlas en el currículo como propuesta didáctica para generar cambios de actitud en la comunidad educativa.

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR, M, la Asimilación del Contenido de la Enseñanza. La Habana: Editorial de Libros para la Educación; 1979.

ALONSO, Luis (2000). ¿Cuál es el nivel de dificultad de la enseñanza que se está exigiendo? Revista Educar, p 26.

ANTOLÍ. Benedito Vicente, (1987). Introducción a la Didáctica. Fundamentación teórica y diseño curricular. Barcelona: editorial: Barcanova.

ARNHEIM, Rudolph (1993): Consideraciones sobre la Educación Artística, Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica S.A.

DAVID BOHM y DAVID PEAT, Ciencia Orden y Creatividad (Las raíces creativas de la ciencia y la vida) Editorial Cairos, numancia 117-121 Barcelona.

Erickson, 1975; Mehan 1978, 1980, Jiménez, 1991, Fetman, 1989, Granty Y Fine 1992.

GUERRERO. Maya Andrea. Ludo-terapia en las narrativas de dos pacientes del hospital mental nuestra señora del perpetuo socorro. San Juan de Pasto 2004, P25.

HABERMAS. Conocimiento o interés de un nuevo Estatuto de la Razón Comprensiva 1982. Santos, Ochoa torres, año 2000.

HOWARD GARDNER, Arte mente y cerebro. Una aproximación cognitiva a la creatividad. Paidos studio básica.

JOSEPH BEUYS “Cada hombre un artista” por Adolfo Vasquez Rocca.
www.margencero.com/articulos/.../joseph_beuys.html

LEIVA IFA. Francisco, Nociones de Metodología de Investigación Científica, 3Ed. Quito, Ortiz, 1984. p30, 31.

MORENOM, Santos. Evaluación eficaz del aprendizaje: Una perspectiva constructivista. La Habana; 2000.

MORIN, Edgar. Traducción de Mercedes Vallejo Gómez, Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. UNESCO 1999.

NORA ROS. EL lenguaje artístico, la educación y la creación. Universidad nacional del centro de la provincia de Buenos Aires Argentina (cita a HERBERT READ Y A FREINET)

P.L. Berger y T.Luckman. Construcción Social de la Realidad. 1966.

PIAGET, Jean. Seis estudios de psicología. Corregidor. Buenos Aires: Barral; 1975. P. 35-41.

RODRIGUEZ Gómez, Gregorio, Javier y Jiménez. García Eduardo. Metodología de la investigación cualitativa. Archidona (malaga), ediciones aljibe. 1996.

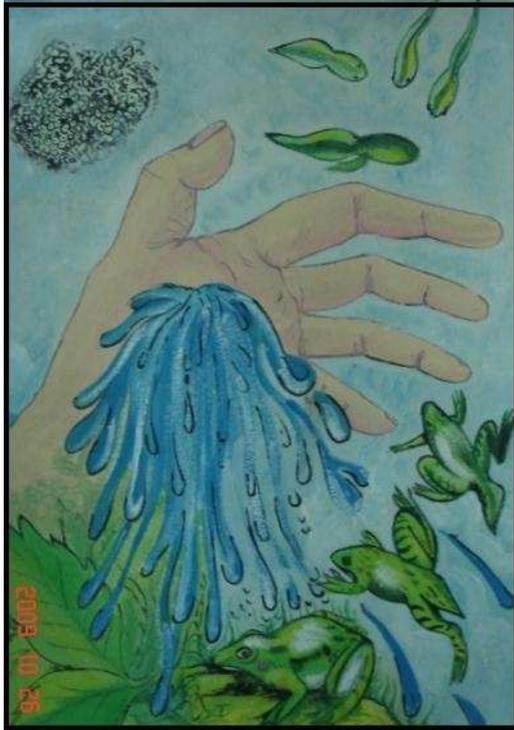
SACRISTAN, Gimeno I, comprender y transformar la enseñanza. 2 ed. Madrid: Morata; 1993.

