

**LA CULTURA AMBIENTAL MEDIANTE LA APLICACIÓN DEL APRENDIZAJE
BASADO EN PROBLEMAS (ABP) CON UN ENFOQUE LÚDICO-
EXPERIMENTAL EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL GRADO CINCO DOS
JORNADA DE LA MAÑANA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNICIPAL
ESCUELA NORMAL SUPERIOR DE PASTO**

**DARWIN MAURICIO CHAVEZ CABRERA
ALVARO JAVIER REVELO MUÑOZ
ARELIS MARCELA TOBAR PINCHAO**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE EDUCACIÓN
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN CIENCIAS
NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL
SAN JUAN DE PASTO
2014**

**LA CULTURA AMBIENTAL MEDIANTE LA APLICACIÓN DEL APRENDIZAJE
BASADO EN PROBLEMAS (ABP) CON UN ENFOQUE LÚDICO-
EXPERIMENTAL EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL GRADO CINCO DOS
JORNADA DE LA MAÑANA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNICIPAL
ESCUELA NORMAL SUPERIOR DE PASTO**

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de
Licenciado en Ciencias Naturales y Educación Ambiental**

**DARWIN MAURICIO CHAVES CABRERA
ALVARO JAVIER REVELO MUÑOZ
ARELIS MARCELA TOBAR PINCHAO**

Asesor:

Magíster HERNÁN RIVAS

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE EDUCACIÓN
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN CIENCIAS
NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL
SAN JUAN DE PASTO
2014**

NOTA DE RESPONSABILIDAD.

“Las ideas y conclusiones aportadas en el trabajo de grado son responsabilidad exclusiva del autor”.

Artículo 1º del acuerdo No. 324 de octubre 11 de 1966, emanado del Honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.

Nota de aceptación

19 DE MAYO DE 2014

100 PUNTOS

Dr. Roberto Ramírez Bravo

Firma de Presidente

Mg Jorge Bolaños Arciniegas

Firma del Jurado

Mg Oscar Coral López

Firma del Jurado

San Juan de Pasto, Mayo de 2014.



UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE EDUCACIÓN.



ACUERDO No. 025 de 2014
(4 de junio)

EL CONSEJO DE LA FACULTAD DE EDUCACION,
en uso de sus atribuciones legales y estatutarias y,

CONSIDERANDO

Que mediante según Artículo 7º Acuerdo No. 069 del 2004, los trabajos de grado podrán obtener las distinciones de meritorio y laureado según la calificación.

Que los Consejos de las Facultades de Educación podrán otorgar las distinciones de Meritorio y laureado según la puntuación.

Que mediante acta de sustentación No. 019 del 19 mayo de 2014, los estudiantes DARWIN MAURICIO CHAVEZ CABRERA, ALVARO JAVIER REVELO MUÑOZ, ARELIS MARCELA TOBAR PINCHAO presentaron y sustentaron el trabajo de grado LA CULTURA AMBIENTAL MEDIANTE LA APLICACIÓN DEL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (ABP) CON UN ENFOQUE LÚDICO-EXPERIMENTAL EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL GRADO CINCO DOS JORNADA DE LA MAÑANA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNICIPAL ESCUELA NORMAL SUPERIOR DE PASTO, y obtuvieron una calificación de *100 puntos*.

Que los jurados OSCAR CORAL LOPEZ Y JORGE ALBERTO BOLAÑOS han presentado el informe respectivo donde justifican la distinción de Laureado del mencionado trabajo.

ACUERDA

Art. 1 Otorgar la distinción de **LAUREADO** al trabajo de grado denominado LA CULTURA AMBIENTAL MEDIANTE LA APLICACIÓN DEL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (ABP) CON UN ENFOQUE LÚDICO-EXPERIMENTAL EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL GRADO CINCO DOS JORNADA DE LA MAÑANA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNICIPAL ESCUELA NORMAL SUPERIOR DE PASTO presentado por los estudiantes **DARWIN MAURICIO CHAVEZ CABRERA, ALVARO JAVIER REVELO MUÑOZ, ARELIS MARCELA TOBAR PINCHAO**, del programa de Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental.

Art. 2 Comunicar el presente Acuerdo a la Oficina de Registro y Control Académico de la Universidad

Dada en San Juan de Pasto, a los 4 días del mes de junio de 2014

ROBERTO RAMIREZ BRAVO
Presidente

MARÍA LORCY ROSERO M.
Secretaria

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos:

A la Universidad de Nariño, especialmente al Programa de Ciencias Naturales y Educación Ambiental por acogernos en sus manos; a los docentes que la conforman por brindarnos sus conocimientos y formarnos como profesionales.

Al magister Hernán Rivas; quien nos colaboró en la asesoría de esta investigación, que además de ser nuestro guía se convirtió en un amigo en el transcurso de nuestra carrera.

A los Magísteres Oscar Coral López y Jorge Bolaños Arciniegas por brindarnos su dedicación, sus opiniones y puntos de vista para lograr obtener un mejor trabajo investigativo.

A la Institución Educativa Municipal Escuela Normal Superior de Pasto, por darnos la oportunidad de realizar nuestra práctica profesional y por consiguiente esta investigación.

Al Docente Jairo Burbano, director de grupo del grado cinco dos, por su colaboración durante el proceso de practica investigativa.

A los niños y niñas del grado cinco dos, por darnos la oportunidad de conocerlos y trabajar junto con ellos la preservación del medio ambiente; a la vez, por esforzarse y tratar de ser cada día mejores estudiantes, amigos y seres humanos consientes de vivir en armonía con la naturaleza.

A los padres de familia y a todas aquellas personas por el apoyo, tiempo y confianza que nos brindaron; que de una u otra forma fueron partícipes de esta investigación.

DEDICATORIA

Este logro lo dedico principalmente al Dios y Padre de mi Señor Jesucristo que me ha dado la vida, la sabiduría y sobre todo la suficiente fortaleza para seguir adelante, también me ha dado el privilegio de culminar una vez más otra etapa en mi vida académica.

Dedico también este triunfo a mi madre Aura María Chávez Cabrera la cual me ha apoyado de manera incondicional, gracias a ella que ha hecho todo lo posible para que yo pudiera cumplir mis metas; siempre ha estado ahí cuando más la he necesitado y con amor y paciencia me ha acompañado en todo momento. Nunca me olvidare de su grandes esfuerzos con el fin de que yo pudiera alcanzar este gran logro, que Dios la bendiga.

A mis hermanos Julián, Orlando, Oscar, Carlos, Amanda y Patricia Chávez porque de una u otra forma siempre estuvieron apoyándome para poder culminar con mi carrera. A mi sobrino Naren Jaramillo el cual ha sido como mi hermano menor y una persona muy especial en mi vida, que el Señor los Bendiga.

Un reconocimiento especial a mis hermanos en Cristo Jesús que con sus oraciones y consejos me han ayudado en los momentos más difíciles.

A mis compañeros Marcela Tobar y Javier Revelo por el apoyo en el transcurso de este trabajo.

A todos ustedes, que Dios los bendiga.

DARWIN MAURICIO CHAVEZ CABRERA

*"Todo eso lo he dejado a un lado, y lo considero basura,
Con tal de llegar a conocer bien a Cristo".*

(Fil. 3:8)

DEDICATORIA

Este trabajo va dedicado primeramente a Dios por darme la oportunidad de seguir adelante, y por brindarme un pilar fundamental en mi vida que es mi familia,

A mi madre Yarima Ester Muñoz por su paciencia y acompañamiento.

A mi padre José Álvaro Revelo por su experiencia y guía en este proceso.

A mis hermanos Jair Andrés y Dayan Alexis por su apoyo.

A mi novia Maritza Rosero por su compañía y ayuda.

A mis demás familiares que me apoyaron de una u otra forma en todo este tiempo, gracias.

A mis compañeros de trabajo Marcela Tobar y Mauricio Chávez por su apoyo y dedicación.

Y en general a todas aquellas personas que estuvieron pendientes de mí para lograr sacar adelante mis estudios universitarios y ser cada día una mejor persona.

Que Dios los bendiga.

ÁLVARO JAVIER REVELO MUÑOZ

DEDICATORIA

Dedico este logro en primer lugar a Dios por haberme dado la facultad de empezar y a la vez culminar mis estudios, ayudándome a vencer todas y cada una de las barreras que se presentaron en el largo camino que un día comencé.

En especial a mis padres María Mercedes Pinchao y Jesús Aníbal Tobar, por ser la base de este proyecto, quienes me ayudaron incondicionalmente a lo largo de mi carrera.

A mis hermanos Adela, Viviana y Jesús Alejandro Tobar Pinchao; por brindarme su apoyo en los momentos más difíciles del recorrido de mi profesión. Especialmente a mis bebés quienes me llenan de alegría y me dan fuerzas para salir adelante.

A mi novio Yimy Arturo Villacorte Hidalgo, por comprenderme, por su paciencia, por su gran amor y por llevarme la idea en todas las locuras de mi vida.

A toda mi familia, quienes fueron la inspiración para poder cumplir todos mis objetivos.

A mis compañeros de trabajo de grado Javier Revelo y Mauricio Chávez por su incondicional apoyo.

A mis compañeros de carrera por los buenos momentos compartidos.

ARELIS MARCELA TOBAR PINCHAO

RESUMEN

La presente investigación hace una exposición del proceso adelantado en torno al Desarrollo de la Cultura Ambiental mediante la aplicación del ABP con un enfoque lúdico experimental, esta investigación se sustenta en el paradigma cualitativo; es un estudio de carácter descriptivo e interpretativo y utiliza la metodología *de tipo etnográfico* para generar espacios donde se socialice e interactúe con los niños, permitiendo recolectar una base de datos que dará origen a la posible solución de dicho problema encontrado en la Institución Educativa Municipal Escuela Normal Superior de Pasto.

La Institución en mención se ubica en el Municipio de Pasto en el barrio Obrero y los estudiantes sujetos de estudio que la integran no presentan un nivel ideal de Cultura Ambiental, fruto de la falta de generación espacios significativos de interacción con el medio ambiente dentro de sus prácticas formativas en donde se evidencia un nivel regular de actitudes, intenciones de comportamiento y conocimientos ambientales que en si amparan la cultura ambiental. Sobre esta base se consideró pertinente la aplicación de una estrategia didáctica diferente a la habitual, con el fin de ser presentada como un referente que contribuya al mejoramiento las prácticas pedagógicas convencionales que afectan al pensamiento científico y al desarrollo de dicha cultura en la institución, se trata de una adaptación de la estrategia didáctica del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en donde se implementa por un lado la lúdica mediante el juego Pedagógico apoyados de los juegos de mesa y por otro lado la experimentación apoyados en un lugar de experimental llamado experimentosfera, Aquí se replantea el papel del educador por el de tutor o facilitador que orienta la investigación y reflexión interdisciplinaria del ser, saber y saber hacer del educando entorno al desarrollo de diferentes alternativas de solución a un problema ambiental presentado y que con la ayuda de la Lúdica y la Experimentación motivan el desarrollo de la cultura ambiental; de este modo se transforma una “enseñanza-aprendizaje” tradicional donde el educador es el eje transmisor de conocimiento y el educando el ente pasivo receptor, por un proceso motivado hacia la investigación que asume responsabilidad individual y colectiva para la construcción de conocimientos propios y significativos aplicados al entorno ambiental.

PALABRAS CLAVES: Cultura Ambiental, Didáctica, Aprendizaje Basado en Problemas, Lúdica, Experimentación.

ABSTRACT

This research study takes a look at the process carried out about the Development of an Environmental Culture through the application of PBL (Problem- Based Learning) with a ludic experimental approach. This research is based on a qualitative paradigm, it is a study of descriptive and interpretative nature, and it uses an ethnographic methodology to generate spaces in order to socialize and interact with children, which in turn, will facilitate the gathering of a database that will give rise to a possible solution to the problem encountered at the Escuela Normal Superior de Pasto, Municipal Educational Institution. The above mentioned institution is located in the Municipality of Pasto, in Obrero neighborhood, and the study subjects who integrate it do not have an ideal level of environmental culture as a result of the lack of generation of significant areas of interaction with the environment within their training practices where a regular level of attitudes, behavioral intentions and environmental knowledge are evidenced that support the environmental culture. On this basis, the implementation of a teaching strategy different from the usual ones was deemed appropriate in order to be presented as a benchmark to contribute to improving conventional pedagogical practices that affect scientific thinking and the development of such culture at the institution.

It is an adaptation of the teaching strategy of Problem Based Learning (PBL) where, on the one hand, the ludic by means of the use of educational game is implemented with the support of board games, and on the other hand, experimentation supported by an experimental place called experimentosphere is used. Here the role of the teacher is redefined and it is seen as the tutor or facilitator who guides the research and interdisciplinary reflection of “the being”, “the knowing”, and “the knowing- how” of the learner around the development of different alternative solutions to a given environmental problem and that with the help of ludic and experimentation motivates the development of an environmental culture. In this way, traditional “teaching-learning”, where the teacher is the transmitter shaft of knowledge and the learner a passive entity receptor, is transformed to a research-oriented process that assumes individual and collective responsibility for the construction of own and significant knowledge applied to the environmental context .

KEYWORDS: Environmental culture, didactics, PBL, ludic, experimentation.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	26
1. ELEMENTOS DE IDENTIFICACIÓN	28
1.1 TEMA.....	28
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	28
1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	28
1.4 JUSTIFICACIÓN.....	29
1.5 PREGUNTAS ORIENTADORAS	30
1.6 OBJETIVOS.....	31
1.6.1. Objetivo general.....	31
1.6.2. Objetivos Específicos.....	31
2. MARCO REFERENCIAL.....	32
2.1 MARCO CONTEXTUAL.....	32
2.2 MARCO LEGAL.....	33
2.3. ANTECEDENTES.....	37
2.4. MARCO TEÓRICO	38
2.4.1. El proceso de enseñanza aprendizaje	38
2.4.2. Enseñanza	38
2.4.2.1. Funciones de la enseñanza	39
2.4.3. Aprendizaje	39
2.4.4. Elementos de los procesos enseñanza – aprendizaje	40
2.4.5. Interacción de los procesos enseñanza – aprendizaje	40
2.4.6. Etapas de la enseñanza y el aprendizaje	40
2.4.7. Aprendizaje significativo y aprendizaje repetitivo.....	42
2.4.8. La educación acompañada de la pedagogía, la didáctica, la lúdica y la práctica	42
2.4.8.1 La Pedagogía.....	42

2.4.8.2. La Didáctica	44
2.4.8.2.1 Origen de la Didáctica.....	44
2.4.8.2.2. Importancia de la didáctica en el aprendizaje	45
2.4.8.2.3. Las Estrategias didácticas	45
2.4.8.2.3.1. La estrategia didáctica ABP en el Proceso Educativo.....	46
2.4.8.2.3.1.1. ¿Qué es el aprendizaje basado en problemas (ABP)?	46
2.4.8.2.3.1.2. Origen	46
2.4.8.2.3.1.3. Objetivos de Aprendizaje	47
2.4.8.2.3.1.4. Construcción o producción de problemas	47
2.4.8.2.3.1.5. Ventajas del ABP	47
2.4.8.2.3.1.6. Principios Básicos	48
2.4.8.2.3.1.7. Pretensiones	48
2.4.8.2.3.1.8. Metodología	49
2.4.8.2.3.1.9. Características	49
2.4.8.2.3.1.10. Diferencias de aprendizaje.....	50
2.4.8.2.3.1.11. Planificación	53
2.4.8.2.3.2. Materiales para el aprendizaje	54
2.4.8.2.3.2.1. Material didáctico	54
2.4.8.2.3.2.1.1 Clases de los materiales didácticos como recurso educativo	55
2.4.8.2.3.2.1.2. Importancia del material didáctico	55
2.4.9. La lúdica dentro de la didáctica.....	58
2.4.10. El juego en los procesos educativos	61
2.4.10.1 Características del Juego.....	61
2.4.11. Importancia de esta metodología	62
2.4.12. El papel del docente en este proceso	62
2.4.13. Estrategias y funciones de la evaluación en este proceso.....	63
2.4.14. El componente ambiental desde la educación a través de esta estrategia	64

2.4.14.1. El Desarrollo de la Cultura Ambiental desde la Educación a través de esta Estrategia	66
3. METODOLOGÍA	69
3.1. POBLACIÓN Y MUESTRA	70
3.2. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	70
3.2.1. Plan de Acción de La Investigación	72
4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN	73
4.1 MATRIZ DE CATEGORIZACIÓN	74
4.2 MATRIZ METODOLÓGICA	75
4.3 MATRIZ DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN	76
4.3.1 Análisis de información Matriz Actitudes.....	77
4.4. MATRIZ DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN	89
4.4.1 Análisis de información matriz de intenciones de comportamiento	90
4.5 MATRIZ DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN	103
4.5.1 Análisis de información matriz de conocimientos ambientales	104
4.6. ANÁLISIS GLOBAL DE RESPUESTAS DE LOS COMPONENTES: ACTITUDES, INTENCIONES DE COMPORTAMIENTO Y CONOCIMIENTOS AMBIENTALES.....	116
4.7. ÍNDICE DE ACTITUDES AMBIENTALES DE LA POBLACIÓN EN GENERAL Y SEGÚN EL GÉNERO	119
4.8 ÍNDICE DE INTENCIONES DE COMPORTAMIENTOS AMBIENTALES DE LA POBLACIÓN EN GENERAL Y SEGÚN EL GÉNERO.....	120
4.9 ÍNDICE DE CONOCIMIENTOS AMBIENTALES DE LA POBLACIÓN EN GENERAL Y SEGÚN EL GÉNERO.....	121
4.10 MATRIZ DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN DE CULTURA AMBIENTAL ..	122
4.11 RELACIÓN DE LOS COMPONENTES ACTITUDES, INTENCIONES DE COMPORTAMIENTO Y CONOCIMIENTOS AMBIENTALES PARA LA BÚSQUEDA DE EL NIVEL DE CULTURA AMBIENTAL	123
4.12 NIVEL DE CULTURA AMBIENTAL SEGÚN EL FACTOR DE GÉNERO	124

4.13	ÍNDICE DE ACTITUDES AMBIENTALES SEGÚN EL FACTOR SOCIOCULTURAL	125
4.14	ÍNDICE DE INTENCIONES DE COMPORTAMIENTOS AMBIENTALES SEGÚN EL FACTOR SOCIOCULTURAL.....	126
4.15.	ÍNDICE DE CONOCIMIENTOS AMBIENTALES SEGÚN EL FACTOR SOCIOCULTURAL	127
4.16.	NIVEL DE CULTURA AMBIENTAL SEGÚN EL FACTOR SOCIOCULTURAL	128
4.17.	NIVEL DE CULTURA AMBIENTAL MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DEL SOFTWARE IBM SPSS STATISTICS 19 (STATISTICAL PACKAGE FOR THE SOCIAL SCIENCES).	129
4.17.	MATRIZ DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN FACTOR LÚDICO PEDAGÓGICO TRABAJO FUERA DEL AULA.....	133
4.17.1	Análisis de la Matriz Factor Lúdico Pedagógico (Trabajo Fuera del Aula).	133
4.18.	MATRIZ DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN FACTOR LÚDICO PEDAGÓGICO (EXPERIMENTACIÓN)	137
4.18.1.	Análisis de información factor Lúdico Pedagógico (Experimentación)	138
4.19.	MATRIZ DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN FACTOR LÚDICO PEDAGÓGICO (LÚDICA).....	141
4.19.1.	Análisis de la Matriz Factor Lúdico Pedagógico (Lúdica).....	142
5.	PROPUESTA PEDAGÓGICA.....	150
5.1.	NOMBRE DE LA PROPUESTA.....	150
5.2.	PRESENTACIÓN.....	150
5.3.	JUSTIFICACIÓN.....	151
5.4.	OBJETIVOS.....	152
5.4.1.	Objetivo general.....	152
5.4.2.	Objetivos Específicos.....	152
5.5.	REFERENTE TEÓRICO	152

5.5.1. La cultura ambiental desde la educación	152
5.5.2. La didáctica dentro de este proceso	153
5.5.2.1. La Estrategia Didáctica ABP	154
5.5.2.1.1. El Material Didáctico dentro del ABP	155
5.5.2.1.2. El Juego Pedagógico dentro de la lúdica	156
5.5.2.1.3. El papel de la lúdica dentro de la estrategia didáctica del ABP	157
5.5.2.1.4. La experimentación dentro de la estrategia didáctica del ABP	158
5.5.3 La relación de los componentes didáctico, lúdico y experimental como factor motivacional en el desarrollo de la cultura ambiental.....	159
5.6. EJES TEMÁTICOS	159
5.7. DISTRIBUCIÓN DE ACTIVIDADES	161
5.8 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	162
5.9. DESARROLLO DE ACTIVIDADES.....	163
5.9.1. Estándares de competencias básicas en los que se sustenta esta propuesta	163
5.10. ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA PEDAGÓGICA.....	193
6. CONCLUSIONES	195
7. RECOMENDACIONES.....	197
BIBLIOGRAFÍA.....	198
CIBERGRAFÍA.....	200
ANEXOS	204

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Diferencias de Aprendizaje entre el Método Convencional y el ABP	50
Tabla 2. Planificación.....	53
Tabla 3. Población de estudio para esta investigación	70
Tabla 4. Indicador de los Formatos de los Instrumentos de Recolección	71
Tabla 5. Indicador de fechas del plan de acción	72
Tabla 6. Categorización	74
Tabla 7. Metodológica.....	75
Tabla 8. Análisis de información de actitudes	76
Tabla 9. Análisis de información de intenciones de comportamientos	89
Tabla 10. Análisis de información de conocimientos ambientales	103
Tabla 11. Índice de Actitudes.....	119
Tabla 12. Índice de Intenciones de comportamiento.....	120
Tabla 13. Índice de conocimientos ambientales	121
Tabla 14. Análisis de Cultura Ambiental	122
Tabla 15. Relación de los Componentes de A, Ic y Ca	123
Tabla 16. Nivel de Cultura Ambiental.....	124
Tabla 17. Índice actitudes ambientales según el factor sociocultural.....	125
Tabla 18. Índice De Intenciones De Comportamientos Según El Factor Sociocultural	126
Tabla 19. Índice de conocimientos ambientales según el factor sociocultural	127
Tabla 20. Nivel de cultura ambiental según el factor sociocultural.....	128
Tabla 21. Relación de componentes.....	129
Tabla 22. Nivel de cultura ambiental según el Género	130
Tabla 23. Nivel de cultura ambiental según el factor sociocultural.....	131

Tabla 24. Indicador final.....	132
Tabla 25. Análisis de información trabajo fuera del aula.....	133
Tabla 26. Análisis de información experimentación	137
Tabla 27. Análisis de Información Lúdica	141
Tabla 28. Cronograma de actividades	162
Tabla 29. Estándares de Competencias.	163
Tabla 30. Observaciones	206
Tabla 31. Resultados de la Actividad tabla	222
Tabla 32. Resultados de la Actividad.....	223
Tabla 33. Resultados de la Actividad.....	224
Tabla 34. Resultados de la Actividad.....	225
Tabla 35. Resultados de la Actividad.....	226
Tabla 36. Resultados de la Actividad.....	227
Tabla 37. Resultados de la Actividades	228
Tabla 38. Resultados de la Actividad.....	229
Tabla 39. Resultados de la Actividad.....	230
Tabla 40. Resultados de la Actividad.....	231

LISTA DE GRÁFICAS

	Pág.
Gráfica 1. Lugar de Investigación	32
Gráfica 2. Test actitudes ambientales P1	77
Gráfica 3. Test actitudes ambientales P2	78
Gráfica 4. Test actitudes ambientales P3	79
Gráfica 5. Test actitudes ambientales P4	80
Gráfica 6. Test actitudes ambientales P5	81
Gráfica 7. Test actitudes ambientales P6	82
Gráfica 8. Test actitudes ambientales P7	83
Gráfica 9. Test actitudes ambientales P8	84
Gráfica 10. Test actitudes ambientales P9	85
Gráfica 11. Test actitudes ambientales P10	87
Gráfica 12. Test Intenciones de comportamiento P1	90
Gráfica 13. Test Intenciones de comportamiento P2	91
Gráfica 14. Test Intenciones de comportamiento P3	92
Gráfica 15. Test Intenciones de comportamiento P4	93
Gráfica 16. Test Intenciones de comportamiento P5	95
Gráfica 17. Test Intenciones de comportamiento P6	96
Gráfica 18. Test Intenciones de comportamiento P7	97
Gráfica 19. Test Intenciones de comportamiento P8	98
Gráfica 20. Test Intenciones de comportamiento P9	99
Gráfica 21. Test Intenciones de comportamiento P10	101
Gráfica 22. Test de comportamiento ambiental P1	104
Gráfica 23. Test de comportamiento ambiental P2	105
Gráfica 24. Test de comportamiento ambiental P3	106
Gráfica 25. Test de comportamiento ambiental P4	107

Gráfica 26. Test de comportamiento ambiental P5	108
Gráfica 27. Test de comportamiento ambiental P6	109
Gráfica 28. Test de comportamiento ambiental P7	111
Gráfica 29. Test de comportamiento ambiental P8	112
Gráfica 30. Test de comportamiento ambiental P9	113
Gráfica 31. Test de comportamiento ambiental P10	115
Gráfica 32. Análisis global de aptitudes ambientales.....	116
Gráfica 33. Análisis global de Intenciones de comportamiento.....	117
Gráfica 34. Análisis global de conocimientos ambientales.	118
Gráfica 35. Índice de Actitudes	119
Gráfica 36. Índice de Intenciones de Comportamiento	120
Gráfica 37. Índice de conocimientos ambientales.....	121
Gráfica 38. Porcentaje Total de Respuestas	122
Gráfica 39. Relación de los Componentes de A, Ic y Ca	123
Gráfica 40. Nivel de cultura ambiental	124
Gráfica 41. Índice Actitudes Ambientales según el Factor Sociocultural	125
Gráfica 42. Índice De Intenciones De Comportamientos Según El Factor Sociocultural.	126
Gráfica 43. Índice de conocimientos ambientales según el factor sociocultural ..	127
Gráfica 44. Nivel de cultura ambiental según el factor sociocultural	128
Gráfica 45. Índice de componentes	129
Gráfica 46. Índice de cultura ambiental según el género	130
Gráfica 47. Índice de cultura ambiental según el factor sociocultural	131
Gráfica 48. Ejes temáticos.	160
Gráfica 49. Temáticas y actividades	161

LISTA DE FOTOS

	Pág.
Foto 1. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M	232
Foto 2. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M	232
Foto 3. Director de grupo grado Cinco Dos J.M.....	233
Foto 4. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M	233
Foto 5. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M.	234
Foto 6. Lugar de trabajo.....	235
Foto 7. Diseño de materiales	235
Foto 8. Diseño de materiales	236
Foto 9. Diseño de materiales	236
Foto 10. Construcción de materiales	237
Foto 11. Construcción de materiales	237
Foto 12. Construcción de materiales	238
Foto 13. Construcción de materiales	238
Foto 14. Construcción de materiales	239
Foto 15. Construcción de materiales	239
Foto 16. Construcción de materiales	240
Foto 17. Construcción de materiales	240
Foto 18. Construcción de materiales	241
Foto 19. Construcción de materiales	241
Foto 20. Construcción de materiales	242
Foto 21. Construcción de materiales	242
Foto 22. Construcción de materiales	243
Foto 23. Construcción de materiales	243
Foto 24. Construcción de materiales	244
Foto 25. Construcción de materiales	244

Foto 26. Construcción de materiales	245
Foto 27. Construcción de materiales	245
Foto 28. Construcción de materiales	246
Foto 29. Construcción de materiales	246
Foto 30. Construcción de materiales	247
Foto 31. Construcción de materiales	247
Foto 32. Construcción de materiales	248
Foto 33. Construcción de materiales	248
Foto 34. Casa de la ciencia y el juego	249
Foto 35. Casa de la ciencia y el juego	249
Foto 36. Reconocimiento Pedagógico de la experimentosfera por la casa de la ciencia y el juego.	250
Foto 37. Centro de recursos Pedagógicos.....	251
Foto 38. Centro de recursos Pedagógicos.....	251
Foto 39. Reconocimiento Pedagógico de los Juegos de mesa	252
Foto 40. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades	269
Foto 41. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades	269
Foto 42. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades	270
Foto 43. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades	270
Foto 44. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades	271
Foto 45. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades	271
Foto 46. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades	272
Foto 47. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades	272
Foto 48. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades	273
Foto 49. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades	273
Foto 50. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades	274
Foto 51. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades	274
Foto 52. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades	275
Foto 53. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades	275

Foto 54. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades	276
Foto 55. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades	276
Foto 56. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades	277
Foto 57. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades	277
Foto 58. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades	278
Foto 59. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades	278
Foto 60. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades	279
Foto 61. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades	279
Foto 62. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades	280
Foto 63. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades	280
Foto 64. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades	281
Foto 65. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades	281
Foto 66. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades	282
Foto 67. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades	282
Foto 68. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades	283
Foto 69. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades	283
Foto 70. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades	284
Foto 71. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades	284
Foto 72. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades	285
Foto 73. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades	285
Foto 74. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades	286
Foto 75. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades	286
Foto 76. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades	287
Foto 77. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades	287
Foto 78. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades	288
Foto 79. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades	288
Foto 80. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades	289
Foto 81. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades	289
Foto 82. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades	290

Foto 83. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades	290
Foto 84. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades	291
Foto 85. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades	291
Foto 86. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, finalización del proyecto	292
Foto 87. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, finalización del proyecto	292
Foto 88. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, finalización del proyecto	293
Foto 89. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, finalización del proyecto	293
Foto 90. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, finalización del proyecto	294
Foto 91. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, finalización del proyecto	294

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Observación participante.....	205
Anexo B. Test de cultura ambiental a estudiantes.....	207
Anexo C. Entrevista A Docente.....	214
Anexo D. Encuesta A Estudiantes.....	215
Anexo E. Encuesta A Maestro.....	218
Anexo F. Encuesta a padres de familia.....	220
Anexo G. Portafolio Evaluativo.....	222
Anexo H. Evidencias de recolección de información.....	232
Anexo I. Evidencias diseño y ejecución de la propuesta.....	235

INTRODUCCIÓN

Es innegable que la educación es el eje fundamental en el desarrollo de una persona y por ende desde sus primeros años de formación se debe ofrecer las mejores estrategias pedagógicas para su desarrollo.

Ahora bien, sustentando lo que es el tema de esta investigación se hace una relación a la cultura ambiental con la motivación de su desarrollo, a partir de estrategias alternativas.

En este proceso inicialmente se identificó la falta de generación de estrategias y espacios en donde se desarrolle una adecuada cultura ambiental en los niños y niñas del grado cinco dos jornada de la mañana de la Institución Educativa Municipal Escuela Normal Superior de Pasto, Siguiendo esta secuencia se emprendió la exploración de referentes legales y teóricos que aportaron en parte a la búsqueda de la posible solución al problema encontrado y fue así donde se contrastó estas bases con el análisis la información fruto de la observación participante, entrevistas, encuestas y test de cultura ambiental “instrumento utilizado en el Wisconsin Environmental Literacy Survey (Kibert, 2000)” que dio origen a enfocar la propuesta pedagógica hacia un incentivo en el desarrollo de las actitudes, intenciones de comportamiento y conocimientos ambientales de los estudiantes, que en su mayoría presentaron un nivel medio en dichos componentes y por consiguiente en su cultura ambiental.

Esto se llevó a cabo analizando objetivo por objetivo identificando primeramente el nivel de actitudes, intenciones de comportamiento y conocimientos ambientales analizándolos según el género y según el factor sociocultural dando como resultado un nivel no tan positivo en la búsqueda de dicha cultura.

Por otra parte, se analizó la información de la metodología empleada sobre el componente ambiental en la institución y como estos estudiantes se sentirían más a gusto por desarrollarlo, dando como resultado de toda la contrastación y análisis de la anterior información el surgimiento de la propuesta pedagógica que motivo el desarrollo de la cultura ambiental en la población de estudio.

Aquí se tomó como punto clave el implementar actividades lúdico-experimentales en donde se trabaje en contacto directo con el medio ambiente y se de origen a posibles alternativas de solución a problemáticas ambientales encontradas, mientras que paralelamente se genera un ambiente de diversión y de investigación donde se llevó a los niños y niñas a desarrollar un proceso educativo proyectado no solo como un deber y/o necesidad, sino como una responsabilidad propia de realización como ser humano integral y activo que aporta significativamente a una sociedad que está en constante cambio.

En este sentido, esta investigación es una contribución a las múltiples ideas sobre la formación de una persona para orientar de alguna manera el proceso de formación de los estudiantes teniendo como propósito aportar elementos que generen inquietud y ofrezcan alternativas innovadoras en materias de formación de los niños, tratándolo así desde “edades tempranas” y manteniendo una misma línea de mejoramiento y disposición, en donde se destaque la participación continua de todos los profesores en el desarrollo de este proceso.

1. ELEMENTOS DE IDENTIFICACIÓN

1.1 TEMA

La cultura ambiental mediante la aplicación del aprendizaje basado en problemas (ABP) con un enfoque lúdico-experimental en los niños y niñas del grado cinco dos jornada de la mañana de la Institución Educativa Municipal Escuela Normal Superior de Pasto

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo motivar el desarrollo de la cultura ambiental mediante la aplicación del aprendizaje basado en problemas (ABP) con un enfoque lúdico-experimental en los niños y niñas del grado cinco dos jornada de la mañana de La Institución Educativa Municipal Escuela Normal Superior de Pasto.

1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

En la Institución Educativa Escuela Normal Superior de Pasto, se detecta mediante la observación participante, que el problema más relevante que se presenta en este grado cinco dos es la falta de generación de conocimientos sobre educación ambiental que lleven a un proceso de desarrollo de una cultura ambientalista en los educandos y que sean acompañados de diferentes espacios que se deberían generar en la Institución para la puesta en práctica de estos conocimientos y así adquirir actitudes y comportamientos favorables al medio ambiente.

Es entonces que el problema se centra en la falta de espacios y temáticas que abarquen la educación ambiental, donde se pueda desarrollar una adecuada cultura ambiental y esto acompañado de la intervención de apropiadas estrategias que ayuden a la promoción de ésta cultura lo cual no se evidencia en la Institución, de esta forma se refleja una carencia significativa de estos procesos impidiendo la construcción de nuevos conocimientos y el sentido de pertenencia hacia el ambiente.

Es así que se analiza las posibles causas que puedan dar lugar a este problema, que en primera instancia se refieren al orden de la planeación y organización académica ya que en la asignación de las diferentes tareas a desarrollar en la Institución solo existe una persona encargada de la parte ambiental y ésta aplica solo para la educación básica secundaria dejando a un lado la básica primaria. Por otra parte, son los docentes de ciencias naturales a quienes recae esta responsabilidad de establecer espacios ambientales y se resalta el interés por ellos de abarcar la problemática ambiental pero gracias al desinterés sobre el tema por parte de los directivos de la Institución se ha ocasionado un descuido y una falta de disposición por parte éstos maestros, aclarando que solo existe un docente de ciencias naturales encargado de los grados cuartos y quintos para desarrollar estos fines. Es entonces que de ésta manera se genera en los niños una mínima actitud ecológica en los procesos de formación.

Por último y abarcando el desinterés significativo de la Institución no se refleja la disposición de incluir programas de estudio donde los niños tengan ambientes de esparcimiento y contacto directo con el entorno natural y que se conjuguen con campañas ecológicas propias para ocasionar de esta forma un interés por el cuidado del medio ambiente y un desarrollo de una adecuada cultura ambiental que para los fines de este trabajo es entendida “como el conjunto de actitudes, intenciones de comportamiento y conocimientos ambientales que posee una persona”¹.

1.4 JUSTIFICACIÓN

En consecuencia surge la necesidad de implementar una estrategia metodológica para el desarrollo de la cultura ambiental de forma satisfactoria en los niños y niñas del grado cinco dos con el propósito de que esta investigación participe activamente en el desarrollo de dicha cultura a través del ABP y con la aplicación de la lúdica y la experimentación para así encontrar un equilibrio entre su entorno escolar, familiar y social realizando un trabajo en equipo en el cual tanto los profesores, estudiantes y con colaboración de la familia se involucren en los procesos de adquisición de conocimientos medioambientales que den lugar a la apropiación de actitudes e intenciones de comportamiento para abarcar problemáticas ambientales, por otra parte es de suma importancia y es el punto de partida de esta investigación “identificar en qué nivel de cultura ambiental” se encuentran los sujetos de estudio para posteriormente ejecutar esta estrategia.

El punto clave de este proceso es cambiar la perspectiva que se tiene en los niños, con el fin de generar herramientas para que puedan ser conjugadas entre

¹ BIBLIOTECA VIRTUAL, Redie, Cultura ambiental en estudiantes de bachillerato. Estudio de caso de la educación ambiental en el nivel medio superior de Campeche. <http://redie.uabc.mx/index.php/redie/article/view/285/697>, (Consultado el 10 de enero de 2013)

los conocimientos que ellos ya tienen referente a temáticas ambientales y los conocimientos nuevos que se abarquen en este proceso continuo para que así influya positivamente en el desarrollo oportuno de un aprendizaje ambiental y que ocasione directamente una creación de conciencia que conlleve al desarrollo adecuado de dicha cultura.

Es entonces que el ABP se convierte en una herramienta de reflexión y de incorporación de nuevos saberes, ya que de ahí en adelante se crea la ruta a la posible solución de las diferentes problemáticas ambientales globales y que se presentan a menor escala en la misma región, sector y en la misma Institución convirtiéndose así la escuela como el laboratorio en el cual se investiguen y se trate de dar solución a las problemáticas encontradas. Hay que tener en cuenta que no solo se trata de formar por medio de la instrucción, sino que hay que brindar espacios y estrategias acordes a los objetivos propuestos, es así como en el desarrollo de esa cultura ambiental se debe establecer dentro de un contacto con la naturaleza y con unos parámetros motivacionales oportunos para que el individuo se interese por la solución de esas problemáticas que se presenten y se apropie de una cultura adecuada entorno al cuidado ambiental en donde dé como resultado el desarrollo de diferentes cualidades personales que lleven a la creación de conciencia sobre el impacto que generan como individuos en el medio, es aquí donde la cultura ambiental desempeña un papel muy importante en el desarrollo integral de estos estudiantes.

En este sentido se resalta la trascendental importancia de implementar la lúdica y la experimentación dentro de esta estrategia, resaltando por un lado el papel del juego como fundamento “motivador y evaluador”, convirtiéndose éste en un indicador de nivel de cultura ambiental al finalizar el proceso pero que es acompañado por otro lado de la experimentación, sustentada como un recurso de “investigación y descubrimiento” que en relación conjunta con el ABP y el juego motivan al desarrollo dicha cultura.

1.5 PREGUNTAS ORIENTADORAS

¿Cuáles son los factores positivos y negativos que se generan al aplicar la estrategia del ABP en los procesos educativos?

¿De qué manera influye el juego Pedagógico dentro de esta estrategia didáctica en el desarrollo de la cultura ambiental en los niños y niñas?

¿De qué manera influye la experimentación dentro de esta estrategia para el desarrollo de la cultura ambiental en los niños y niñas?

¿Cómo influye el trabajo en el contexto ambiental de la Institución en la búsqueda del desarrollo de la cultura ambiental en los niños y niñas?

¿De qué manera influye la aplicación de los factores ABP y la estrategias lúdico-experimental en el desarrollo de la cultura ambiental en los niños y niñas?

1.6 OBJETIVOS

1.6.1. Objetivo general. Diseñar e implementar una propuesta pedagógica para motivar el desarrollo de la cultura ambiental mediante la aplicación del (ABP) con un enfoque lúdico-experimental en los niños y niñas del grado cinco dos jornada de la mañana de la Institución Educativa Municipal Escuela Normal Superior de Pasto.

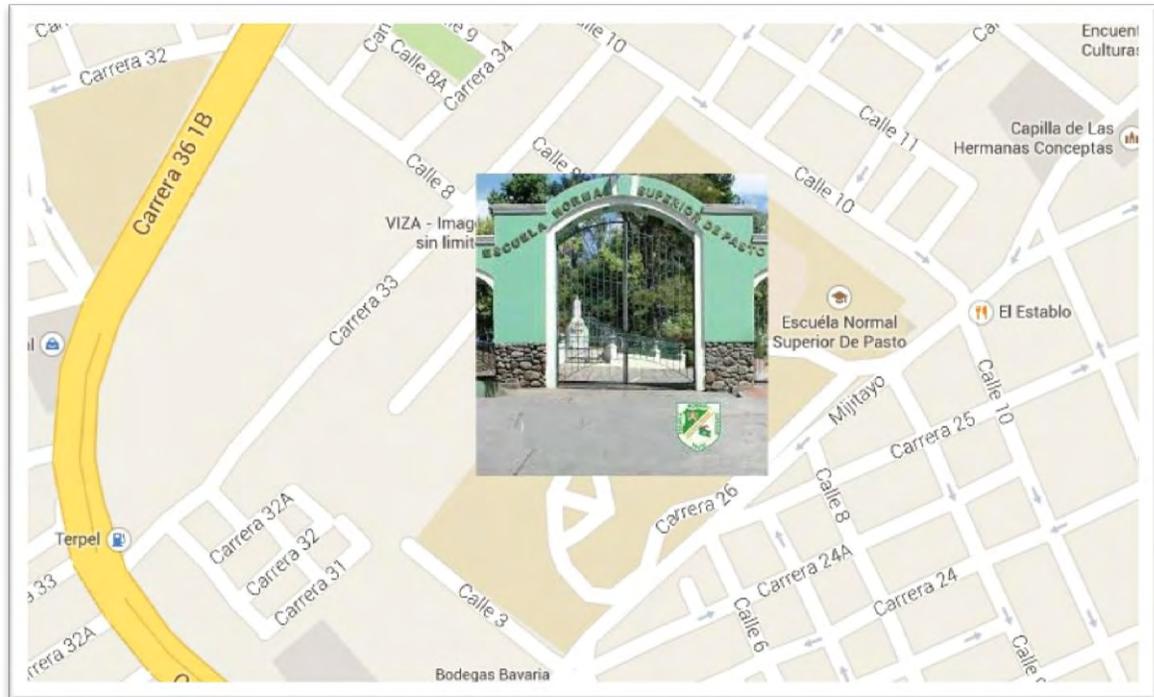
1.6.2. Objetivos Específicos

- Identificar el nivel de actitudes ambientales en los niños y niñas del grado cinco dos Jornada de la mañana de la Institución Educativa Municipal Escuela Normal Superior de Pasto.
- Identificar el nivel de intenciones de comportamiento ambiental en los niños y niñas del grado cinco dos Jornada de la mañana de la Institución Educativa Municipal Escuela Normal Superior de Pasto.
- Identificar el nivel conocimientos ambientales en los niños y niñas del grado cinco dos Jornada de la mañana de la Institución Educativa Municipal Escuela Normal Superior de Pasto.
- Identificar el nivel de cultura ambiental en los niños y niñas del grado cinco dos Jornada de la mañana de la Institución Educativa Municipal Escuela Normal Superior de Pasto.
- Identificar la metodología que se maneja en el grado cinco dos en el desarrollo del componente ambiental
- Diseñar una propuesta pedagógica para motivar el desarrollo de la cultura ambiental mediante la aplicación del (ABP) con un enfoque lúdico-experimental en los niños y niñas del grado cinco dos jornada de la mañana de la Institución Educativa Municipal Escuela Normal Superior de Pasto.

2. MARCO REFERENCIAL

2.1 MARCO CONTEXTUAL

Gráfica 1. Lugar de Investigación



Fuente: Esta investigación

La Escuela Normal Superior de Pasto fue fundada mediante la Ley 7º del 6 de Septiembre de 1911 y por Decretos Departamentales, números 388 del 20 de Octubre de 1911 mediante el cual realizaron los primeros nombramientos; el Decreto 422 del 7 de Noviembre del mismo año se organiza legalmente la Escuela Normal de Instructores de Nariño. El Decreto 389 por el cual se abre un crédito nacional al presupuesto de gastos.

La Institución tiene un lema “**Dar al país educadores dignos**”.

En la primera etapa de la Institución se desempeña con brillantes actividades; una disciplina de confianza, autoformación real, armónica y creativa, mediante la investigación, las innovaciones pedagógicas, aplicación de la pedagogía.

La Escuela Normal de Institutores de Nariño en los años de 1935 a 1951 se llamó Escuela Normal de Occidente, de 1951 a 1963 se llamó Escuela Normal Superior y Escuela Normal de Varones, de 1963 a 1998 se llamó Escuela Normal Nacional y por último desde 1998 hasta la actualidad se llama Escuela Normal Superior de Pasto.