TEBAR.L, Evaluación del Aprendizaje. Buenos Aires: Editorial Guadalupe. 2003

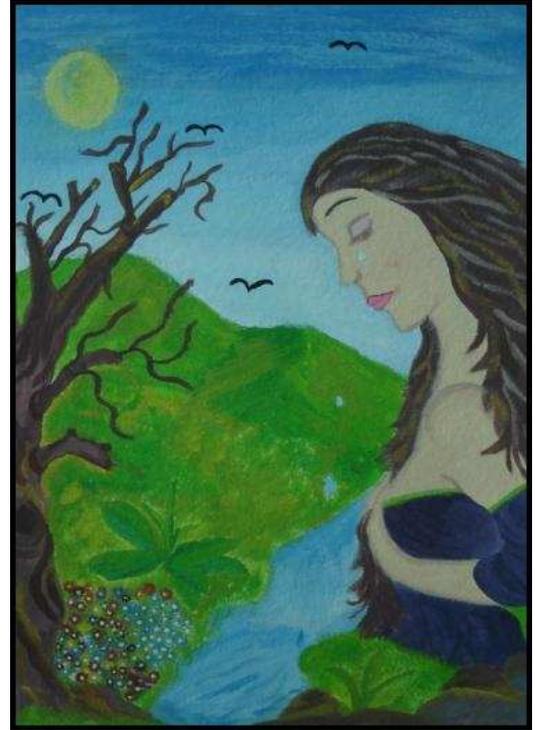
ZULETA, Estanislao. Educación y Democracia. Un campo de Batalla. Bogotá: Corporación Tercer Milenio, 1995.p 20