Esta Institución se basa en unos principios entre ellos se puede resaltar:

Visión: La Normal Superior de Pasto será una Institución formadora de maestros, siempre actualizada con los nuevos tiempos, para la cambiante sociedad que la legitima y orientada por la pedagogía contemporánea, razón de ser de su existencia.

Compartir esta utopía significa tenerla como deseable y realizable. No obstante, en su logro está implicada una ardua y larga tarea, pues la participación y construcción colectiva no han sido prácticas corrientes en las instituciones educativas, y su ausencia ha contribuido, entre otras cosas, al debilitamiento que las caracteriza hoy. Pero se intenta romper un paradigma y crear otro, el de la unidad dialéctica de institución-maestro y estudiante-comunidad, para hacer del centro educativo una organización para la solidaridad y el progreso humanos.

Misión²: Consolidar el papel del maestro como acompañante en el proceso de aprendizaje del estudiante; reivindicar el rol institucional en su compromiso social. Hacer de la acción educativa un proceso de crecimiento del ser humano; del saber un patrimonio comunitario; de la ciencia una fuente para mejorar la calidad de la vida humana y del conocimiento un camino para alcanzar el bienestar personal y de la colectividad

2.2 MARCO LEGAL

La presente investigación tiene como fundamento la Constitución Política de Colombia, la Ley General de Educación y el Decreto 1860 que son los que van a permitir su respaldo legal. En este sentido, se cita algunos artículos que hacen alusión al tema que se ocupa el proyecto investigativo.

² I.E.M. INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNICIPAL ESCUELA NORMAL SUPERIOR DE PASTO, Web Oficial, Misión – Visión, Disponible en: [http://escuelanormalpasto.edu.co/index.php?option=com_content&view=article&id=1&Itemid=2,](http://escuelanormalpasto.edu.co/index.php?option=com_content&view=article&id=1&Itemid=2) (Consultado el 16 de enero de 2014)

La Constitución Política de Colombia sostiene que “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”³. De ahí que las Instituciones Educativas están llamadas hacer tangible este propósito.

En el mismo Artículo la Constitución referencia que la formación del ser humano que debe ser integral ya que “formará al colombiano en el 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”⁴. En este mismo se afirma que “el Estado, la sociedad y la familia son responsables de la educación, que será obligatoria entre los cinco y los quince años de edad y que comprenderá como mínimo, un año de preescolar y nueve de educación básica”⁵.

Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines⁶.

En este sentido, en los procesos educativos, la recreación escolar ocupa un papel preponderante ya que permite involucrar en la formación a los niños como sujetos activos del proceso, que participen en casi todas las actividades y que se conviertan en actores principales del conocimiento; de esta forma la educación se orienta al crecimiento personal y grupal con el medio ambiente.

Por ello, se permite aclarar que las prácticas pedagógicas no solo ayudan al individuo a utilizar su tiempo libre, sino que además les proporciona beneficios en su parte física y psíquica, logrando con ello su bienestar general.

Además, la Ley de educación 115, busca en uno de sus objetivos la formación integral de las personas de ahí que en las Instituciones educativas se hable de un bienestar físico – psicológico y académico por lo cual una de las razones que tienen los maestros en formación es educar personas capaces de servir a una sociedad.

³ COLOMBIA, CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA DE 1991, Artículo. 67, Bogotá, (D.C): Editorial Lito Imperio LTDA, 2011. p.17.

⁴ Ibid.p.17

⁵ Ibid.p.17

⁶ Ibid.p.20

Esto se logra si se trabaja con estrategias pedagógicas acordes a los intereses del niño, respetando las etapas o estados de su desarrollo normal puesto que cada una de ellas tiene unas características específicas que se deben respetar para evitar problemas en un futuro.

De acuerdo a lo anterior para el desarrollo y manejo adecuado del estudiante, se debe tener en cuenta los siguientes artículos contemplados en la Ley General de Educación 115 donde se expresa lo siguiente:

*“la educación es un proceso permanente que posibilita el desarrollo de las potencialidades del ser humano de una manera integral, se realiza con posterioridad a la educación media o secundaria y tiene por objeto pleno desarrollo de los alumnos y su formación académica integral”.*⁷

Teniendo en cuenta lo anterior, la educación siempre tiene que estar en permanente desarrollo, con ideas nuevas para asegurar que los educandos, reciban una formación más coherente con sus necesidades. En este sentido se evitara la rutina, mucho más en el caso de los niños puesto que está en pleno desarrollo.

Es importante que todos los educadores se acojan a contenidos y procedimientos didácticos necesarios para que se puedan desenvolver con facilidad en diferentes situaciones que se presenten a los educandos. Por consiguiente, “la educación debe favorecer el pleno desarrollo de la personalidad del educando, dar acceso a la cultura, al logro del conocimiento científico y técnico y a la formación de valores éticos, estéticos morales, ciudadanos y religiosos que faciliten la realización de una actividad útil para el desarrollo socioeconómico del país”⁸.

Y de igual manera confía a “los establecimientos educativos incorporar en el proyecto educativo institucional acciones pedagógicas para favorecer el desarrollo equilibrado y armónico de las habilidades de los educandos, en especial las capacidades para la toma de decisiones, la adquisición de criterios, la asunción de responsabilidades, la solución de conflictos y problemas y las habilidades para la comunicación, la negociación y participación”⁹. Para que el estudiante logre el desarrollo de la capacidad crítica, reflexiva y analítica que fortalezca el avance científico y tecnológico nacional, la adquisición de una conciencia para la

⁷ COLOMBIA, MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL, web oficial, Ley 115 de Febrero 8 de 1994, Disponible en: http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf, (Consultado el 25 de enero de 2014).

⁸ Ibíd.

⁹ Ibíd.

conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de la vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo y la defensa del patrimonio cultural de la Nación, la formación para la promoción y preservación de la salud y la higiene, la prevención integral de problemas socialmente relevantes.¹⁰

En otro sentido se busca el mejoramiento de la calidad de la educación, mediante acciones de orientación, asesoría y acompañamiento permanente a los procesos Pedagógicos en el desarrollo educativo ambiental favoreciendo el desarrollo del niño a través de las actividades físicas, recreativas y académicas.

Como lo apoya “El sistema nacional del deporte y planifica, en concordancia con el Ministerio de Educación Nacional, la enseñanza y utilización constructiva del tiempo libre y la educación en el ambiente, para el perfeccionamiento personal y el servicio a la comunidad, diseñando actividades en deporte y recreación para niños, jóvenes, adultos y personas de la tercera edad”¹¹

Por lo cual para lograr una educación de calidad se requiere, por ende, cambios sustanciales a las formas convencionales de cómo se ha venido dando el proceso enseñanza – aprendizaje abordando estrategias facilitadoras en este proceso como la lúdica donde juega un papel de instrumento mediador, facilitador y potencializador para incidir en la formación ambiental de los estudiantes.

Para el desarrollo de la educación ambiental el Ministerio de Educación Nacional plantea el Decreto 1743 de 1994, en el cual se promueve el desarrollo de proyectos educativos ambientales en todas las instituciones educativas formales y para todos sus niveles; estos proyectos orientan a la solución de problemas ambientales de carácter local, regional y/o nacional y para su desarrollo se deben tener en cuenta principios de interculturalidad, formación en valores democráticos, regionalización, que sea interdisciplinario y que promueva la participación de toda la comunidad educativa y la comunidad en general.

En la actualidad, el ambiente es tomado como un patrimonio común, por esto la preservación y manejo de los recursos naturales es responsabilidad de todos los colombianos, es así como en el del Decreto 2811 de 1974 se estipula la acción educativa, uso de medios de comunicación social y servicio nacional ambiental, expuesto en los siguiente Artículo:

¹⁰ *Ibíd.*

¹¹ RED NACIONAL DE RECREACIÓN, Documentos para consulta, Ley 181 de 1985, Disponible en: <http://www.redcreacion.org/documentos/ley181.htm>, (Consultado el 02 de Febrero de 2014)

Artículo 14 “Dentro de las facultades que constitucionalmente le competen, el Gobierno al reglamentar la educación primaria, secundaria y universitaria procurará: Incluir cursos sobre ecología, preservación ambiental y recursos naturales renovables; fomentar el desarrollo de estudios interdisciplinarios; promover la realización de jornadas ambientales con participación de la comunidad y de campañas de educación popular, en los medios urbanos y rurales para lograr la comprensión de los problemas del ambiente, dentro del ámbito en el cual se presentan.”¹²

Finalmente se puede asegurar que los proyectos Pedagógicos ambientales son estrategias que sirven para trabajar diferentes aspectos con el grupo de estudio en el contexto escolar, preparando el camino adecuado para una formación integral acorde a las necesidades del estudiante, logrando una sensibilización, información, formación y prevención ambiental; permitiendo así una adecuada intervención pedagógica; desarrollando las diferentes competencias dando soluciones a diferentes problemas ambientales que surgen en su contexto, sin embargo el infante tiene la posibilidad de ir corrigiendo sus errores con la ayuda de su familia, maestro, maestro acompañante y compañeros.

2.3. ANTECEDENTES

A través de varias lecturas realizadas de trabajos sustentados anteriormente se ha encontrado algunas tesis que hacen referencia al tema titulado **“la cultura ambiental mediante la aplicación del aprendizaje basado en problemas ABP con un enfoque lúdico - experimental”**, es por eso que se han tomado las siguientes investigaciones:

“metodología para el desarrollo de una cultura ambiental en la escuela politécnica agropecuaria”. (Marzo 2007) el autor es Pedro garrido valiente al instituto Pedagógico superior “Raúl Gómez García”

En donde el que se resalta en este trabajo es desarrollar una sensibilidad ética en los estudiantes de los institutos politécnicos agropecuarios en referencia a la utilización de los recursos ambientales.

También hace referencia a un diseño de un modelo de acción con el fin de implementar la educación ambiental en las escuelas enfocándose en el desarrollo sostenible; y por ultimo también resalta la creación de unas bases para la construcción de la cultura ambiental.

¹² COLOMBIA, MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE. Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente. Disponible en: <http://www.alcaldiadebogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1551>. (Consultado el 04 de Febrero de 2014)

El otro trabajo que se encontró fue:

“construcción de una cultura ambiental en el colegio compañía de maría “la enseñanza” de la ciudad de Pereira (Agosto 2007) y presentado por: Marta Cecilia Correa Marín y Alcides Pérez Gaviria.

Los autores resaltan como objetivo principal fomentar entre toda la comunidad educativa incluyendo los padres de familia una adopción de a una cultura ambiental con el fin de cuidar los recursos naturales de la institución.

Estos autores destacan un plan de acción ambiental que comenzó a ser implementado en el colegio, el cual incluye entre otras actividades: una campaña de arborización, talleres Pedagógicos.

“Educación superior y cultura ambiental en el sureste de México” (Marzo de 2010) y realizado por: SB Sosa, R Isaac-Márquez, A Eastmond, ME Ayala y MA Arteaga.

Los autores desarrollaron un análisis de la educación ambiental en el nivel superior, mediante un estudio de caso en la Universidad Autónoma de Campeche lo que hicieron fue desarrollar una investigación que combina métodos cuantitativos y cualitativos para identificar el nivel de cultura ambiental de los estudiantes y que tipo de educación ambiental están recibiendo.

2.4. MARCO TEÓRICO

2.4.1. El proceso de enseñanza aprendizaje. El proceso de enseñanza aprendizaje se desarrolla a partir de la interacción de dos factores que son la enseñanza y el aprendizaje siendo este un proceso en donde participan activamente el docente y el discente, de esta forma Pestalozzi afirma que: “La educación es un proceso formativo a partir de la propia actividad de que la conciencia es creadora y activa”.¹³

2.4.2. Enseñanza. Es así como la enseñanza se describe como un proceso en el cual se puede brindar nuevos conocimientos que parte de lo que la persona sabe y de lo que no sabe aún. Este proceso se va mejorando con la dedicación de los maestros, por lo tanto, éste debe ser llevado con responsabilidad y de una manera organizada y orientada. Lo esencial de este proceso es brindar conocimientos para luego aplicarlos en la vida social, se debe tener en cuenta que la enseñanza tiene un punto de partida y una gran influencia pedagógica en los objetivos de la misma; los cuales establecen tanto como contenidos, métodos y las diferentes formas organizativas para su desarrollo, que dan como resultado a las

¹³ JARAMILLO, Jaime, Historia de la pedagogía como historia de la cultura, Bogotá, (D.C): Editorial Ciec, 1969. p.102

alternativas planeadas que se proponen alcanzar en la persona a quien se pretende formar.

Además, los objetivos son básicos para orientar el trabajo de los docentes como también el de los estudiantes en el proceso de enseñanza, llevándolo al mismo tiempo a un alcance de evaluación de los resultados que se logró alcanzar con el respectivo desarrollo.

2.4.2.1. Funciones de la enseñanza. Es así que para poder tener lugar el aprendizaje, la enseñanza debe realizar las siguientes funciones:

- Estimular la atención y motivar.
- Dar a conocer a los alumnos los objetivos de aprendizaje.
- Activar los conocimientos y habilidades previas de los estudiantes. Relevantes para los nuevos aprendizajes a realizar (organizadores previos)
- Presentar información sobre los contenidos a aprender u proponer actividades de aprendizaje (preparar el contexto, organizarlo).
- Orientar las actividades de aprendizaje de los estudiantes.
- Incentivar la interacción de los estudiantes con las actividades de aprendizaje, con los materiales, con los compañeros... y provocar sus respuestas.
- Facilitar actividades para la transferencia y generalización de los aprendizajes.
- Facilitar el recuerdo.
- Evaluar los aprendizajes realizados.

2.4.3. Aprendizaje. Por otra parte Para Piaget el aprendizaje es: "una adquisición de conocimientos por medio de la información obtenida del ambiente. El aprendizaje no se concibe sin una previa estructura interna de equilibrio, que engendra la capacidad de aprender y de estructurar el proceso de aprendizaje. En sentido amplio incluye ambos factores"¹⁴

A este, se lo puede considerar como un proceso natural muy complejo que se diferencia por alcanzar un nuevo conocimiento, una habilidad o también una capacidad que se lo pueda determinar como un aprendizaje y no como una simple actividad sin sentido. Por lo tanto, debe ser adecuado cuando se presente en un futuro ya que se lo puede utilizar para la solución de situaciones concretas incluso diferentes a las que motivaron inicialmente el desarrollo del conocimiento, habilidad o capacidad.

También aprender, para algunos, no es más que especificar un proceso activo de construcción que lleva a cabo en su interior el sujeto que aprende, ya que el sujeto aprende de los otros como también de los otros el sujeto aprende de los otros y

¹⁴ FURTH, Hans G., Las ideas de Piaget, Aplicación en el aula. Buenos Aires: Editorial Kapeluz, 1971, p. 185

con los otros; en esa interacción desarrolla su inteligencia práctica y la de tipo reflexivo, construyendo y fabricando 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.

Ahora que, para este importante proceso deben ir de la mano la enseñanza con el aprendizaje, de esta manera participaran el docente y el docente resultando como objetivo principal la formación del estudiante.

Por último se puede decir que la enseñanza no es enseñar cualquier cosa; sino, es dar a conocer lo que se desconoce incluyendo a un sujeto que conoce ósea una persona que pueda enseñar, y otro que desconoce ósea la persona puede aprender.

2.4.4. Elementos de los procesos enseñanza – aprendizaje. Para este proceso se debe tener en cuenta los siguientes elementos: Elementos curriculares: En este se enmarcan los contenidos que dan lugar a lo que se quiere enseñar o aprender.

Medios: Estos son los procedimientos o instrumentos para enseñar o aprender.

Objetivos: estos son los que se generan cuando se enseña algo para conseguir alguna meta.

Contexto: En este proceso de enseñar y aprender ocurre en un marco establecido por ciertas condiciones que pueden ser físicas, sociales y culturales.

2.4.5. Interacción de los procesos enseñanza – aprendizaje. Con lo ya definido anteriormente el proceso de enseñanza - aprendizaje se convierte en el acto mediante el cual el profesor brinda conocimientos de contenidos educativos al estudiante, a través de unos medios, basándose en unos objetivos y dentro de un contexto, llevándolo así al educando a construir nuevos conocimientos.

2.4.6. Etapas de la enseñanza y el aprendizaje. Así como el proceso de enseñanza aprendizaje tiene unos elementos, también posee unos procesos que son de mucha importancia para su desarrollo, entre estos están:

- La motivación: que es la Interés establecido anteriormente al aprendizaje.
- La atención: en donde se enmarca la curiosidad, escucha, esmero y cuidado que se le pone a la nueva información.

- El repaso: siendo un refuerzo que ayuda a relacionar la información de lo que se aprendió y lo que se va a aprender.
- La cedificación: Que es el paso a la memoria a largo plazo en donde se encuentran:
- Relacionar la nueva información con temas informativos más amplios.
- Transformar la información en imágenes.
- Transformar las imágenes en conceptos.
- La transferencia: Se da en el traspaso del aprendizaje a nuevas situaciones.
- La retroalimentación: Es el que aprende recibiendo información sobre su actuación.

Por último, hay que tener en cuenta algunos aspectos para el desarrollo de estos procesos, como por ejemplo:

- Ajustarse a las necesidades de cada estudiante, identificando sus aptitudes, destrezas, habilidades y debilidades.
- Lo que un estudiante es capaz de hacer y aprender en un momento determinado, dependiendo de su desarrollo.
- El conjunto de conocimientos previos que ha construido el niño desde su experiencia para qué a partir de esto inicie un nuevo aprendizaje.
- Diferenciar lo que el estudiante es capaz de hacer y aprender sólo y lo que es capaz de hacer y aprender con ayuda de otras personas, observándolas, imitándolas, siguiendo sus instrucciones o colaborando con ellas.
- La forma de llegar al estudiante, tanto en la buena preparación del material didáctico como la continua motivación.

2.4.7. Aprendizaje significativo y aprendizaje repetitivo. Ahora bien, dentro de estos procesos educativos se debe hacer alusión a los dos tipos de aprendizaje que se conjugan aquí, que son:

- Aprendizaje significativo: en donde se produce una agrupación entre el nuevo material de aprendizaje y los conocimientos previos y es aquí como ese nuevo material de aprendizaje es relacionado a su estructura cognitiva.
- Aprendizaje repetitivo, memorístico o mecánico: Es aquel que el estudiante se limita a memorizarlo sin formar relaciones con sus conocimientos previos.

Haciendo ahora esta relación se debe entender que el aprendizaje escolar del estudiante es más grande en cuanto sea más significativo ya que permite construir más significados. Por lo tanto, lo más importante es que el aprendizaje escolar de conceptos, de procesos, de valores sea significativo.

Condiciones para que el aprendizaje sea significativo:

Dentro de este aprendizaje el contenido debe ser significativo, tanto desde el punto de vista de su estructura, como desde el punto de vista de su asimilación.

El lugar debe ser favorable para aprender significativamente, es decir, el estudiante debe estar motivado por relacionar lo que aprende con lo que sabe.

El significado del aprendizaje debe ser directamente relacionado a su funcionalidad, en donde los conocimientos adquiridos sean prácticos es decir, pueden ser utilizados normalmente cuando lo necesite.

2.4.8. La educación acompañada de la pedagogía, la didáctica, la lúdica y la práctica. Es entonces como en la actualidad la educación guiada por la pedagogía activa o escuela nueva después de su gran evolución en la historia, conlleva a realizar cambios significativos en la forma de llegar al estudiante en el proceso de enseñanza – aprendizaje, cambios que se ven reflejados en el niño trayendo consigo mismo rapidez, facilidad, motivación, gusto y consistencia en el aprendizaje.

2.4.8.1 La Pedagogía. La pedagogía tiene como objeto la formación del sujeto y estudia a la educación como fenómeno sociocultural y específicamente humano, ésta, brinda un conjunto de bases y parámetros para analizar y estructurar la educación y los procesos de enseñanza-aprendizaje que intervienen en ella, teniendo como factor importante en la educación “la praxis” en donde se lleva a cabo el proceso reflexión - acción.

Esta praxis lleva al niño a ser activo, como lo afirma Froebel “la educación más eficiente es aquella que proporciona los niños actividades de auto expresión y participación social”¹⁵.

No hay que hacer del niño un sujeto de enseñanza privado de su libertad si no por el contrario que sea libre, sea activo, participativo, crítico y que de antemano valore el enriquecimiento de su conocimiento como parte vital de su existencia. Ahora partiendo que la verdadera educación es aquella que genera en el estudiantado el mejor comportamiento para poder así satisfacer sus múltiples necesidades ya mencionado anteriormente sea tanto orgánicas e intelectuales como por ejemplo de explorar, de observar, de saber, de jugar, etc.

La educación debe impartirse a partir de lo que el niño requiera teniendo en cuenta los intereses de este. Afirma Claparede¹⁶: “No es, por tanto, nada absurdo pensar que el juego pueda ser una etapa indispensable para la adquisición del sentido del trabajo y la observación demuestra que en la realidad lo es”. No hay, por ende, entre el juego y el trabajo, la oposición radical que la pedagogía tradicional ha supuesto “Dejando así la pedagogía tradicional atrás e implementando en la actualidad el activismo con escuela nueva; se debe darle la oportunidad al estudiante de: criticar, de cuestionar y de interactuar con el medio que lo rodea.

Por ello es fundamental como docentes asumir el reto, con el fin de obtener excelentes bases y despertar una conciencia de maestros renovadores que vaya de la mano con una buena pedagogía, una buena metodología y que sea el juego con una destacada cimentación, una práctica que en el estudiante despierte una motivación por lo que hace y un interés por lo que aprende, para que así mientras que él juega vaya desarrollando y fortaleciendo su conocimiento; esto teniendo en cuenta que los juegos no son simplemente una forma de desahogo o entretenimiento en los niños si no medios que contribuyan y enriquezcan el desarrollo intelectual como lo explica Piaget diciendo “los métodos de educación de los niños exigen que se les proporcione un material conveniente con el fin de que, por el juego, ellos lleguen a asimilar las realidades intelectuales, las que, sin ellos, seguirían siendo exteriores y extrañas para la inteligencia infantil”¹⁷.

¹⁵ FROEBEL, Federico, La educación del hombre, Paris: Editorial Hachette, 1861. p. 23

¹⁶ CLAPARADE, Édouard, La escuela y la pedagogía experimental, Paris: Editorial. Hachette, 1935. p.28.

¹⁷ BIBLIOTECA VIRTUAL, Scribd, PIAGET Jean, psicología y pedagogía, Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/7205846/Jean-Piaget-Psicologia-y-Pedagogia>, (Consultado el 05 de febrero de 2014)

Otro aspecto del juego se halla en la ejercitación del cuerpo como lo advirtió Rosseau: “solo se aprende a pensar cuando se ejercita los sentidos y para poder sacar este provecho el cuerpo que lo sustenta debe ser robusto y sano, la buena constitución del cuerpo es la que hace fáciles y seguras las operaciones del espíritu”¹⁸.

2.4.8.2. La Didáctica. De manera que la didáctica es una estrategia pedagógica que se implementa para un mejor aprendizaje en los niños tomando como base la lúdica considerada como una teoría en el proceso de enseñanza-aprendizaje y la puesta en práctica. Es una rama de la ciencia pedagógica que tiene por objeto, siguiendo su etimología griega “enseñar” en cuanto a los métodos y técnicas que posibilitan el aprendizaje del alumno por parte del profesor. Es una disciplina práctica aunque se basa en teorías pedagógicas que han analizado los métodos más convenientes a aplicar.

La didáctica los concreta en situaciones específicas eligiendo los caminos más apropiados en cada caso para llegar a la meta: que el conocimiento sea incorporado a la mente del alumno en forma comprensiva. El objetivo es lograr la transposición didáctica o sea, el paso del saber sabio (el que los autores exponen en los libros) al saber enseñado, el que es comprensible para el alumno, en base al currículum que nos muestra qué enseñar¹⁹.

La didáctica está vinculada con técnicas destinadas a dirigir la enseñanza mediante principios y procedimientos aplicables a todas las áreas, para que el aprendizaje se lleve a cabo con mayor dinamismo, eficiencia y afectividad. Vinculada a la organización escolar y a la orientación educativa, la didáctica busca fundamentar y regular los procesos de enseñanza - aprendizaje. Entre los componentes del acto didáctico, pueden mencionarse al docente, el estudiante y el contexto educativo subyacente al aprendizaje.

2.4.8.2.1 Origen de la Didáctica. El origen de la Didáctica nace hace mucho tiempo en épocas de grandes filósofos surge por la necesidad de facilitar el proceso enseñanza-aprendizaje, para facilitar el trabajo del educador. En efecto Gonzales plantea que: el vocablo didáctico viene del latino didacticum que significa enseñar fue por primera vez usado en sentido parecido al que hoy tiene por Ratke en 1929 cuando publicó una obra pedagógica titulada principales aforismos didácticos, escrita para la educación de los príncipes de Anhalt en 1957.

¹⁸ *Ibíd.*

¹⁹ BIBLIOTECA VIRTUAL, Conceptos.com, La Didáctica en ciencias sociales, Disponible en: <http://deconceptos.com/ciencias-sociales/didactica>, (Consultado el 18 de marzo del 2014)

El pedagogo Juan Amos Comenio publicó su famosa didáctica magna cuya obra se difundió a través del tiempo²⁰. Juan Amos Comenio quien fue el pionero de la didáctica magna busca ordenar e implementar un método en la educación. Una de las virtudes de Comenio era esforzarse por establecer buenas relaciones con los estudiantes, luchaba para conseguir apoyo y motivar a los estudiantes para que crean en sus propios entes.

Afirma que es necesario conocer las cosas para luego enseñar, uno de los aportes que plantea para la educación primaria es: Todos los niños lo quieren imitar por lo que se debe enseñar lo más rápido posible lo que hace del hombre seguro que de pronto serán dueños y gobernantes y por eso mismo los padres necesitan aprender la forma en que deben conducir a sus hijos hacia los conocimientos complejos los cuales deben aprender a usar correctamente sus sentidos y reconozcan las causas de sus consecuencias²¹. Los maestros son los encargados de guiar y mediar el conocimiento que construyen los estudiantes, para brindar una enseñanza de calidad es necesario tener en cuenta que los materiales utilizados desarrollen toda la parte sensorial humana y cognitiva del dicente.

Ahora bien, a lo largo de la historia, la educación ha actualizado sus modelos didácticos. En principio, los modelos tradicionales se centraban en el profesorado y en los contenidos sin prestar atención a los aspectos metodológicos, al contexto ni a los estudiantes. Con el tiempo, se pasó a un sistema de modelos activos que promueven la comprensión y la creatividad mediante el descubrimiento y la experimentación y sobre todo en el desarrollo de los sentidos y los procesos cognitivos.

2.4.8.2.2. Importancia de la didáctica en el aprendizaje. La didáctica constituye hoy más que nunca la rama fundamental de toda ciencia pedagógica, porque orienta la práctica de la obra educadora que, nada significaría si no se aplicarían sus principios y métodos en los establecimientos educativos. La metodología didáctica del aprendizaje es en consecuencia, la decisión más importante de la pedagogía experimental y a ella corresponde la parte explicativa por excelencia.

2.4.8.2.3. Las Estrategias didácticas. La estrategia didáctica es el conjunto de procedimientos apoyados en técnicas de enseñanza, que tienen por objeto llevar a buen término la acción didáctica, es decir, alcanzar los objetivos de aprendizaje.

²⁰ GONZALES Sergio. Didáctica o direccionamiento del aprendizaje, didácticas magisterio. Bogotá (D.C): Editorial magisterio, 2007 p. 43

²¹ Ibíd.

Dentro de estas interviene la lúdica como factor del aprendizaje dichas estrategias didácticas proporcionan motivación, información y una orientación para realizar aprendizajes. Aquí se debe diferenciar entre estrategias de enseñanza y estrategias de aprendizaje, por un lado las estrategias de enseñanza son recursos utilizados por el maestro para promover aprendizajes significativos.

Mientras que las estrategias de aprendizaje son acciones específicas tomadas por el estudiante para hacer el aprendizaje más fácil y rápido.

2.4.8.2.3.1. La estrategia didáctica ABP en el Proceso Educativo.

2.4.8.2.3.1.1. ¿Qué es el aprendizaje basado en problemas (ABP)?. Es una estrategia didáctica en la cual se lleva al estudiantado a reflexionar y a generar posibles soluciones a problemas planteados en el proceso educativo.²²

No es una técnica o método de enseñanza particular, sino un representante cognitivo-afectivo que represente en todo acto de aprendizaje y en todo procedimiento Pedagógico, ya sea de manera explícita o implícita; en donde todos los procesos y toma de decisiones que se hacen en el transcurso de la escuela, están sujetos al grado de incentivación o reflexión que se posea y está constituida por todos los factores capaces de provocar, mantener y dirigir hacia el objetivo que se desee.

2.4.8.2.3.1.2. Origen. Nace como producto de la preocupación de un grupo de profesores, por articular la teoría y la práctica, el ser y el hacer, el conocimiento y el trabajo. El ABP es una buena herramienta educativa la cual se basa en problemas reales con el fin de estimular un aprendizaje significativo.

Uno de los objetivos de este aprendizaje es que se le muestra al estudiante, una ruta para la obtención de conceptos. Es donde el docente juega un papel muy importante porque es quien guía, crea y facilita para llevar a los estudiantes a descubrir y sobre todo a que se sientan orgullosos por el saber recolectado.

Los problemas que aquí se plantean tiene como fin trasladar el aprendizaje el cual se sintetiza algo muy importante: un proyecto de investigación, con unas bases fundamentales como:

- Grupos pequeños
- Autodirección
- Interdependencia
- Autoevaluación.

²² RENGIFO. Andrea. Estrategias metodológicas para la enseñanza, Didáctica, Pasto (N): Editorial, Cepun Udenar, 2012, p.32

2.4.8.2.3.1.3. Objetivos de Aprendizaje. Basado con el fin de que el estudiante sea quien resuelve los problemas planteados. El ABP tiene “por objetivo la creación de un entorno de aprendizaje que ofrezca unas tareas lo más realistas y auténticas posibles, los más próximas a los interés de los estudiantes”, En el contexto escolar se pueden tomar y ejecutar ejemplos de la vida diaria en donde los estudiantes se identifiquen y muestren más interés a la hora de desarrollarlas.

También tiene como “objetivo fundamental facilitar la entrega de los aprendizajes y enfatizar la importancia de que los estudiantes aprendan a identificar y resolver problemas pero también a generar otros nuevos”. No se trata solamente de plantearle a los estudiantes diferentes problemas sino también motivarlos a crearlos, para que ellos se fijen en el proceso de desde la pregunta del problema hasta una posible solución.²³

El papel del docente se centra en inducir motivos en los niños en lo que respecta a sus aprendizajes y comportamientos para aplicarlos de manera voluntaria a los trabajos de clase, dando significado a las tareas escolares y proveyéndolas de un fin determinado, de manera que los estudiantes desarrollen un verdadero gusto por la actividad escolar y comprendan su utilidad personal y social, acabando con las mentes cerradas.

2.4.8.2.3.1.4. Construcción o producción de problemas. Los problemas que son planteados a los estudiantes por parte del docente deben ir de acuerdo con la capacidad que los estudiantes tengan para desarrollarlos, deben ser coherentes y que se acerquen a su realidad. (Debe tener conceptos primarios).

2.4.8.2.3.1.5. Ventajas del ABP

- ✓ los estudiantes pueden explorar las diversas dimensiones del problema”
- ✓ Permite que los estudiantes no solamente puedan desarrollar los problemas a un método planteado por los docentes sino también permite que ellos exploren nuevas alternativas despertando su interés.
- ✓ Los procesos de investigación generan una relación entre los estudiantes y los profesores los cuales los llevan a trabajar en grupo y dando como resultado una producción de nuevos conocimientos.

²³ Ibíd. p, 37

2.4.8.2.3.1.6. Principios Básicos

- El entendimiento con respecto a una situación de la realidad surge de las interacciones con el medio ambiente.
- El conflicto cognitivo al enfrentar cada nueva situación estimula el aprendizaje.
- El conocimiento se desarrolla mediante el reconocimiento y aceptación de los procesos sociales y de la evaluación de las diferentes interpretaciones individuales del mismo fenómeno.

Este aprendizaje también está basado en un pensamiento crítico el cual está enmarcado en los procesos de enseñanza aprendizaje el cual hace parte de este proceso de interacción de aprender.²⁴

Por lo cual se debe de tener en cuenta que la educación de los niños no es una cuestión que dependa únicamente de los padres o de los maestros, por el contrario, depende de la interacción y participación de otros factores lo cual ayudaran a el éxito de la educación de las futuras generaciones, donde beneficiara a toda una sociedad; por lo cual todos deben aportar para la formación del niño, como los padres encargándose de la enseñanza de valores, habilidades sociales y convivencia en el seno familiar, la sociedad enseñando a la aceptación de todos sin importar las dificultades de cada quien y los profesores a la enseñanza de conocimientos, valores escolares ,teniendo en cuenta este tipo de estrategias educativas.

2.4.8.2.3.1.7. Pretensiones

- Promover en el estudiante responsabilidad de su propio aprendizaje.
- Desarrollar una base de conocimiento relevante caracterizada por profundidad y flexibilidad.
- Desarrollar habilidades para la evaluación crítica y la adquisición de nuevos conocimientos con compromiso de aprendizaje de por vida.
- Desarrollar habilidades para las relaciones interpersonales.
- Involucrar al estudiante e un reto con iniciativa y entusiasmo.
- Desarrollar el razonamiento eficaz y creativo de acuerdo a una base de conocimiento integrada y flexible.
- Orientar la falta de conocimiento y habilidades de manera eficiente y eficaz búsqueda de la mejora.

Es importante que toda ayuda pedagógica se implementen de la mejor manera para que tanto el maestro, el estudiante maestro y los niños tengan diferentes formas para vivenciar todas estas series de actividades logrando unas estrategias

²⁴ Ibíd.p.40

adecuadas para una mejor enseñanza aprendizaje permitiendo así que el niño sea capaz de asumir su responsabilidad teniendo en claro que su misión es mejorar su formación integral durante su vida permitiendo de este modo convivir en su contexto satisfactoriamente.

2.4.8.2.3.1.8. Metodología. Primero se presenta el problema, se identifican las necesidades del aprendizaje, se busca la información necesaria y finalmente se regresa al problema. Lleva un orden totalmente diferente al tradicional, en donde la información va primero y la solución queda en el último lugar, pero el ABP permite que los estudiantes trabajen en grupo en donde practican y desarrollan diferentes habilidades y partan del planteamiento del problema hasta llegar a una solución, todo esto de manera colaborativa por parte de todos los estudiantes.

El estudiante se encarga de buscar el aprendizaje que le sea necesario y así los pueda aplicar a la hora de resolver los problemas que se le plantean y haciendo uso de las diferentes áreas del conocimiento.

2.4.8.2.3.1.9. Características. El ABP implica un aprendizaje activo, cooperativo, centrado en el estudiante, asociado con un aprendizaje independiente muy motivado; dentro de sus características principales se encuentran:

- Responde a una metodología centrada en el alumno y en su aprendizaje. A través del trabajo autónomo y en equipo los estudiantes deben lograr los objetivos planteados en el tiempo previsto.
- Los alumnos trabajan en pequeños grupos, lo que favorece que los alumnos gestionen eficazmente los posibles conflictos que surjan entre ellos y que todos se responsabilicen de la consecución de los objetivos previstos. Esta responsabilidad asumida por todos los miembros del grupo ayuda a que la motivación por llevar a cabo la tarea sea elevada y que adquieran un compromiso real y fuerte con sus aprendizajes y con los de sus compañeros.
- Esta metodología favorece la posibilidad de interrelacionar distintas materias o disciplinas académicas. Para intentar solucionar un problema los alumnos pueden (y es aconsejable) necesitar recurrir a conocimientos de distintas asignaturas ya adquiridos. Esto ayuda a que los estudiantes integren en un “todo” coherente sus aprendizajes.
- El ABP puede utilizarse como una estrategia más dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje, aunque también es posible aplicarlo en una asignatura durante todo el curso académico.

2.4.8.2.3.1.10. Diferencias de aprendizaje. Entre el Método Convencional y el ABP

Tabla 1. Diferencias de Aprendizaje entre el Método Convencional y el ABP

Elementos de Aprendizaje	Metodología Convencional	Metodología Innovadora ABP
Responsabilidad de generar el ambiente de aprendizaje y los materiales de enseñanza	Es preparado y presentado por el profesor	La situación de aprendizaje es presentada por el profesor y el material de aprendizaje es seleccionado y generado por los estudiantes
Secuencia en el orden de las acciones para aprender	Determinadas por el profesor los estudiantes participan activamente en la generación de esta secuencia	Los estudiantes participan activamente en la generación de esta secuencia
Momento en el que se trabaja en los problemas y ejercicios	Después de presentar el material de enseñanza	Antes de presentar el material que se ha de aprender
Responsabilidad de aprendizaje	Asumida por el profesor	Los estudiantes asumen un papel activo en la responsabilidad de su aprendizaje
Presencia del experto	El profesor representa la imagen del experto	El profesor es un tutor sin un papel director, es parte del grupo de aprendizaje
Evaluación	Determinada y ejercida por el profesor	El estudiante juega un papel un papel activo en su evaluación y la de su grupo de trabajo

Fuente: Estrategias Metodológicas para La Enseñanza

Entre las ventajas generadas por la metodología del aprendizaje basado en problemas encontramos lo siguientes:

- Los estudiantes con mayor motivación: el método estimula que los estudiantes se involucren más en el aprendizaje debido a que sienten que tienen la posibilidad de interactuar con la realidad y observar los resultados de dicha interacción.

- Un aprendizaje más significativo: el ABP ofrece a los estudiantes una respuesta obvia a preguntas como ¿para qué se quiere aprender cierta información? ¿Cómo se relaciona lo que se hace y aprende en las situaciones con lo que pasa en la realidad?
- Desarrollo de habilidades de pensamiento: la misma dinámica del proceso en ABP y el enfrentarse a problemas lleva a los estudiantes hacia un pensamiento crítico y creativo
- Desarrollo de habilidades para el aprendizaje: el ABP promueve la observación sobre el propio proceso de aprendizaje, los estudiantes también evalúan su aprendizaje ya que generan sus propias estrategias para la definición del problema, recaudación de información, análisis de datos, la construcción de hipótesis y la evaluación.
- Integración de un modelo de trabajo: el ABP lleva a niños estudiantes al aprendizaje de los contenidos de información de manera similar a las que utilizaran en situaciones futuras, fomentando que lo aprendido se comprenda y no solo se memorice.
- Posibilita mayor retención de información: al enfrentar situaciones de la realidad los estudiantes recuerdan con mayor facilidad la información ya que esta es más significativa para ellos.
- Permita la integración del conocimiento: el conocimiento de diferentes de disciplinas se integran para dar solución al problema sobre el cual se está trabajando, de tal modo que el aprendizaje no es solo en fracciones sino una manera integral y dinámica.
- Las habilidades que se desarrollan son perdurables: al estimular habilidades de estudio auto dirigido, los estudiantes mejoraran su capacidad para estudiar e investigar sin ayuda de nadie para enfrentar cualquier obstáculo, tanto de orden teórico como practico, a lo largo de su vida. Los estudiantes aprender resolviendo o analizando problemas del mundo real y aplicar los conocimientos adquiridos a lo largo de su vida en problemas reales.
- Incremento de su autodirección: los estudiantes asumen la responsabilidad de su aprendizaje, seleccionan los recursos de investigación que requieren; libros, revistas, bancos de información etc.
- Mejoramiento de comprensión y desarrollo de habilidades: con el uso de problemas de la vida real, se incrementan los niveles de comprensión permitiendo utilizar su conocimiento y habilidades.

- Habilidades interpersonales y de trabajo en equipo: el ABP promueve la interacción incrementando algunas habilidades como: trabajo de dinámica en grupos, evaluación de compañeros y como presentar y de defender sus trabajos.
- Actitud auto motivado: los estudiantes incrementan su atención y motivación. Es una manera natural de aprender. Les ayuda a continuar con su aprendizaje al salir de las instituciones.²⁵

Se puede asegurar que esta estrategia sirve para trabajar diferentes aspectos con los niños en diferentes contextos, orientado y preparando el camino adecuado para una formación integral acorde a las necesidades del estudiante, conllevándolo a un proceso sistemático iniciado por lo más fácil y terminando con lo más complejo permitiendo una adecuada intervención pedagógica; desarrollando las diferentes competencias dando soluciones a diferentes problemas que surgen en su contexto, para manejar ciertas dificultades que se presentan, sin embargo el infante tiene la posibilidad de ir corrigiendo sus errores con la ayuda del maestro acompañante; de tal manera que su papel debe centrarse en incitar a los niños a la construcción de un aprendizajes significativo y comportamientos adecuados para aplicarlos de manera voluntaria a su vida cotidiana, dando significado a las tareas escolares y proveyéndolas de un fin determinado, de manera que los estudiantes desarrollen un verdadero gusto por la actividad escolar y comprendan su utilidad personal y social con sus respectivos valores.

²⁵ Ibíd. p. 127

2.4.8.2.3.1.11. Planificación

Tabla 2. Planificación

<p>1. Se diseñan problemas que permitan cubrir los objetivos de la materia planteados para cada nivel de desarrollo del programa del curso. Cada problema debe incluir claramente los objetivos de aprendizaje correspondientes al tema.</p>	<p>Algunas recomendaciones:</p> <p>El cambiar al sistema ABP puede parecer riesgoso e incierto. Si los estudiantes son nuevos en el ABP es recomendable lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se deben buscar asuntos de interés para los estudiantes. • Propiciar un escenario donde discutir las hipótesis de los estudiantes. • Dar tiempo y motivación para investigar y para mostrar sus puntos de vista. • Evitar dar mucha información, variables o simplificación extrema de problemas • Apoyar al grupo en la determinación de los diferentes roles
<p>2. Las reglas de trabajo y características de los roles deben ser establecidas con anticipación y deben ser compartidas y claras para todos los miembros.</p>	
<p>3. Se identifican los momentos más oportunos para aplicar los problemas y se determinan el tiempo que deben invertir los estudiantes en el trabajo de solución del problema.</p>	
<p>4. En primer lugar el grupo identificara los puntos del problema</p>	<p>Algunas recomendaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentar un problema al inicio de la clase, o durante la clase anterior, con una pequeña exposición. • Si el problema está impreso, entregar copias por equipo e individualmente. • Proporcionar preguntas escritas relacionadas con el problema. La copia del equipo, formada por todos los miembros que participaron, debe ser entregada como resultado final de grupo al terminar la clase • Evaluar el progreso en intervalos regulares de tiempo si es necesario, interrumpir el trabajo para corregir malos entendidos o para llevar a los equipos al mismo ritmo. • Dejar tiempo al final de la sesión de ABP
<p>5. Formulación de hipótesis y reconocimiento de la información necesaria para comprobar las hipótesis, se genera una lista de temas a estudiar</p>	
<p>6. El profesor tutor vigila y orienta la pertinencia de estos temas con los objetivos de aprendizaje</p>	

Fuente: Estrategias Metodológicas Para La Enseñanza

Se debe tener en cuenta varios punto en el momento de planificar esta estrategia ya que tiene una variedad de herramientas que ayudaran a realizar un trabajo acorde que baya de la mano con los estándares de la Institución Educativa teniendo como objetivo mejorar la visión de los niños que tiene acerca del ambiente. Por esta razón las estrategias siempre se deberán colocarlas en práctica tanta al inicio como al final de una actividad; lúdica pedagógica para lograr en él un desarrollo Pedagógico significativo; resaltando que el juego también es un encargado determinante en la integridad del ser humano, vinculando lo cognitivo, potencializando la inteligencia y encontrando el docente en el juego instrumentos Pedagógicos útiles para la colaboración entre las actividades.

2.4.8.2.3.2. Materiales para el aprendizaje. Permiten crear las condiciones necesarias favorables para cumplir con las exigencias en el proceso educativo teniendo en cuenta su verdadera utilización. “Sobre el profesor recae la responsabilidad de aprovechar las ventajas que ofrecen las nuevas herramientas promoviendo materiales de aprendizaje abiertos.”²⁶ La libertad de utilizar métodos capaces de responder a las necesidades del colectivo de estudiantes de forma consistente con la metodología de enseñanza y coherentemente adaptados al entorno de aprendizaje. “Debe transmitirse el conocimiento utilizando nuevas formas de representar la información, facilitando que el estudiante aprenda a aprender,”²⁷ que estimule a explorar y buscar otras fuentes de conocimiento. Siendo primordial que los materiales generen espacios propicios y agradables para aprender.