ANEXOS

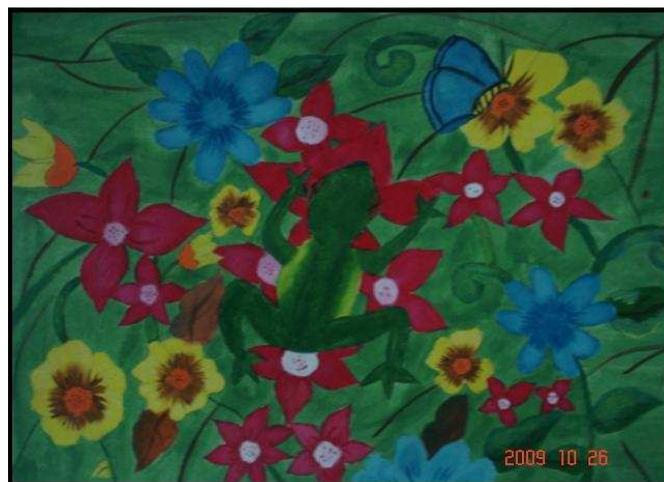
ANEXO A.
EXPOSICION DE PINTURA POR ESTUDIANTES DEL GRADO OCTAVO DE LA INESAB



CAUDAL ARTERIAL



SOLEDAD

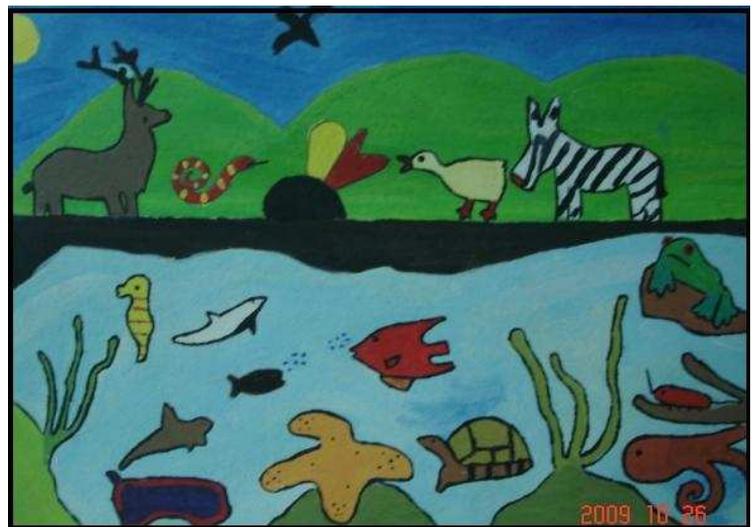


CAMUFLAJE

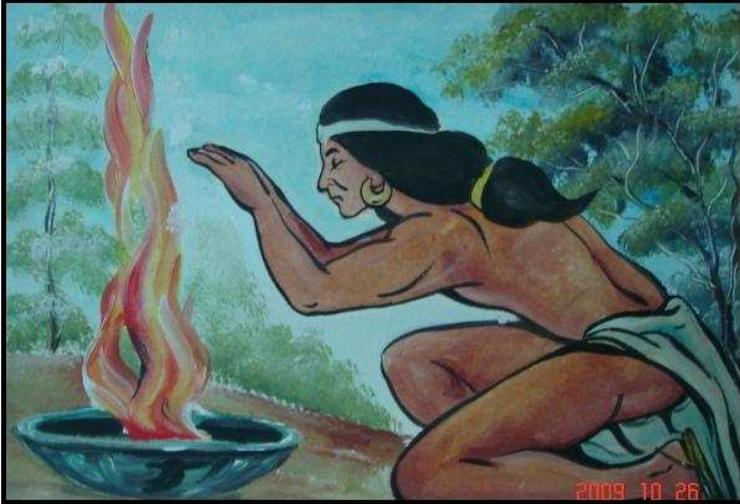


EL CUECHE