2.4.8.2.3.2.1. Material didáctico. Es entonces como aparece el material didáctico y este será efectivo si se integra fundamentalmente al educando, maestro, objetivos, asignaturas y el método de enseñanza. En este ámbito los docentes tienen la alta misión de ser mediadores y facilitadores de aprendizaje que por medio de su conocimiento y experiencia se encargan de poner en práctica nuevas situaciones de aprendizaje. De manera que la autora Elizabeth Borda afirma que: Además los materiales educativos deben promover la actividad constructivista del educando, superando la etapa sensorial para que se transformen en medios operativos, es decir, en técnicas de aprendizaje que faciliten la auto-actividad del educando, se hacen necesarios conocer y manejar las técnicas de elaboración, selección y uso de los materiales didácticos²⁸.

De manera que estos recursos permiten estimular en el educando la curiosidad de aprender utilizando todos sus sentidos en el proceso de aprendizaje, logrando de este un aprendizaje significativo, llevando al educando a la exploración de sus inquietudes y poder resolverlas a tiempo alcanzando un buen desempeño, favoreciendo sus competencias por medio del adecuado uso de los materiales ejercitando todas sus capacidades intelectuales. “La estructuración adecuada de los materiales educativos facilita su utilización correcta, su verdadero aprovechamiento, pero es en el orden de la práctica donde puede surgir su más amplia calidad como medio operativo”²⁹. De hecho el material didáctico debe ser

²⁶ BIBLIOTECA VIRTUAL, Apertura, Hacia la virtualidad de la universidad. Caso Ingeniería Civil de la UCLA, Disponible en: file:///C:/Users/CHUCHO/Downloads/111-439-1-PB.pdf.(Consultado el 03/05/2013).

²⁷ *Ibíd.* p. 81

²⁸ BORDA ÁVILA, Elizabeth. Ayudas educativas, creatividad aprendizaje, Bogotá (D.C): Editorial Cooperativa, 1999 p. 168.

²⁹ *Ibíd.* p. 168

realizado con el propósito de crear situaciones de aprendizaje y que el mismo este bien estructurado.

Por consiguiente los materiales didácticos sirven como medios para transmitir un mensaje educativo, para que estudiante logre un aprendizaje. A demás son considerados apoyos destinados hacia la enseñanza siendo de esta manera más provechosa y el rendimiento escolar sea mayor.

2.4.8.2.3.2.1.1 Clases de los materiales didácticos como recurso educativo.

Estos pretenden despertar y mantener el interés del niño promoviendo la participación activa de los niños en la construcción de sus propios aprendizajes en los cuales se destacan.

- Materiales Impresos: libros.
- Materiales Gráficos: Rotafolio periódicos y revistas.
- Materiales Mixtos: ábacos, dominós.
- Material Auditivo: videos, audios.
- Materiales Visuales: diapositivas.
- Material Bidimensionales: mapas, puzles, seriaciones.
- Materiales Tridimensionales: maquetas, calendarios.

La actividad del maestro, es decir la de enseñanza se considera como actividad de mediación en la cultura en su sentido más amplio a través de la actividad de la enseñanza a de facilitar el aprendizaje en el estudiante para lo cual dispone de diferentes medios y recursos de los que se ayuda para hacer la labor de la mediación.

Estas ayudas del material didáctico es todo aquello objeto natural y social es producto de un aprendizaje significativo teniendo en cuenta que cualquier material puede usarse en determinables circunstancias como un recurso para el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Aunque también se debe considerar que no todos los materiales que se utilizan en la educación no son creados como una intencionalidad didáctica.

2.4.8.2.3.2.1.2. Importancia del material didáctico. La importancia de los materiales didácticos está basado en el uso y manejo que todo docente se proponga para potenciar el aprendizaje de sus estudiantes, permitiendo crear diversidad de circunstancias en las estrategias de enseñanza - aprendizaje, cuyo propósito es proporcionar el desarrollo de toda experiencia sensorial, lo que a su vez estimula la imaginación y la capacidad del educando para aprender de manera significativa.

Por otra parte se ha encontrado aportes significativos como María Montessori sobre su elaboración de un material didáctico específico que se constituye como eje fundamental para el desarrollo e implementación de su método. “No es un simple pasatiempo ni una sencilla fuente de información es más que eso, el material didáctico es para enseñar porque están diseñadas para captar la atención del niño y guiarlo por el deseo de aprender”³⁰. Es así como este aporte lleva a determinar la esencialidad del material didáctico, considerando que son herramientas claves para acercarnos más a los niños y hacer con ellos una clase amena y que tomen gusto por aprender de una manera significativa y didáctica.

La importancia del material didáctico se ha multiplicado en todos los campos de la actividad humana. El aprendizaje es de condición fundamentalmente perceptiva. Mientras las palabras del maestro solo proporcionan estímulos auditivos, el material didáctico ofrece al estudiante una verdadera abundancia de sensaciones visuales, auditivas y táctiles que facilitan el aprendizaje. Es formidable tener en cuenta que los materiales didácticos, como educativos cada vez han ido cobrando mayor importancia en la educación. Pero en ciertas ocasiones algunos individuos le dan otro tipo de significado y tienden a usar como sinónimos al material didáctico y material educativo, pero no es lo correcto; de hecho esta investigación tiene en cuenta al educando y que tanto ofrece el material didáctico para que él aprenda significativamente, desarrollando sus potencialidades y explorando sus diversas sensaciones. A demás es indispensable tener en cuenta una diferencia, entre el material educativo destinado a los docentes y el material didáctico siendo dirigido directamente a las manos de los niños.

Aquí se destaca el material utilizado por María Montessori, la doctora Montessori divide su material en Material de la vida práctica y Material de desarrollo, que es lo más característico de su método.

Se considera el intento de coordinar los beneficios producidos con los ejercicios analíticos, con el perfeccionamiento sensorial mediante las actividades de tipo práctico. El material está diseñado para ser utilizado por y para los estudiantes en un ambiente estructurado agradable y ordenado donde se fomenta la libertad de la confianza en sí mismo la independencia la coordinación orden concentración autodisciplina, el material didáctico es para enseñar, están creados a fin de despertar la curiosidad guiándolo por el deseo de aprender de acuerdo en la delimitación de María Montessori se puede encontrar el material y los ejercicios estructurados individualmente donde se refiere en si a la vida practica como material motriz con ejercicios y tareas de cuidado de la mente y de la persona.

³⁰ BIBLIOTECA VIRTUAL, Uhu, Figuras pedagógicas, Disponible en: <http://www.uhu.es/cine.educacion/figuraspedagogia/omontessori.htm>. (Consultado el 13 de abril de 2012)

María Montessori representa básicamente la educación en forma sensorial y su objetivo es la ejercitación, de los sentidos en todas sus formas. “Lo más importante es motivar a los niños a aprender con gusto y permitirles satisfacer la curiosidad de experimentar el placer de descubrir ideas propias y explorar diferentes materiales que les faciliten su aprendizaje en lugar de recibir los conocimientos de los demás”³¹.

La motivación es una parte primordial en el proceso de aprendizaje de los niños, ya que los materiales crean en el niño curiosidad y por ende de sus ganas de aprender y además permite que el niño encuentre solución a los problemas que se presenten en su formación educativa. “El uso de los materiales son necesarios para el de desarrollo en todas las áreas posibles y dejar escoger su material de trabajo, abriría el camino para un desarrollo completo del ser del niño”³². Es evidente que los materiales son de gran importancia en los procesos de aprendizaje, por que incentivan al docente a obtener un mayor entendimiento y aprecio; donde adquiere mayores conocimientos para aplicarlo en la vida real.

Otro material que se puede resaltar es el de Hermanas Agazzi, el rescata el valor Pedagógico reconociendo el valor, educativo sus formas de expresión, lenguaje, creencia y costumbre cuyo material Aggaziano está formado por barajitas que los niños aportan recogiendo del entorno teniendo en cuenta el museo didáctico, que consiste en colecciones variadas de pequeñas cosas y objetos que niños y educadores van aportando. Estos objetos están dotados de claridad profunda que los hacen atractivos para los niños realizando actividades de aprendizaje. En cuanto a la ponencia de Zabalza Miguel considera el material Aggaziano como: Un material que está formado por baratijas que los niños aportan recogiendo del entorno, a partir del material se realizan las actividades de aprendizaje, trabajando sus cualidades, clasificando, ordenando, agrupando, diferenciando dibujos o símbolos para identificar objetos o personas y poder así los niños, ordenar sus cosas y su espacio³³.

La postura del autor, da cuenta de la relación que hay en cuanto a los materiales que se pueden implementar en el aula, sin necesidad de mayores recursos se puede trabajar en el aula de una manera agradable incrementando así el aprendizaje, la creatividad, imaginación, y curiosidad de los niños para una mejora en las Instituciones Educativas.

³¹ SALANOVA, S. Enrique Martínez, Metodología didáctica para docentes en la Formación, Sevilla: Editorial Andaluza, 2000. p. 384

³² BIBLIOTECA VIRTUAL, Psicopedagogia, Método Montessori, Disponible en: <http://www.psicopedagogia.com/articulos/?articulo=350>, (Consultado el 15 de abril de 2013)

³³ ZABALZA BERAZA, Miguel Ángel, Didáctica de la Educación Infantil, Madrid: Editorial Narcea S.A. 2006. p. 15

2.4.9. La lúdica dentro de la didáctica. La lúdica se la encuentra en el juego, en la danza, en la música., y en general en toda una serie de actividades que conllevan a la felicidad del individuo; aquí se destaca como parte fundamental de la lúdica el juego, éste durante la historia se ha constituido en una actividad esencial de todo ser humano.

Su principal propósito es mejorar el desarrollo de los niños, tanto corporal como integral. Para los más jóvenes, el lúdica es un elemento, particularmente importante, en el proceso de enseñanza aprendizaje y desarrollo motor. A través de la lúdica los niños aprenden a moverse efectivamente, a practicar pensando, a vivir en sociedad con los otros y a expresar sentimientos. La lúdica puede ser considerada como una gran avenida a través de la cual los niños se desarrollan y aprenden. Ya que la utilización de esta es un elemento que hace que los niños presten atención. Tras esto, la lúdica con un propósito Pedagógico puede llegar a ser un poderoso elemento motivador para reforzar el aprendizaje educativo. Finalmente, la lúdica puede aumentar el aprendizaje directa e indirectamente, sirviendo como medio en la práctica, reforzando los conocimientos, sirviendo de retroalimentación y como obtención de objetivos.

La utilización de la lúdica como medio educativo y fuente de aprendizaje no ha sido una constante a lo largo de la historia pedagógica. Lo cierto es que tradicionalmente la escuela ha sido considerada como un espacio de disciplina.

Por otra parte, la nueva concepción educativa y complementada por disciplinas como la pedagogía, la psicología, la sociología y las experiencias didácticas propias de los agentes educativos, ha supuesto una visión diferente en dos aspectos:

- Un nuevo concepto de infancia: la etapa infantil se centra ahora en que adquieran un desarrollo y un aprendizaje ajustado a través de una vivencia feliz y placentera.
- Un nuevo concepto de educación: Las nuevas representaciones epistemológicas han permitido desarrollar una metodología educativa centrada en la lúdica como base de los aprendizajes.

En definitiva, para que la lúdica se convierta en un medio educativo, es necesario que se den y que se creen, una serie de condiciones:

Deben potenciar la creatividad; esta es una de las características que ofrece a la hora de su uso en la enseñanza.

Debe permitir en primera instancia el desarrollo global del niño, pudiéndose posteriormente potenciar aspectos más específicos.

Debe ser gratificante, y por lo tanto motivador y de interés para el estudiante.

Debe suponer un reto para el alumno (estímulo), pero que este sea alcanzable.

Se debe buscar un correcto equilibrio entre la actividad ludo motriz y el descanso. Debido a su carácter global, la lúdica debe ayudar y ayuda en el desarrollo de todos los ámbitos del niño como:

- ✓ Cognitivo: Conoce, domina y comprende el entorno, se descubre a sí mismo y obtiene nuevas experiencias que le ofrecen solucionar problemas
- ✓ Motriz: Factor de estimulación, desarrollo de la percepción y confianza en el uso del cuerpo.
- ✓ Afectivo: Contribuye al equilibrio y dominio de sí mismo, refugio ante dificultades, entretenimiento, placer, le permite expresarse y liberar tensiones.
- ✓ Social: Facilita el proceso de socialización, aprende normas de comportamiento y es un medio para explorar su rol en los grupos.

Estas metodologías son observadas por igual en los diferentes modelos o tipos de educación, poniéndose en práctica tanto en el ámbito de la educación formal como en el de la educación no formal. Hoy en día ningún agente educativo tiene la menor duda de que el pequeño enriquece y complementa sus conocimientos a través de estrategias que despiertan el interés por aprender.

Se deben tener en cuenta dos factores en el momento de la planificación educativa:

- Componente lúdico (gratificante)
- Componente educativo (experiencia, reflexión, investigación, participación).

La lúdica deberá aportar la posibilidad de que el niño o niña manipule, experimente, observe y manifieste sus propias experiencias en las diferentes situaciones creadas y diseñadas por el educador o educadora, y de que, una vez domine estas situaciones, le permita la suficiente autonomía y libertad para generar sus propias acciones creativas y diferentes.

En este sentido para los fines de esta investigación se involucra la lúdica por medio del juego que va conjuntamente dentro de la didáctica, en este aspecto se presentan diferentes puntos de vista sobre el papel del juego en los procesos educativos; para algunos autores como S. Freud, “el juego es una actividad simbólica que permite al niño renunciar a una satisfacción instintiva, haciendo activo lo sufrido pasivamente, cumpliendo una función elaboradora al posibilitar la unión de las excitaciones recibidas”³⁴.

Por otra parte M. Klein tiene distintas opciones en síntesis afirma que encuentra al juego como lenguaje. El niño expresa sus fantasías, deseos y experiencias simbólicamente por medio de juguetes y juegos, y al hacerlo utiliza los mismos medios de expresión primitivos, el mismo lenguaje que no es familiar en los sueños, el juego calma la ansiedad transformando las experiencias sufridas pasivamente en activas y cambiando el dolor en placer, en el juego y en general, son las fantasías las que promueven y mantienen el desarrollo del interés por el mundo externo y el proceso de aprendizaje del mismo, y de ellas se extrae la fuerza para buscar y organizar el conocimiento del mundo. La capacidad para evocar el pasado en el juego imaginativo parece estar muy vinculada con el desarrollo del pensamiento, del poder evocar el futuro en hipótesis constructivas y desarrollar las consecuencias de los sí, el juego tiene un importante valor diagnóstico y pronóstico.³⁵

En este sentido el juego se lo concibe como una actividad, naturalmente feliz, que desarrolla integralmente la personalidad del estudiante y en particular su capacidad creadora. Como actividad pedagógica tiene un marcado carácter didáctico y cumple con los elementos intelectuales, prácticos, comunicativos y valorativos de manera lúdica.

En sus aspectos se encuentran lo intelectual-cognitivo, volitivo- conductual, afectivo-motivacional y las aptitudes.

En el intelectual-cognitivo se fomentan la observación, la atención, las capacidades lógicas, la fantasía, la imaginación, la iniciativa, la investigación científica, los conocimientos, las habilidades, los hábitos, el potencial creador, etc.

En el volitivo-conductual se desarrollan el espíritu crítico y autocrítico, la iniciativa, las actitudes, la disciplina, el respeto, la perseverancia, la tenacidad, la responsabilidad, la audacia, la puntualidad, la sistematicidad, la regularidad, el

³⁴ REYNOSO R, Psicopatología y clínica infanto-juvenil. Buenos Aires: Editorial Belgrano. 1985. p.145.

³⁵ *Ibíd.* p.145-152.

compañerismo, la cooperación, la lealtad, la seguridad en sí mismo, estimula la emulación fraternal, etc.

En el afectivo-motivacional se propicia la camaradería, el interés, el gusto por la actividad, el colectivismo, el espíritu de solidaridad, dar y recibir ayuda, etc.

Siendo así la obtención de conocimientos mediante el juego se plantea compartir en nuestros estudiantes este proceso de enseñanza – aprendizaje, para que así de esta manera se oriente a la motivación y al cambio que conlleve a una formación integral donde el estudiante aprenda de su profesor y de su alrededor y al mismo tiempo el docente aprenda de sus estudiantes.

2.4.10. El juego en los procesos educativos. El juego es un elemento natural y necesario de todo ser humano para el buen desarrollo físico, psíquico, biológico que impulsa a despertar su creatividad y su ingenio. Como lo afirma Rosseau diciendo: “no le des a vuestro alumno ninguna clase de lección verbal: él debe aprender solo de la experiencia”³⁶. No hay que conformarse con clases, que para el estudiante no sean útiles, sino que hay que adentrarse en la cotidianidad del estudiante para que por medio del juego se desarrolle una experiencia práctica y se satisfaga las necesidades que él tiene para un buen aprendizaje significativo.

En la lúdica, el juego es semejante a la recreación, a la diversión, al sano esparcimiento, etc. Pero además de esto lleva al niño a descubrir, conocerse, conocer a los demás y a su entorno.

Además es importante para su desarrollo intelectual, social, sicomotor y afectivo, porque este, permite al niño aprender a respetar normas y sobre todo a tener metas y objetivos los cuales son muy importantes para su vida.

2.4.10.1 Características del Juego

- Es libre.
- Produce placer.
- Implica actividad.
- Se puede practicar durante toda la vida, si bien algunas personas lo consideran una actividad propia de la infancia.
- Es algo innato.
- Organiza las acciones de un modo propio y específico.
- Ayuda a conocer la realidad.
- Permite al niño afirmarse.

³⁶ BIBLIOTECA VIRTUAL, Saludía, Juego desarrollo, Disponible en: http://www.saludalia.com./docs/Salud/web_saludalia/vivir_sano/doc/psicología/doc/doc_juego_desarrollo.htm. (Consultado el 23 de octubre de 2013).

- Favorece el proceso socializador.
- Cumple una función de desigualdades, integradora y rehabilitadora.
- En el juego el material no es indispensable.

Se puede asegurar que el juego es imprescindible en el desarrollo adecuado del niño, este se produce de forma espontánea y actúa como facilitador de cualquier tipo de aprendizaje.

2.4.11. Importancia de esta metodología. Es de esta manera que el cómo elegir y plantear la lúdica asume gran importancia, ya que de esto depende el éxito o fracaso de los objetivos planteados. La lúdica antes que todo debe privilegiar los mecanismos de decisión y percepción, se debe dar libertad de decisión, permitir al estudiante tomar decisiones y valorar las consecuencias de las mismas, a la vez que se debe fomentar la amistad, manteniendo un cierto tiempo los grupos y, por supuesto, desarrollar el sentido de las reglas.

2.4.12. El papel del docente en este proceso. Parte de la tarea del profesor consiste en proporcionar situaciones de gran motivación y dirigidas en intentar atender a las necesidades de aprendizaje de los niños. En este papel puede considerarse al profesor un iniciador que hace posible el aprendizaje.

El papel del docente se centra en ayudar a los estudiantes para que puedan, sepan y quieran aprender. Y de esta manera les proporcione especialmente: orientación, motivación y recursos didácticos.

Para realizar una buena planificación el educador deberá tener en cuenta lo siguiente:

- El Momento Evolutivo del Alumno: los contenidos deben estar adaptados a la etapa evolutiva de los alumnos.
- El Grado de Dificultad: se han de crear problemas cognitivos que sean superables, ni demasiado difíciles, ni demasiado fáciles.
- La Presentación y Selección De Materiales: se deberán presentar de manera atractiva e intentando fomentar la participación y la importancia.
- Las Necesidades Educativas y Personales: es necesario que el educador conozca las necesidades de los alumnos de tal manera que la se pueda mejorar su proceso de aprendizaje.
- El Dominio de los Mecanismos de Refuerzo Y Estimulación: se ayudará de las técnicas y estrategias como el refuerzo verbal, la planificación, aprendizaje entre iguales, actividades en grupos...

- Los Contenidos Procedimentales: es necesario para estos contenidos una serie de actividades secuenciadas y estructuradas a lo largo del tiempo, que los pequeños ponen en práctica mediante la observación, experimentación y manipulación.

2.4.13. Estrategias y funciones de la evaluación en este proceso. Las estrategias de evaluación deben tener como fin generar en los niños un aprendizaje significativo. Aquí se debe tener muy en cuenta la meta cognición que es una habilidad que la persona tiene para tomar conciencia de su propio proceso de pensamiento, encaminándolo y comparándolo con el de los demás y realizando autoevaluaciones, esta habilidad permite reflexionar acerca de lo que se hace, como se lo hace y porque se lo hace; es así como se debe guiar al niño en el proceso de evaluación.

Desde el punto de vista de la evaluación por medio de estrategias evaluativas se deben generar en los estudiantes espacios en los que el estudiantado desarrolle esta habilidad para que así tomen conciencia de su propio proceso de aprendizaje analizando tanto sus avances como sus dificultades; dichas estrategias de evaluación que se deben plantear en el aula deben facilitar el autoanálisis y la capacidad para valorar las buenas acciones que han llevado a cabo un buen desempeño y en el caso contrario encontrar las posibles causas o fallas para tomar medidas oportunas en pro de mejoramiento continuo. Aquí la evaluación se convierte en un instrumento útil para que el estudiante aprenda a evaluar y a entender cuál es su aprendizaje individual y de esta forma desarrolle una habilidad importante para poder “aprender a aprender”.

Para llevar a cabo estas estrategias de evaluación se deben tener en cuenta aspectos como la identificación de los objetivos de la evaluación en donde el docente debe unir las metas propuestas con los objetivos y contenidos curriculares, otro aspecto a tener en cuenta es la descripción de las tareas, estas deben ser totalmente desarrollables y deben estar relacionadas con las metas, otro aspecto a seguir es la selección y el diseño de las tareas en donde se deben comparar criterios con metas y teorías que tengan que ver con los contenidos curriculares; otro aspecto importante a tener en cuenta es el rendimiento que deben tener los estudiantes en el proceso evaluativo, esta, evaluación debe tener alto grado de fiabilidad para que puedan tener éxito, por último se deben tener en cuenta solamente una calificación si no que se le debe comparar con trabajos, participación y otras calificaciones que el estudiante tenga.

Algunos de los ejemplos más comunes de estrategias de evaluación son:

- El portafolio, este es una colección ordenada de trabajos del estudiante donde se reflejan sus trabajos, progresos, esfuerzos y logros durante un periodo de tiempo y en el área a tratar; dentro de esta estrategia de evaluación están:
 - El portafolio de trabajo en donde estudiantes y maestros evalúan y comprueban diariamente el progreso del aprendizaje.
 - El portafolio de presentación en donde se recolectan los mejores trabajos del estudiantado.
 - Portafolio de recuerdo en donde se encuentran todos los trabajos que no hacen parte del portafolio de presentación y ayudan a llevar un seguimiento durante el todo el tiempo escolar.

- El diario reflexivo este consiste en reflexionar y escribir sobre el propio proceso de aprendizaje teniendo en cuenta el desarrollo conceptual logrando, los procesos mentales y los sentimientos y actitudes experimentales, este se desarrolla por medio de preguntas como:
 - ¿De lo visto en clase cuales fueron las ideas que me parecieron más importantes?
 - ¿Cuáles necesito clarificar?
 - ¿Qué tengo que hacer para clarificarlas?

- El mapa conceptual que permite analizar las representaciones que el estudiante va elaborando de los conceptos tratados en donde se debe tener en cuenta la habilidad que tiene para integrarlos en un esquema mental comprensivo.

No queda más que decir que la evaluación se la debe tomar como un proceso para aprender más no como una valoración de los resultados.

2.4.14. El componente ambiental desde la educación a través de esta estrategia. Después de haber hecho una recolección de información acerca de la evolución e innovación de los procesos educativos ya se puede tratar el factor ambiental dentro de dichos procesos, para eso se parte del concepto de educación ambiental conocido “como un proceso que reconoce valores y aclara conceptos centrados en fomentar las actitudes, destrezas, habilidades y aptitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el ser humano, su cultura y la interrelación con la naturaleza.

Por lo cual esta educación es fundamental para adquirir conciencia, valores, técnicas y comportamientos ecológicos y éticos en consonancia con el desarrollo sostenible y que favorezcan la participación comunitaria efectiva en decisiones.

También se debe tener en cuenta el medio natural y artificial en su totalidad: ecológico, político, tecnológico, social, legislativo, cultural y estético; debería ser un proceso continuo y permanente en la escuela y fuera de ella; debería tener un enfoque interdisciplinario; debería hacer hincapié en una participación activa en la prevención y solución de los problemas ambientales desde un punto global, teniendo en cuenta las diferencias regionales; debería concentrarse en cuestiones ambientales actuales y futuras; debería considerar desarrollo y crecimiento en una perspectiva ambiental; la educación debería fomentar el valor y la necesidad de la cooperación local, nacional e internacional en la resolución de los problemas ambientales.

La educación ambiental es un saber-hacer, un saber en acción, que reflexiona la relación docente, estudiante y participante, la enseñanza, el aprendizaje, las didácticas, el entorno social-cultural-ambiental, las estrategias educativas”³⁷

La educación ambiental se la debe considerar un proceso, democrático, dinámico y participativo, buscando despertar en el niño una conciencia, que le permita identificarse con la problemática ambiental, en su contexto escolar y social; donde identifique y acepte las relaciones de interacción e interdependencia que se dan entre los elementos naturales presentes en su contexto y logre mantener una relación armónica entre las personas que lo rodeen, los recursos naturales y las condiciones ambientales.

La educación ambiental con su pedagogía y conocimientos teóricos y prácticos pretende enseñar al ser humano lo que quiere aprender y al enseñar necesita mostrar caminos, insinuar horizontes teniendo en cuenta interrogantes sobre los contenidos teóricos y prácticos a trabajar desde lo ambiental, ubicados en un entorno y en una cultura específica. Como lo afirma María Novo: trabajar proyectos Pedagógicos solidarios en constante relación con el individuo, la sociedad y con ello contribuir a formar personas con pensamiento autónomo, auténticas, críticas, creativas y solidarias, democráticas y participativas, con sentido de pertenencia social e identidad cultural, capaces de dialogar, de reconocerse entre sí y de auto gestionar cambios e innovaciones necesarias para el mejoramiento de la calidad de vida, es decir se debe enfatizar en proyectos Pedagógicos solidarios deben enmarcar el trabajo personal, colectivo social hacia la conservación y preservación del medio ambiente en temas transversales que responden a problemas relevantes en una Institución o comunidad, atraviesan el

³⁷ BIBLIOTECA VIRTUAL, Ub Edu, Actas, Disponible en <http://www.ub.edu/geocrit/coloquio2012/actas/06-B-Rengifo.pdf>. (Consultado el 23 de octubre de 2013).

currículo institucional o el proyecto de la comunidad, teniendo presente la formación en valores, el cambio de actitudes y la formación de nuevos comportamientos para vivir en sociedad y trabajar en lo ambiental a favor del Desarrollo Sostenible³⁸

El estudiante en su desarrollo integral debe incorporar sus conocimientos, buenas actitudes, hábitos, valores que le permitan comprender y actuar en la conservación del medio ambiente, y se proponga trabajar por un futuro donde se valore la biodiversidad biológica, étnica, cultural y social. También Ibis señala que Los aprendizajes que deben estar incluidos en todas las materias y que tienen como fin potenciar en los estudiantes actitudes y conductas que les ayuden a desarrollar su capacidad reflexiva, su autoestima, su sentido de pertenencia; incentivarlos a trabajar por una buena convivencia escolar y familiar, promoviendo el respeto por el otro y por las formas de vida del planeta, y también brindarles las herramientas necesarias para desenvolverse en un mundo en permanente cambio³⁹

Es necesario aplicar lo anterior para conllevar a los estudiantes a que desarrollen actitudes de análisis, interpretación, proposición, reflexión, tolerancia e igualdad, y puedan crear una sociedad justa e igualitaria desde la práctica cotidiana ambiental en su saber ser y saber hacer en cualquier sociedad.

Resaltando siempre que el principal problema que enfrenta la educación ambiental no es la transformación mecánica del currículo, sino la articulación de un modelo epistemológico y Pedagógico que permita el trabajo interdisciplinario.

Los obstáculos que se oponen a la elaboración y puesta en marcha de un modelo articulado de interpretación son de índole muy variada y para concluir. Ante todo los obstáculos epistemológicos que han sido descritos antes. Los modelos científicos actuales sólo permiten un acercamiento multidisciplinario en el que se presentan sobre una misma mesa los paquetes aislados o dislocados de análisis y que no sirven para orientar modelos alternativos de desarrollo.

2.4.14.1. El Desarrollo de la Cultura Ambiental desde la Educación a través de esta Estrategia. Ahora bien, después de ya haber hecho el bagaje teórico del componente ambiental, se puede abarcar ya concisamente lo primordial de esta investigación en lo que se refiere a la cultura ambiental es aquí donde se desprenden dos conceptos muy importantes que son:

³⁸ NOVO, María. La Educación Ambiental formal y no formal, dos sistemas complementarios. Madrid: Editorial Icona, 1993. p.16

³⁹ BIBLIOTECA VIRTUAL, Ub Edu, Actas, Disponible en: www.ub.edu/geocrit/coloquio2012/actas/06-B-Rengifo.pdf, (Consultado el 23 de octubre de 2013)

✓ Cultura: Dentro de este constructo se encuentra la conducta que es un factor fundamental que se refleja por la cultura y precede a todos aquellos comportamientos que se manifiestan en el ser humano ante distintos ámbitos de su vida. Es entonces como la cultura es entendida como aquella comprensión que los seres humanos tienen sobre su propio universo, y que guía su interpretación de los eventos, sus expectativas y acciones en ese universo, que forja el estilo conductual y de pensamiento frente a determinadas situaciones.

✓ Ambiente: Ya partiendo del anterior concepto se enmarca lo que es ambiente y éste se refiere dicho de alguna manera por un lado al entorno físico en el cual se encuentra el medio natural y aquel que ha sido construido por el ser humano. Por otro lado se encuentra el psicosocial que son aquellas interrelaciones que llevan los seres humanos entre sí a lo largo de su vida, aquí se resalta algo muy importante que se encuentra dentro de este entorno y es la relación que se forja entre los seres humanos y su ambiente y que tiene como objetivo el desarrollo y beneficio de la sociedad.

Entendido estos dos conceptos se puede hablar ya de la cultura ambiental que se enmarca desde un punto de vista a la posición que tiene el ser humanos sobre su vida y sobre el entorno natural y que en consecuencia está en constante cambio ya que es producto de los seres humanos, esta cultura ambiental debe ser una construcción constante que refleja el uso adecuado de los recursos naturales en todos sus ámbitos y que denote el nivel de responsabilidad que tiene el individuo en la modificación natural de su entorno a causa de su intervención. Siguiendo esta idea y argumentando más a fondo este concepto, la UNESCO aporta cuales deben ser las características que debe tener una población con cultura ambiental y afirma “una población consciente y preocupada por el medio ambiente y sus problemas con los conocimientos, las habilidades, las actitudes, motivaciones y compromisos, para trabajar individual y colectivamente hacia la resolución de los problemas actuales y la prevención de nuevos”⁴⁰.

En este sentido la *cultura ambiental* será entendida como “un proceso mediador en donde se relaciona el ente económico, político y educativo de una población, contrastado con la dimensión ambiental, abarcando por un lado el componente conductual en donde se desarrolle la ética en conjunto de las actitudes y hábitos, y por otro lado en relación al componente cognitivo que en conjugación de los anteriores se interiorice la preservación y cuidado del medio ambiente, estimulando la relación consciente entre el bienestar y el desarrollo, obteniendo un equilibrio con la naturaleza a partir de la solidaridad y la cooperación” este concepto apoyado de la definición de Kibert que para fines de esta investigación concibe a la cultura ambiental “como el conjunto de actitudes, intenciones de

⁴⁰ Ibid.

comportamiento y conocimientos ambientales que posee una persona”⁴¹ que en conjugados entre si llevan al mejoramiento de la capacidad de relacionarse con el medio ambiente.

Ahora bien, que se conoce como actitudes, intenciones de comportamiento y conocimientos ambientales desde esta perspectiva: En el componente de conductual referido anteriormente se refiere a las habilidades que una persona tiene para poder expresarse frente a la realidad aquí yacen las actitudes que se refieren a esa predisposición que posee una persona para responder ante los problemas ambientales. Y las intenciones de comportamiento que se inclinan a la frecuencia con que realiza acciones ambientales una persona.

Por otra parte en el componente cognitivo se encuentran los conocimientos ambientales que son esos conceptos ecológicos básicos que posee un individuo.

Ya definida la cultura ambiental, se resalta que debe existir una actitud ante la vida que permita cuidar y preservar el medio ambiente, siendo éste un asunto que atañe a todo ser humano viviente en la tierra y que por consiguiente se cree desde el punto de vista de la educación por medio de los docentes una cultura que promueva en sus estudiantes la preservación, sentido de pertenencia y fomento de valores ambientales que lleven al desarrollo de esta cultura ambiental que se ha venido hablando.

Si bien es cierto la naturaleza es un entorno vivo ya que es biótico, en su sentido más amplio y profundo esta cultura debe llevar a una tendencia basada en protegerla y hacer respetar sus derechos viéndola como un sujeto, es decir, como la naturaleza en persona y NO como un objeto que se utilice y se deseche cuando ya no le sirva.

Por consiguiente en el desarrollo de estos aspectos se debe hacer partícipe al estudiantado y desarrollar esa cultura desde aquellas edades inferiores para que se despierte en ellos el interés por actuar de la mejor manera frente al medio ambiente y así se mantenga una buena relación entre el ser humano y el entorno natural. En este sentido se debe tener en cuenta los ámbitos que están presentes en el desarrollo de la Cultura Ambiental caracterizando tres ámbitos interrelacionados, donde predominan aspectos teóricos, metodológicos y aplicados que le dan soporte: “El ámbito de la filosofía, saber y pensamiento ambiental, el ámbito del naturalismo, de las ciencias ambientales y de la ecología histórica y el ámbito del ambientalismo, la ecología política y la gestión ambiental”⁴²Es entonces donde la cultura ambiental adquiere fuerza en los individuos.

⁴¹ Ibid.

⁴² Ibid.

3. METODOLOGÍA

La presente investigación se inscribe en el paradigma cualitativo con enfoque histórico hermenéutico porque según Strauss Anselm, se centra específicamente en investigar un hecho social desde una visión realista, describiendo detalladamente las propiedades inherentes que presentan los niños y niñas en su desarrollo de integración con el fin de lograr su comprensión e interpretación y sobre todo para dar solución al problema existente, con la aplicación de estrategias metodológicas para su posterior efecto.⁴³

Además, estudia una determinada unidad social, observando directamente al grupo de estudio, comprendiéndolos desde el punto de vista de quienes están implicados en él, de esta manera se extrae características específicas en cuanto a la estrategia metodológica del ABP en los niños del grado quinto de la Institución Educativa Municipal Normal Superior de Pasto.

Pertenece al enfoque histórico, por cuando se determinara y estudiara esta metodología como producto de las diferentes experiencias, donde se busca dar diferentes soluciones, al tiempo que se motiva al niño a vivenciar estos tipos de aprendizaje, para establecer una relación maestro – estudiante, en una planificación acorde a la edad que permita verificar en sí, cuales son las falencias y potencialidades que poseen a través de las herramientas pedagógicas establecidas.

En cuanto a la investigación es de tipo etnográfico puesto que su metodología permite generar espacios para la socialización e interacción con los niños compartiendo actividades dentro de una estrategia metodológica que les proporcionara ideas y conocimientos sobre el aprendizaje, permitiendo recolectar una base de datos que dará solución a determinados problemas ambientales, los cuales servirán de fundamento para implementar un trabajo metodológico que lleva a un elevado nivel de enseñanza – aprendizaje.

⁴³ STRAUSS Anselm. Corbin Juliet. Bases de la investigación cualitativa: técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada, Medellín: Editorial Contus, 2002. p.12.

3.1. POBLACIÓN Y MUESTRA

La investigación se lleva a cabo, con los niños del grado cinco dos, que oscilan entre las edades de 9 – 11 años contando con un total de 37 niños de los cuales:

Tabla 3. Población de estudio para esta investigación

Nº DE ESTUDIANTES	EDADES	NINAS	NIÑOS
14	9 años	7	7
15	10 años	5	10
8	11 años	1	7
Nº DE PADRES		Nº DE MADRES	
8		12	
Docente del Grado Cinco Dos			

Fuente: Esta investigación

3.2. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Es importante tener en cuenta las técnicas e instrumentos de información porque mediante esto se realizara un buen proyecto y por ende deja un satisfactorio trabajo en el sitio de práctica que favorecerá a los niños. En el proceso de investigación se va a tener en cuenta diferentes técnicas de recolección de información, como la observación participante siendo la forma más adecuada para una buena obtención de la información que brinden los resultados confiables y precisos.

Entre los instrumentos que se utiliza para la aplicación de las técnicas en la presente investigación, están: Observación participante, Test de cultura ambiental, Entrevista, y Encuesta.

- LA OBSERVACIÓN PARTICIPANTE

Consiste en apreciar con atención diversos aspectos de la realidad dependiendo del problema que se diagnostica lo cual permitirá apreciar con atención diversos aspectos de la realidad con la cultura ambiental que presentan los estudiantes del cinco dos de la Institución Educativa Municipal Escuela Normal Superior de Pasto Jornada la Mañana.

Aspectos a observar durante nuestra investigación:

- ¿cómo se lleva a cabo el proceso de enseñanza – aprendizaje?
- ¿Se desarrolla la educación ambiental en el proceso de enseñanza - aprendizaje?

- ¿cómo se lleva a cabo la educación ambiental en la escuela?
- ¿se presentan problemas ambientales en la escuela?
- ¿cómo actúan los estudiantes frente a estos problemas?
- ¿que demuestran los estudiantes en una clase de ciencias naturales cotidiana?
- ¿Qué demuestran los estudiantes en una clase dentro del salón y fuera del salón?

- TEST DE CULTURA AMBIENTAL

Este se desarrolló mediante la adaptación del instrumento utilizado en el wisconsin Environmental Literacy Survey (Kibert, 2000). Para la población sujeto de estudio de ésta investigación con el fin de identificar el nivel de cultura ambiental en que se encuentran los estudiantes del grado cinco dos de la Institución Educativa Municipal Escuela Normal Superior de Pasto.

- ENCUESTA

instrumento de la investigación de mercados que consiste en obtener información de las personas encuestadas mediante el uso de cuestionarios diseñados en forma previa para la obtención de información específica que admitirá a realizar preguntas normalizadas dirigidas a los estudiantes, del cinco uno con el fin de conocer estados de opinión o hechos específicos de la investigación

- ENTREVISTA

Comunicación interpersonal establecida entre investigador y el sujeto de estudio a fin de obtener respuestas verbales a los interrogantes planteados sobre el tema propuesto; donde recoge la información de los padres de familia y maestros y se identificara el pensamiento, opinión y justificación.

Tabla 4. Indicador de los Formatos de los Instrumentos de Recolección

TECNICAS	INSTRUMENTOS
Observación Participante	Soporte de observación (Ver ANEXO A)
Test de Cultura Ambiental	Guía de Test (Ver ANEXO B)
Encuesta Estudiantes	Guía de encuesta Estudiantes (Ver ANEXO C)
Encuesta Docente	Guía de encuesta Docente (Ver anexo D)
Encuesta Padre de Familia	Guía de encuesta Padre de Familia (Ver ANEXO E)
Entrevista Docente	Guía de la entrevista (Ver ANEXO F)

Fuente: Esta Investigación

3.2.1. Plan de Acción de La Investigación

Tabla 5. Indicador de fechas del plan de acción

FECHA	DIRIGIDO A	ACTIVIDAD	PROPOSITO	RECURSOS	RESPONSABLES
5 de Marzo al 28 de Mayo del 2013	Estudiantes y docentes del grado cinco dos de la jornada de la mañana de la Institución Educativa Municipal Escuela Normal de Pasto.	Observación Participante	Recolectar información para ser analizada y confrontada con el problema de investigación.	<ul style="list-style-type: none"> Entorno físico Talento Humano Diario campo 	Javier Revelo Mauricio Chávez Marcela Tobar
4 de Febrero del 2014	Estudiantes del grado cinco dos de la jornada de la mañana de la Institución Educativa Municipal Escuela Normal de Pasto.	Encuesta y aplicación de Test de Ed. Ambiental	Recolectar información para ser analizada y confrontada con el problema de investigación.	<ul style="list-style-type: none"> Quiosco Cámara 	Javier Revelo Mauricio Chávez Marcela Tobar
4 de Febrero del 2014	Docente del grado cinco dos de la jornada de la mañana de la Institución Educativa Municipal Escuela Normal de Pasto.	Encuesta y Entrevista	Recolectar información para ser analizada y confrontada con el problema de investigación.	<ul style="list-style-type: none"> Vídeo cámara Salón de clases 	Javier Revelo Mauricio Chávez Marcela Tobar
6 de Febrero del 2014	Padres de familia del grado cinco dos de la jornada de la mañana de la Institución Educativa Municipal Escuela Normal de Pasto.	Encuesta	Recolectar información para ser analizada y confrontada con el problema de investigación.	Salón de clases	Javier Revelo Mauricio Chávez Marcela Tobar
7 al 18 de Febrero del 2014	Estudiantes del grado cinco dos de la jornada de la mañana de la Institución Educativa Municipal Escuela Normal de Pasto.	Diseño	Diseño y elaboración de la propuesta	<ul style="list-style-type: none"> Talento Humano Computador Software de diseño <ul style="list-style-type: none"> Madera Acrílico Plotter 	Javier Revelo Mauricio Chávez Marcela Tobar
18 de Febrero del 2014	Estudiantes del grado cinco dos de la jornada de la mañana de la Institución Educativa Municipal Escuela Normal de Pasto.	Implementación	Implementación de la propuesta pedagógica para motivar el desarrollo de la cultura ambiental mediante la aplicación del (ABP) con un enfoque lúdico-experimental	<ul style="list-style-type: none"> Talento Humano Entorno Físico <ul style="list-style-type: none"> Rotafolio Experimentosfera <ul style="list-style-type: none"> Juegos Portafolio Cámara de video 	Javier Revelo Mauricio Chávez Marcela Tobar

4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Teniendo en cuenta la importancia del papel que cumple el maestro en su contexto, el cual no es solo llevar a cabo el proceso de enseñanza, sino también la responsabilidad de formar integralmente al ser humano con un espíritu ambiental que va a contribuir de manera positiva a la sociedad, esta formación requiere de trabajo en el ámbito escolar porque es ahí donde se expresa libremente siendo un punto primordial en la vida del educando, permitiendo mediante este trabajo que los niños desarrollen actitudes, intenciones de comportamiento y conocimientos ambientales para que se disminuyan los problemas ambientales en su contexto escolar y social.

Por esta razón se trabajará el ABP con un enfoque lúdico-experimental para lograr una cultura ambiental enriqueciendo el espíritu ambiental de los niños del grado quinto dos de la Institución Educativa Municipal Escuela Normal Superior de Pasto, donde el objetivo que va a lograr el maestro es proveerlo de experiencias y vivencias ambientales en el ámbito escolar sacando provecho al mismo.

Por lo anterior se implementa una propuesta pedagógica utilizando el ABP con un enfoque lúdico-experimental las cuales permiten vivenciar diferentes aspectos como: la educación, las problemáticas ambientales de su contexto, la cultura ambiental, actividades lúdico-experimentales, motivación intrínseca y extrínseca de manera que el estudiante se acerque a una realidad en su escolaridad.