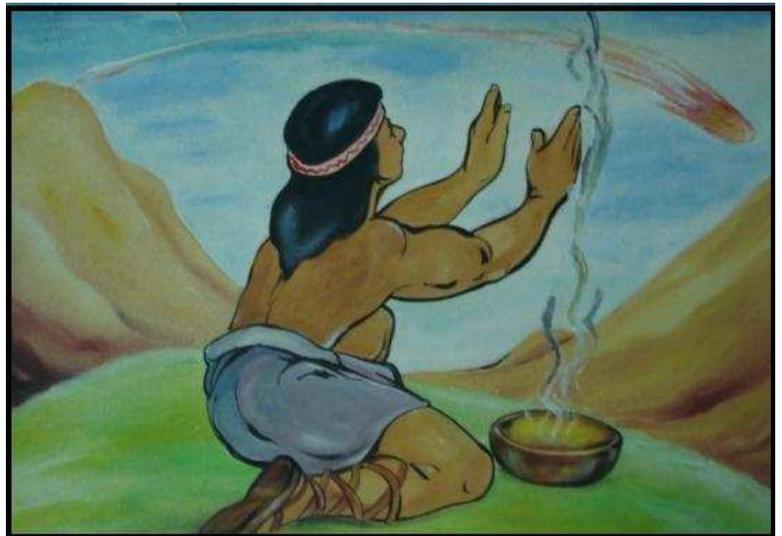
ECOSISTEMA



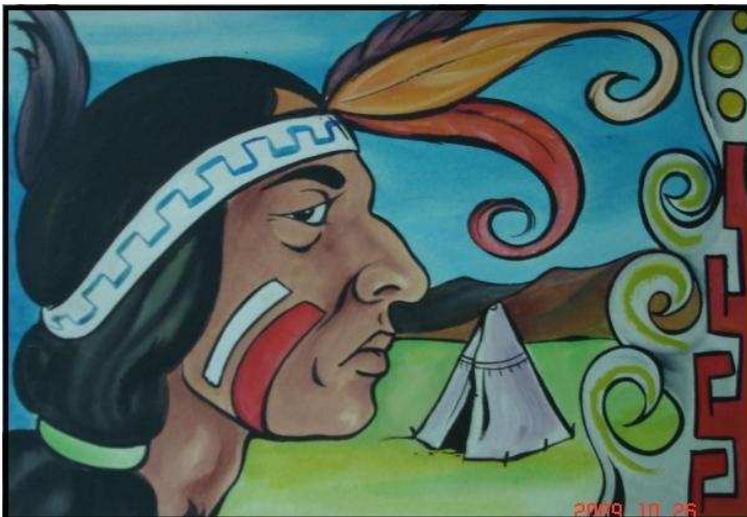
UTOPIA



HECHIZO



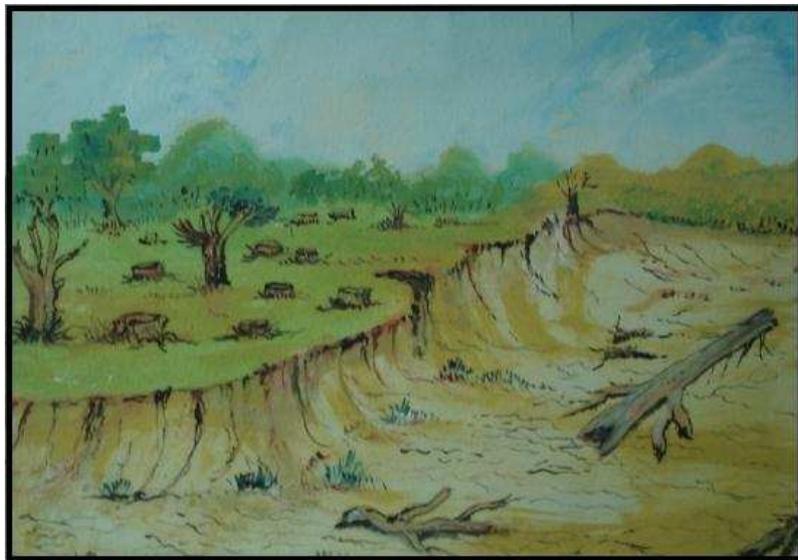
MISTISIMO INDIGENA



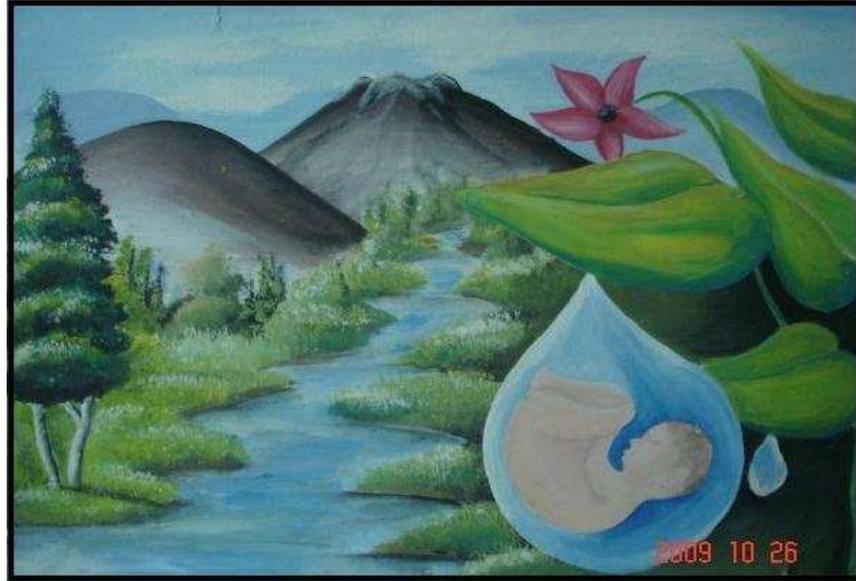
ORGULLO INDIGENA



LA FUGA



DESTRUCCION



FUENTE DE VIDA



DULCE HOGAR