Para comprobar el alcance de dichos objetivos se realizara el análisis e interpretación de resultados obtenidos en el test, las encuestas y entrevista donde arrojará resultados que van a ser que el niño mejore y desarrolle su cultura ambiental en su Institución Educativa expresándose de la siguiente manera:

4.1 MATRIZ DE CATEGORIZACIÓN

Tabla 6. Categorización

PRIMER OBJETIVO ESPECÍFICO: Identificar el nivel de actitudes ambientales en los niños y niñas del grado cinco dos Jornada de la mañana de la Institución Educativa Municipal Escuela Normal Superior de Pasto	
CATEGORIA	SUBCATEGORIA
ACTITUDES AMBIENTALES	Predisposición para Desarrollar Acciones Ambientales
SEGUNDO OBJETIVO ESPECÍFICO: Identificar el nivel de intenciones de comportamiento ambiental en los niños y niñas del grado cinco dos Jornada de la mañana de la Institución Educativa Municipal Escuela Normal Superior de Pasto.	
CATEGORIA	SUBCATEGORIA
INTENCIONES DE COMPORTAMIENTO AMBIENTALES	Frecuencia con que se realizan Acciones Ambientales
TERCER OBJETIVO ESPECÍFICO: identificar el nivel conocimientos ambientales en los niños y niñas del grado cinco dos Jornada de la mañana de la Institución Educativa Municipal Escuela Normal Superior de Pasto.	
CATEGORIA	SUBCATEGORIA
CONOCIMIENTOS AMBIENTALES	Biosfera, agua, tierra y aire: con su respectivo proceso y Contaminación Ambiental.
CUARTO OBJETIVO ESPECÍFICO: identificar el nivel de cultura ambiental en los niños y niñas del grado cinco dos Jornada de la mañana de la Institución Educativa Municipal Escuela Normal Superior de Pasto.	
CATEGORIA	SUBCATEGORIA
CULTURA AMBIENTAL	<ul style="list-style-type: none"> - Actitudes ambientales - Intenciones ambientales - Comportamientos ambientales
QUINTO OBJETIVO ESPECÍFICO: Identificar la metodología que se maneja en el grado cinco dos en el desarrollo del componente ambiental	
CATEGORIA	SUBCATEGORIA
FACTOR LÚDICO PEDAGÓGICO	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo Fuera del Aula • Experimentación • Lúdica

Fuente: Esta Investigación

4.2 MATRIZ METODOLÓGICA

Tabla 7. Metodológica

PRIMER OBJETIVO ESPECÍFICO: Identificar el nivel de actitudes ambientales en los niños y niñas del grado cinco dos Jornada de la mañana de la Institución Educativa Municipal Escuela Normal Superior de Pasto.				
CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	FUENTE	INSTRUMENTO	FACTORES
ACTITUDES AMBIENTALES	Predisposición para Desarrollar Acciones Ambientales	Estudiantes	Test de Cultura Ambiental	Cuidado ambiental
SEGUNDO OBJETIVO ESPECÍFICO: Identificar el nivel de intenciones de comportamiento ambiental en los niños y niñas del grado cinco dos Jornada de la mañana de la Institución Educativa Municipal Escuela Normal Superior de Pasto				
CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	FUENTE	INSTRUMENTO	FACTORES
INTENCIONES AMBIENTALES	Frecuencia con que se realizan Acciones Ambientales	Estudiantes	Test de Cultura Ambiental	Utilización adecuada de los recursos naturales
TERCER OBJETIVO ESPECÍFICO: Identificar el nivel conocimientos ambientales en los niños y niñas del grado cinco dos Jornada de la mañana de la Institución Educativa Municipal Escuela Normal Superior de Pasto.				
CONOCIMIENTOS AMBIENTALES	Biosfera, agua, tierra y aire: con su respectivo proceso y Contaminación Ambiental.	Estudiantes	Test de Cultura Ambiental	Importancia de conocer los respectivos procesos y Contaminación Ambiental.
CUARTO OBJETIVO ESPECÍFICO: Identificar el nivel de cultura ambiental en los niños y niñas del grado cinco dos Jornada de la mañana de la Institución Educativa Municipal Escuela Normal Superior de Pasto.				
CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	FUENTE	INSTRUMENTO	FACTORES
CULTURA AMBIENTAL	<ul style="list-style-type: none"> - Actitudes ambientales - Intenciones ambientales - Conocimientos ambientales 	Estudiantes	Test de Cultura Ambiental	Guiar a los demás hacia el cuidado ambiental
QUINTO OBJETIVO ESPECÍFICO: Identificar la metodología que se maneja en el grado cinco dos en el desarrollo del componente ambiental				
CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	FUENTE	INSTRUMENTO	FACTORES
FACTOR LUDICO PEDAGOGICO	<ul style="list-style-type: none"> - trabajo Fuera Del Aula - Experimentación - Lúdica 	Docente Estudiantes Padres De Familia	Entrevista Encuesta Observación Encuesta Observación Encuesta Observación	<ul style="list-style-type: none"> • importancia de la cultura ambiental • importancia de estrategias didácticas • disponibilidad en aplicación didáctica • motivación en el proceso • desarrollo de la cultura ambiental en contacto directo con la naturaleza

Fuente: Esta Investigación

4.3 MATRIZ DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN

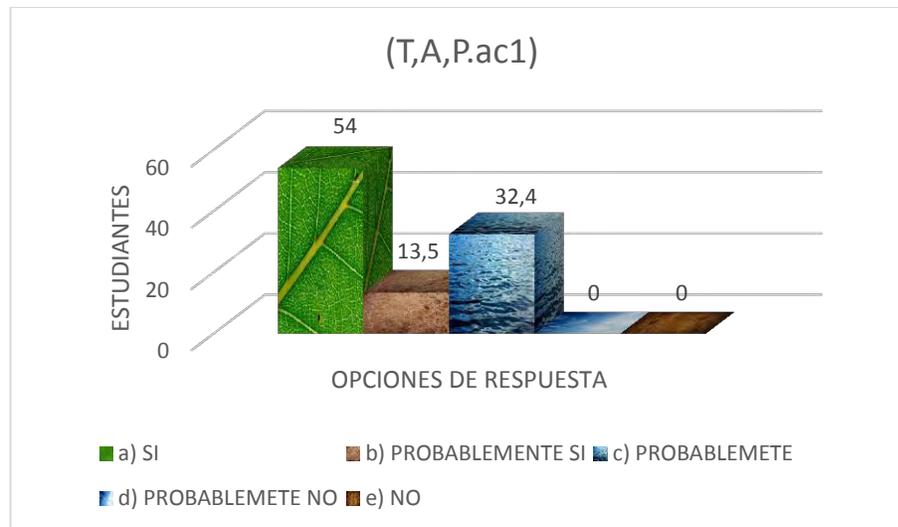
Tabla 8. Análisis de información de actitudes

PRIMER OBJETIVO ESPECIFICO: Identificar el nivel de actitudes ambientales en los niños y niñas del grado cinco dos Jornada de la mañana de la Institución Educativa Municipal Escuela Normal Superior de Pasto.																
CATEGORIA: CULTURA AMBIENTAL																
SUBCATEGORIA: ACTITUDES																
I	TENDENCIAS															CODIGO
	RTA	ESC	# ESTD	RTA	ESC	# ESTD	RTA	ESC	# ESTD	RTA	ESC	# ESTD	RTA	ESC	# ESTD	
T	SI	5	20	PROB. SI	4	5	PROB.	3	12	PROB. NO	2	0	NO	1	0	(T,A,P.ac1)
T	SI	5	19	PROB. SI	4	5	PROB.	3	13	PROB. NO	2	0	NO	1	0	(T,A,P.ac2)
T	SI	5	30	PROB. SI	4	6	PROB.	3	1	PROB. NO	2	0	NO	1	0	(T,A,P.ac3)
T	SI	5	21	PROB. SI	4	5	PROB.	3	9	PROB. NO	2	1	NO	1	1	(T,A,P.ac4)
T	SI	5	20	PROB. SI	4	13	PROB.	3	4	PROB. NO	2	0	NO	1	0	(T,A,P.ac5)
T	SI	5	18	PROB. SI	4	14	PROB.	3	5	PROB. NO	2	0	NO	1	0	(T,A,P.ac6)
T	SI	5	22	PROB. SI	4	6	PROB.	3	3	PROB. NO	2	4	NO	1	2	(T,A,P.ac7)
T	SI	5	24	PROB. SI	4	6	PROB.	3	5	PROB. NO	2	2	NO	1	0	(T,A,P.ac8)
T	SI	5	29	PROB. SI	4	5	PROB.	3	3	PROB. NO	2	0	NO	1	0	(T,A,P.ac9)
T	SI	5	25	PROB. SI	4	5	PROB.	3	7	PROB. NO	2	0	NO	1	0	(T,A,P.ac10)
O	Se observa a nivel general que los niños y niñas quieren tratar el factor ambiental y se ven dispuestos a hacerlo en el momento en el que se les hace el test pero ya al enfrentarse con la cotidianidad es mínimo el interés que presentan por el cuidado ambiental															(O,A,P9)

Fuente: Esta Investigación

4.3.1 Análisis de información Matriz Actitudes

Gráfica 2. Test actitudes ambientales P1



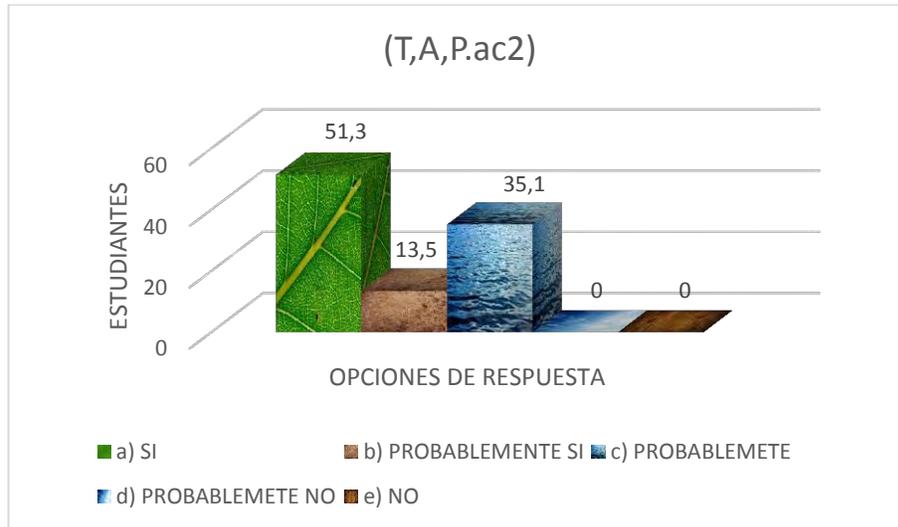
Fuente: Esta Investigación

De acuerdo a la pregunta: ¿Piensas que has ayudado con la conservación del medio ambiente? se observa que de los 37 estudiantes que conforman el grupo, el 54% respondió al término Si, el 13.5% al término Probablemente Si, el 32.4% respondió al término Probablemente; esto da a conocer que para la mayoría de los estudiantes es de suma importancia ayudar a su conservación.

Esto se confirma al realizar la observación participante teniendo en cuenta la pregunta: ¿Cómo se lleva a cabo la educación ambiental en la escuela? Algunos estudiantes se muestran preocupados cuando por medio de los ejemplos cotidianos ellos mismos se dan cuenta de cómo pequeñas acciones como arrojar basuras en la calle pueden afectar de gran manera al medio ambiente. Autores como Jorge Fontela Rizo hace un llamado de atención al opinar que: “Mientras más extinción provoquemos, más cerca estamos de provocar nuestra propia extinción”⁴⁴. Por lo tanto, la conservación del medio ambiente es responsabilidad de todos no solamente de algunas entidades que día a día tratan de salvar el planeta sino también de cada uno de los habitantes, todos tienen un compromiso ya que si se conserva el medio ambiente se conserva la vida.

⁴⁴ FONTELA RIZO, Jorge. La evolución en la era de la complejidad, Darwin, siglo y medio después. La Habana: Editorial Científico-técnica.2008, p. 199.

Gráfica 3. Test actitudes ambientales P2



Fuente: Esta Investigación

De acuerdo a la pregunta: ¿cuánto tiempo le dedicarías al cuidado ambiental? se observa que de los 37 estudiantes que conforman el grupo, el 51.3% respondió al término Si, el 13.5% al término Probablemente Si y solo el 35.1% respondió al término Probablemente.

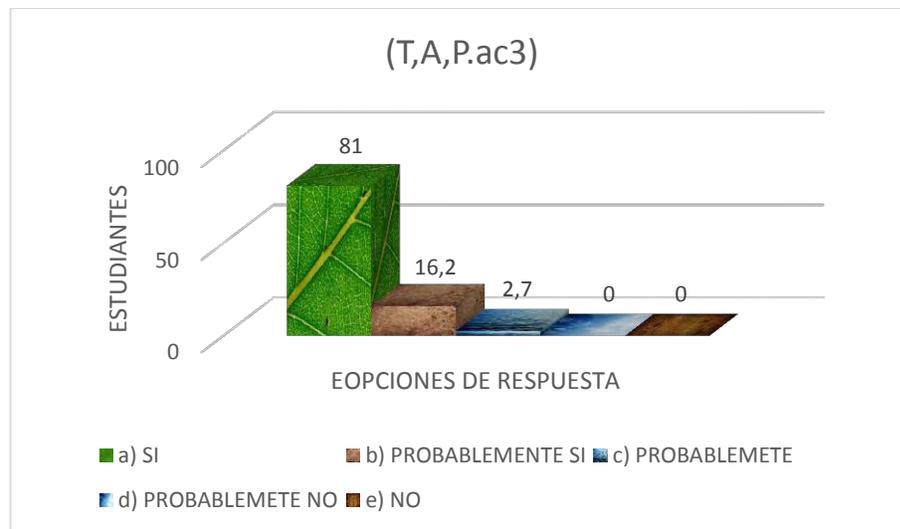
No cabe duda que el cuidado ambiental es un tema que corresponde a todos por lo tanto cada uno es responsable de las acciones que pueden favorecer o destruir el medio ambiente, sin embargo a través de la observación participante con base a la pregunta: ¿Cómo se lleva a cabo la educación ambiental en la escuela?, se resalta que en la Institución se conmemoran días como el día del árbol, día mundial del agua, etc. En donde los estudiantes participan expresando sus ideas a través de carteles murales; pero solamente en estos días la escuela propicia espacios sobre educación ambiental ya que lastimosamente no está constituida como una materia en el programa educativo.

Con respecto a esto la carta de Belgrado resalta que: Para lograr esta aspiración se hace necesario conseguir que la población sea consciente y esté preocupada por el Medio Ambiente y los problemas inherentes al mismo, que posea los conocimientos, capacidades, mentalidad, motivaciones y el sentido de la responsabilidad que le permitan trabajar individual y colectivamente para resolver los problemas actuales e impedir que surjan otros nuevos⁴⁵. No cabe duda que la conciencia ambiental es un factor muy importante a la hora de hablar sobre el

⁴⁵ BIBLIOTECA VIRTUAL, Ilustrados, Carta de Belgrado. (1975) Marco Global de la Educación Ambiental, Disponible en: <http://www.ilustrados.com/tema/12543/Cuidado-proteccion-medio-ambiente-futuro-sostenible.html> (Consultado el 23 de octubre de 2013).

cuidado ambiental ya que permite razonar y al mismo tiempo actuar, aunque el trabajo en pro del medio ambiente no solamente se lo debe hacer de manera individual sino también en conjunto y siempre apuntando al mismo objetivo de resolver los problemas que afectan el medio ambiente y evitar la aparición de otras problemáticas. Por esta razón, la conciencia ambiental es un factor muy importante la hora de hablar sobre el cuidado ambiental ya que permite razonar y al mismo tiempo actuar, aunque el trabajo en pro del medio ambiente no solamente se lo debe hacer de manera individual sino también en conjunto apuntando al objetivo de resolver problemas que afecten al medio ambiente y evitar la aparición de otras problemáticas.

Gráfica 4. Test actitudes ambientales P3



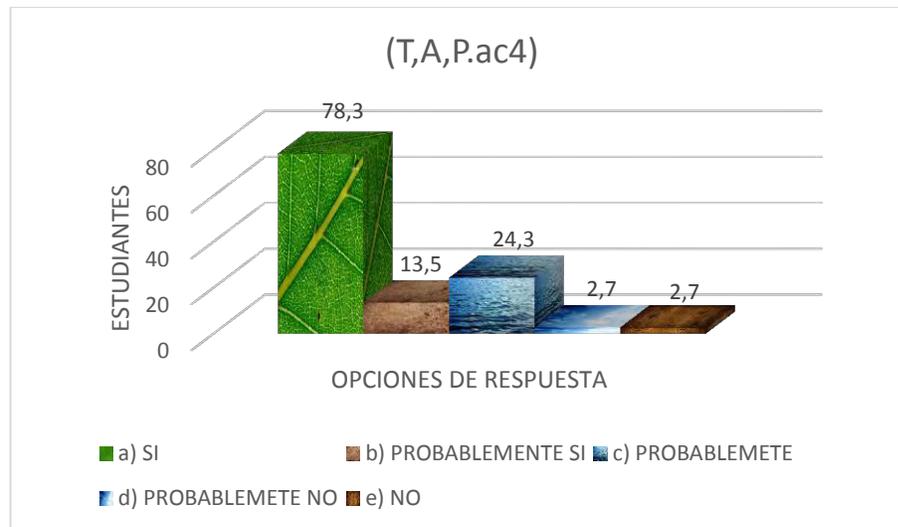
Fuente: Esta Investigación

De acuerdo a la pregunta ¿piensas que los recursos naturales se los deben utilizar de una manera razonable? se observa que de los 37 estudiantes que conforman el grupo, el 81.0% respondió al término Si, el 16.2% al término Probablemente Si y solo el 2.7% respondió al término Probablemente. Ahora bien, los recursos naturales son vitales para el desarrollo de una sociedad pero, debe ser la misma la que debe encargarse de utilizarlos de una manera responsable.

Con relación a la observación participante y la pregunta: ¿cómo actúan los estudiantes frente a estos problemas?, al escuchar las diferentes opiniones de los estudiantes hacen referencia a la mala utilización del agua siendo esta un recurso vital muy importante por lo que ellos empiezan a reflexionar y opinar sobre las posibles soluciones para preservar el agua. A razón de esto, el autor Michael Klare afirma que: "...la adopción de una política de seguridad econocéntrica conduce casi invariablemente a valorar sobremanera la protección de los

recursos...al menos, en el caso de los Estados que dependen de la importación de materias primas para mantener su eficiencia industrial”⁴⁶. Por lo tanto la educación es una herramienta que juega un papel muy importante a la hora de hablar sobre la preservación y el buen uso de los recursos naturales en donde los docentes son los principales autores de proclamar la conciencia ambiental como un buen hábito en pro del medio ambiente.

Gráfica 5. Test actitudes ambientales P4



Fuente: Esta Investigación

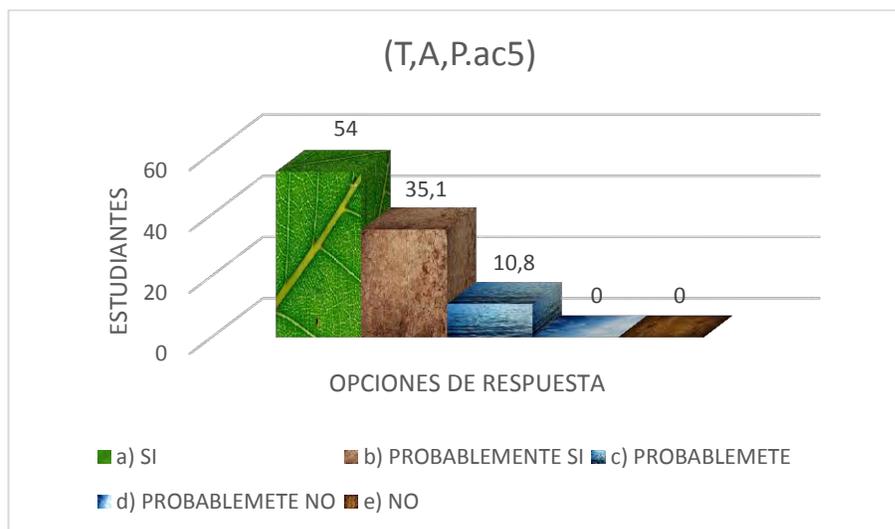
De acuerdo a la pregunta ¿te gustaría utilizar el agua de una forma adecuada y solo lo necesario para tus necesidades? se observa que de los 37 estudiantes que conforman el grupo, el 78.3% respondió al término Si, el 13.5% respondió al término Probablemente Si, el 24.3% respondió al término Probablemente, el 2.7% respondió al término Probablemente No y el 2.7% restante respondió al término No; esto demuestra que la mayoría de los estudiantes les gustaría utilizar el agua adecuadamente.

Pero, en la observación participante y enfocada en la pregunta: ¿Cómo se lleva a cabo la educación ambiental en la escuela? se alcanza a percibir que ellos comentan que en sus hogares hacen mal uso del agua en acciones como: cepillarse los dientes con la llave abierta o en otros casos lavar el carro con manguera. Es por eso que la autora Cristina Monge opina que “El agua es un elemento de la naturaleza, integrante de los ecosistemas naturales, fundamental para el sostenimiento y la reproducción de la vida en el planeta ya que constituye un factor indispensable para el desarrollo de los procesos biológicos que la hacen

⁴⁶ CF. KLARE, Michael: Guerras por los recursos. El futuro escenario del conflicto global. Barcelona: Editorial Urano Tendencias, 2003, p. 33.

posible”.⁴⁷ Por consiguiente, se debe tener un buen manejo del recurso hídrico y sobre todo utilizarlo de manera responsable en las necesidades de cada día aunque no se trata de no utilizarlo pero si pensar en las generaciones futuras.

Gráfica 6. Test actitudes ambientales P5



Fuente: Esta investigación

De acuerdo a la pregunta ¿guiarías a tus familiares en desarrollo de acciones ambientales como la utilización del agua lluvia para el aseo? se observa que de los 37 estudiantes que conforman el grupo, el 54% respondió al término Si, el 35.1% al término Probablemente Si y solo el 10.8% respondió al término Probablemente.

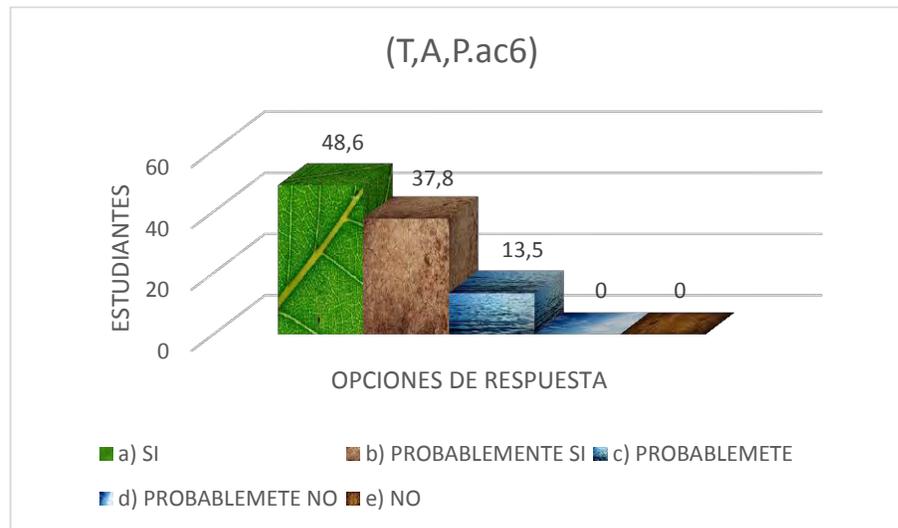
Algunos estudiantes empiezan a comprender y poner en práctica ciertas acciones como la mencionada anteriormente, por consiguiente a través de la observación participante en conjunto a la pregunta: ¿Cómo se llevan a cabo la educación ambiental en la escuela? en donde se percibe que varios estudiantes comentan que ellos dan a conocer como ejemplo esta idea ambientalista pero son pocos los que practican esto en sus hogares.

En cuanto a lo mencionado anteriormente, en el informe sobre el desarrollo humano que se llevó a cabo en el año 2006 declara que: “Así, el agua para la vida en el hogar y el agua destinada a los medios de sustento a través de la producción, se establecen como elementos indispensables para el desarrollo

⁴⁷ MONGE Cristina, La naturaleza del agua como recurso. Perspectiva social, económica e institucional de una gestión integral, Congreso Ibérico sobre gestión y planificación del agua, Tarragona: Editorial Tortosa, 2004.p.35

humano”⁴⁸. Es por esto que, es de suma importancia ir induciendo en los estudiantes una conciencia ambiental más amplia para que desde la etapa escolar empiecen a desarrollar una conciencia ante el medio ambiente.

Gráfica 7. Test actitudes ambientales P6



Fuente: Esta investigación

De acuerdo a la pregunta ¿corregirías a tus compañeros si observas que están mal gastando el agua? Se observa que de los 37 estudiantes que conforman el grupo, el 48.6% respondió al término Si, el 37.8% al término Probablemente Si y solo el 13.5% restante respondió al término Probablemente.

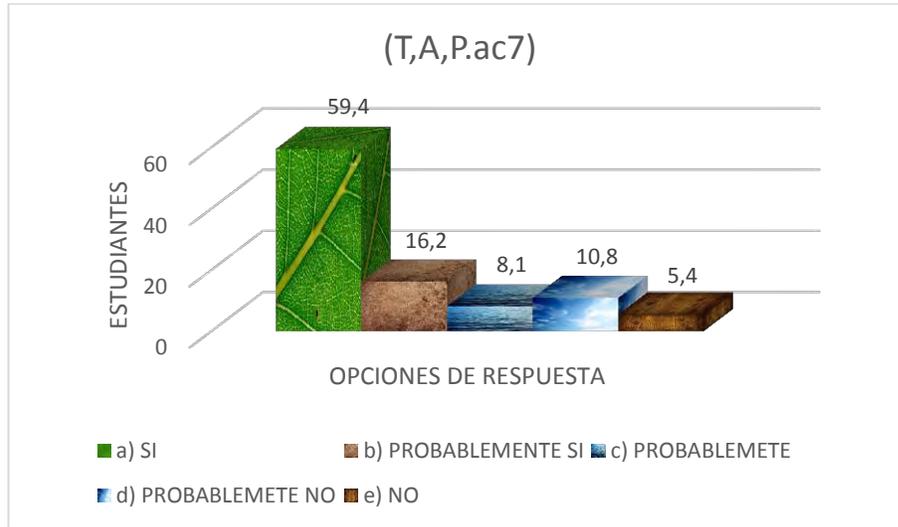
Teniendo en cuenta uno de los aspectos de la observación participante en relación a la pregunta ¿cómo actúan los estudiantes frente a estos problemas? se pudo corroborar que los niños al mirar alguno de sus compañeros deja abierta la llave, le dice que la cierre para que no se desperdicie el agua.

Respecto a la actitud que toma el niño el Doctor Corral-Verdugo lo denomina Conducta Proambiental que la define como “conjunto de acciones deliberadas y efectivas que responden a requerimientos sociales e individuales y que resultan en la protección del medio”⁴⁹ Aunque nunca ha sido mayor la tasa de preocupación ambiental entre la sociedad, existe una mínima parte que realiza acciones positivas.

⁴⁸ PNUD, Informe sobre Desarrollo Humano 2006, Más allá de la escasez: Poder, pobreza y la crisis mundial del agua, Madrid: Editorial Grupo Mundi Prensa, 2006. p. 68.

⁴⁹ ibíd.

Gráfica 8. Test actitudes ambientales P7



Fuente: Esta investigación

De acuerdo a la pregunta ¿escogerías el papel reutilizado para poderlo reciclar? Se observa que de los 37 estudiantes que conforman el grupo, el 59.4% respondió al término Si, el 16.2% respondió al término Probablemente Si, el 8.1% respondió al termino Probablemente, el 10.8% respondió al termino Probablemente No y solo el 5.4% respondió al termino No. En relación a lo anterior la mayoría de los estudiantes si escogerían el papel reutilizado para poderlo reciclar.

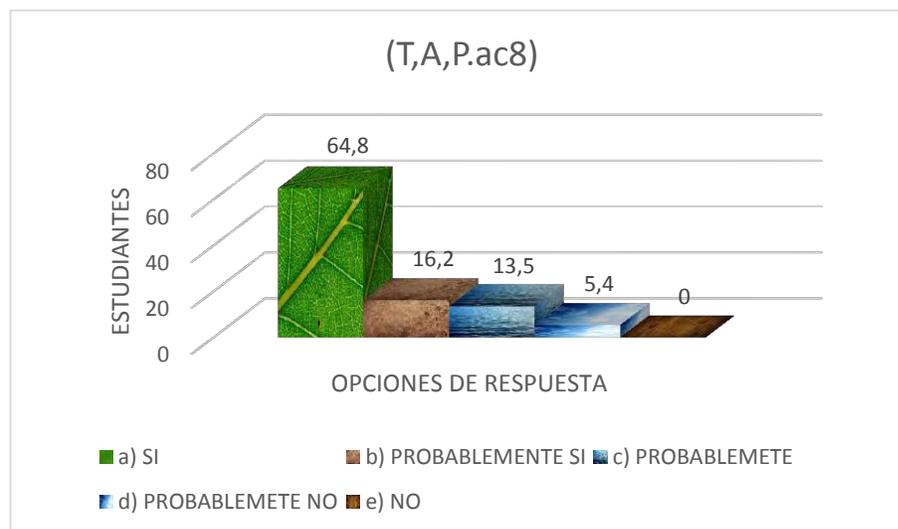
Teniendo en cuenta el aspecto de la observación participante ¿Se desarrolla la educación ambiental en el proceso de enseñanza - aprendizaje? se pudo corroborar a través de ella; que los niños en las diferentes clases los niños tienen la intención de reciclar cuando miran que el papel esta reutilizado lo separan del otro tipo de basura pero esto sucede dentro del aula ya que en la Institución es imposible puesto que no existe los botes adecuados para llevar a cabo el reciclaje. Por lo tanto Las habilidades son comportamientos invariantes diseñados para completar, de manera efectiva una tarea, mientras que las competencias son el conjunto de habilidades que desplegará una persona para responder a un problema. Un error habitual es pensar que por tener el conocimiento de por qué debemos emprender una conducta proambiental, sepamos cómo hacerlo. Por ejemplo, nadie aprende solo a reciclar. Es importante el hincapié, ya que se encuentra que la posesión de habilidades y competencias proambientales es un importantísimo predictor y determinante a la hora de emprender la respuesta de conservación del medio. Se observa, además, que la competencia proambiental requerirá, al ser tan diversa (frente a las habilidades, invariantes) la presencia de actitudes, motivos y creencias pro ecológicas⁵⁰.

⁵⁰ Ibíd.

Los niños en la actualidad no cuentan con las herramientas suficientes para afrontar las problemáticas ambientales de su entorno; Aun así, en su conducta ambiental demuestran habilidades, creencias, interés y planean actividades a largo plazo como por ejemplo colocar la basura en un lugar y según su clasificación, teniendo en cuenta que así puede evitar la contaminación del suelo y la degradación de las plantas de su alrededor.

Por lo cual generar una cultura ambiental en niños, niñas y jóvenes no es sólo por el mejoramiento de un futuro, sino también por la importante influencia que ejercen sobre sus familiares y adultos en el presente; logrando una concientización ambiental para un mejor vivir; en donde su contexto escolar, también debe participar dinamizando este tipo de comportamientos ambientales.

Gráfica 9. Test actitudes ambientales P8



Fuente: Esta investigación

De acuerdo a la pregunta ¿ahorrarías energía eléctrica y utilizarías solo lo necesario? Se observa que de los 37 estudiantes que conforman el grupo, el 64.8% respondió al término Si, el 16.2% respondió al término Probablemente Si, el 13.5% respondió al termino Probablemente y solo el 5.4% respondió al termino Probablemente No. En relación a lo anterior la mayoría de los niños sí ahorrarían energía eléctrica y solo utilizarían lo necesario.

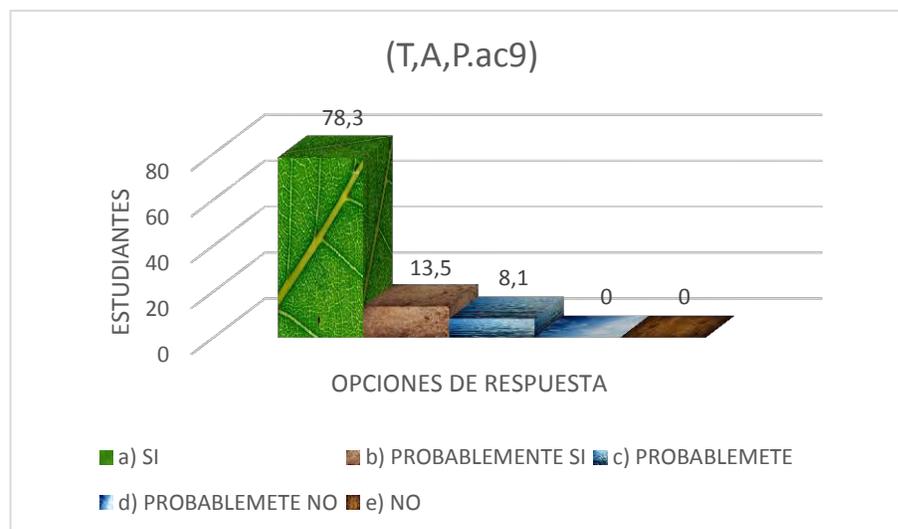
Lo anterior se pudo corroborar a través de la observación participante teniendo en cuenta aspectos tales como ¿se presentan problemas ambientales en la escuela? y ¿cómo actúan los estudiantes frente a estos problemas? Se observa que los niños cuando entran al curso y estando el aula de clases clara y observan la luz prendida sugieren que la paguen ya que están gastando luz en vanamente.

Dentro del ámbito psicológico ambiental, Van Liere y Dunlap señalan que las personas más jóvenes (niños y adolescentes) parecen mostrar una mayor orientación proambiental (a favor del medio ambiente). Además Baldassare y Katz, aseguran que es fundamental entender el proceso de adquisición de conocimientos, actitudes y conductas proambientales en los jóvenes, dado que ellos serán los responsables, a corto plazo, del mantenimiento de las condiciones de sustentabilidad del planeta, ya que muestran una mayor preocupación por los peligros que pueden enfrentar ante riesgos ambientales.⁵¹

En la actualidad se observa un aumento gradual de la sensibilidad social hacia la conservación y mejora del entorno; Esta mejora de la calidad ambiental está relacionada con la capacidad que tiene el ser humano para modificar e intervenir en el entorno y de los comportamientos que tiene frente a los elementos que lo conforman. Estos comportamientos se ven influenciados por la cultura y el proceso educativo en que se ven enfrentados los niños a lo largo de su formación académica e integral a través de la concienciación y a la sensibilización social.

Para ello se deben transmitir a los estudiantes los conceptos y vivencias necesarias que le permitan desarrollar y adquirir actitudes para lograr una responsabilidad en los distintos comportamientos frente al entorno natural como el construido por el ser humano.

Gráfica 10. Test actitudes ambientales P9



Fuente: Esta investigación

⁵¹ BIBLIOTECA VIRTUAL, eepsys, Los niños ante la problemática ambiental: conducta proambiental y propensión a futuro, Disponible en: http://www.eepsys.com/cs/arti/2009_04.htm. (Consultado el 20 de marzo del 2014.)

De acuerdo a la pregunta ¿ayudarías a tus familiares menores a cuidar el medio ambiente? Se observa que de los 37 estudiantes que conforman el grupo, el 78.3% respondió al término Si, el 13.5% respondió al término Probablemente Si, el 8.1% respondió al termino Probablemente. En relación a lo anterior la mayoría de los niños sí ayudarían a sus familiares menores a cuidar el medio ambiente.

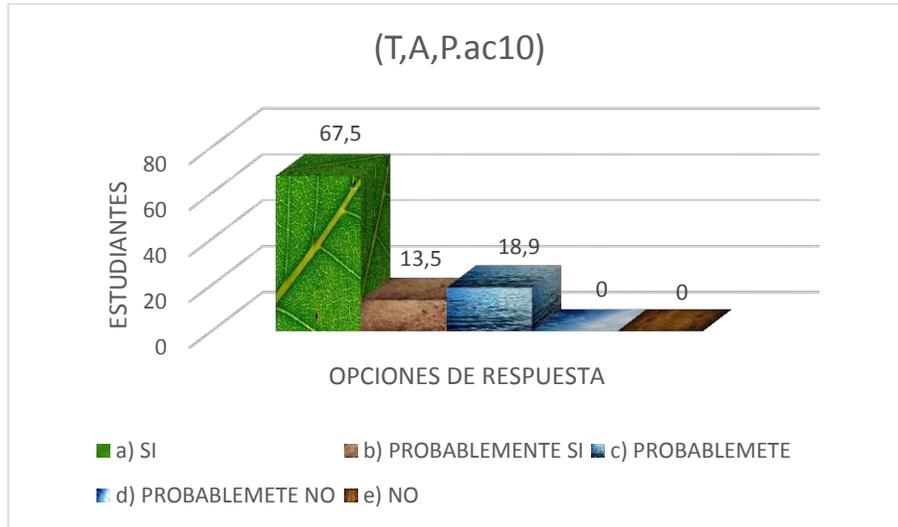
Esto se corrobora a través de la observación participante apoyándonos en algunos de sus aspectos tales como ¿Cómo actúan los estudiantes frente a estos problemas?; se observó en los niños que no tienen dificultad para ayudar a sus compañeros explicándoles algún problema y llamarles la atención de buena manera cuando tienen malos comportamientos frente al medio ambiente; si lo hacen con sus compañeros con más gusto lo harían con sus familiares menores como hermanitos, primos etc.; como lo destaca Smith E, las personas adoptan actitudes porque son útiles para dominar el entorno social y para expresar importantes conexiones con los demás; agrega que éstas se basan en tres tipos de información, la primera en las creencias sobre las características positivas o negativas del objeto, la segunda en los sentimientos y emociones sobre el objeto y la tercera en la información sobre acciones pasadas o presentes del mismo; por lo cual Devine y Monteith , Consultado s por Smith E afirman que los buenos hábitos de conducta se pueden aprender y fortalecer al activar las actitudes una y otra vez.

Agregan, que si se desea adecuar una conducta con nuevas opiniones frente al medio ambiente o eliminar tendencias o formar juicios estereotipados, el fijar por un momento la atención en actitudes relevantes antes de actuar, aumentará la posibilidad de que estas actitudes favorables dirijan a la conducta⁵²

Se puede utilizar a la familia como un elemento estratégico para generar nuevas actitudes y hábitos mediante estrategias de gestión ambiental logrando un cambio hacia el cuidado, protección y aprovechamiento de los recursos naturales, puesto que el niño ampliaría su forma de pensar, sentir y actuar frente a los recursos naturales, comprendiendo la interrelación socio ambiental con el fin de efectuar cambios en las actitudes ambientales no solo en los niños menores que el sino en cada miembro de la familia, generando estrategias de fortalecimiento y oportunidades de apropiación y pertenencia hacia ese mismo entorno.

⁵² UNIVERSIDAD JAVERIANA, Web oficial, Estereotipos, Disponible en: <http://repository.javeriana.edu.co/bitstream/10554/714/1/eam33.pdf>. (Consultado el 21 de marzo del 2014.)

Gráfica 11. Test actitudes ambientales P10



Fuente: Esta investigación

De acuerdo a la pregunta ¿ayudarías a tus profesores a cuidar el medio ambiente? Se observa que de los 37 estudiantes que conforman el grupo, el 67.5% respondió al término Si, el 13.5% respondió al término Probablemente Si y solo el 18.9% respondió al termino Probablemente. En relación a lo anterior la mayoría de los niños sí ayudarían a su profesor a cuidar el medio ambiente.

Teniendo en cuenta uno de los aspectos de la observación participante ¿cómo se lleva a cabo la educación ambiental en la escuela? se pudo corroborar que la mayoría de los niños tienen la mejor disponibilidad para colaborarles a los docentes en el cuidado del medio ambiente para ello realizan campañas de aseo; lastimosamente no existen diferentes propuestas ambientales por parte del docente para el cuidado del medio y por ello los niños no explotan sus habilidades ambientales. Piaget, destaca que el niño pasa por dos estadios de la autonomía: la moral heterónoma y la moral autónoma.

En el primer estadio, el niño o niña obedece a las normas por miedo al castigo. En la moral autónoma, las normas son establecidas y mantenidas a través de un acuerdo mutuo y sujeto a modificaciones en respuesta a una situación. Esta autonomía, se ve estimulada positivamente, cuando los adultos intercambian opiniones y puntos de vista con los niños y los ayudan así, a construir su propia escala de valores. En la autonomía moral, el niño es capaz de realizar juicios y tomar decisiones, independientemente de cualquier recompensa y teniendo en cuenta a las demás personas implicadas⁵³

⁵³ Ibíd.

Debemos tener en cuenta que la moralidad autónoma, de lo bueno y lo malo, lo determina cada ser humano a través de los puntos de vista que observa en su entorno, por lo tanto el niño al brindar su participación en algunas actividades está desarrollando su moralidad autónoma en donde construye sus propios valores; teniendo en cuenta que estas acciones pueden lograr un beneficio para toda su comunidad, el papel que juega aquí el docente es de su guía – orientador que debe aceptar la colaboración de los estudiantes brindándoles respeto por su forma de pensar y sentir, y el niño también debe respetar la forma que pensar y sentir del docente.

4.4. MATRIZ DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN

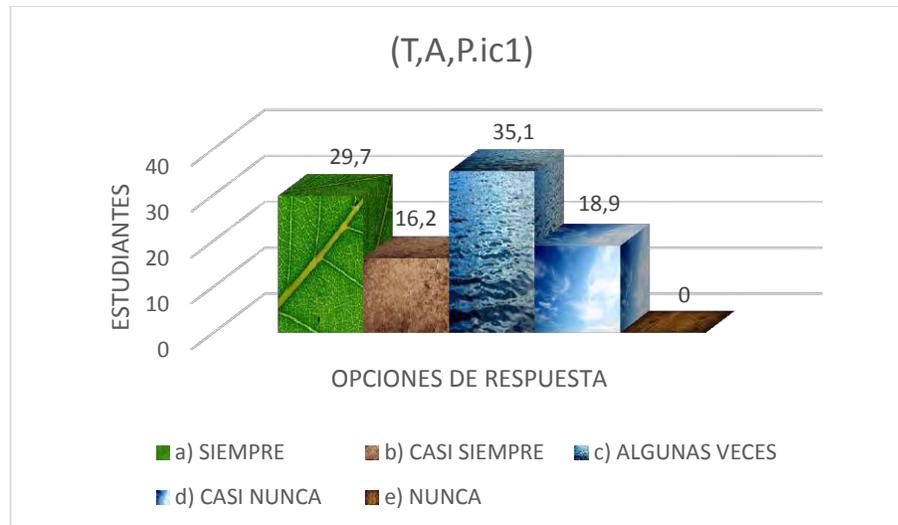
Tabla 9. Análisis de información de intenciones de comportamientos

SEGUNDO OBJETIVO ESPECIFICO: Identificar el nivel de intenciones ambientales en los niños y niñas del grado cinco dos Jornada de la mañana de la Institución Educativa Municipal Escuela Normal Superior de Pasto.																
CATEGORIA: INTENCIONES DE COMPORTAMIENTO																
SUBCATEGORIA: FRECUENCIA CON QUE REALIZAS LAS ACCIONES																
I	TENDENCIAS															CODIGO
	RTA	ESC	# ESTD	RTA	ESC	# ESTD	RTA	ESC	# ESTD	RTA	ESC	# ESTD	RTA	ESC	# ESTD	
T	SIEMPRE	5	11	CASI SIEMPRE	4	6	ALGUN.VECES	3	13	CASI NUNCA	2	7	NUNCA	1	0	(T,A,P.ic1)
T	SIEMPRE	5	9	CASI SIEMPRE	4	9	ALGUN.VECES.	3	12	CASI NUNCA	2	5	NUNCA	1	2	(T,A,P.ic2)
T	SIEMPRE	5	7	CASI SIEMPRE	4	9	ALGUN.VECES.	3	4	CASI NUNCA	2	10	NUNCA	1	7	(T,A,P.ic3)
T	SIEMPRE	5	10	CASI SIEMPRE	4	10	ALGUN.VECES.	3	12	CASI NUNCA	2	0	NUNCA	1	5	(T,A,P.ic4)
T	SIEMPRE	5	6	CASI SIEMPRE	4	10	ALGUN.VECES.	3	10	CASI NUNCA	2	5	NUNCA	1	6	(T,A,P.a5)
T	SIEMPRE	5	10	CASI SIEMPRE	4	10	ALGUN.VECES.	3	17	CASI NUNCA	2	0	NUNCA	1	0	(T,A,P.ic6)
T	SIEMPRE	5	7	CASI SIEMPRE	4	8	ALGUN.VECES.	3	3	CASI NUNCA	2	11	NUNCA	1	8	(T,A,P.ic7)
T	SIEMPRE	5	12	CASI SIEMPRE	4	10	ALGUN.VECES.	3	8	CASI NUNCA	2	4	NUNCA	1	3	(T,A,P.ic8)
T	SIEMPRE	5	10	CASI SIEMPRE	4	6	ALGUN.VECES.	3	12	CASI NUNCA	2	4	NUNCA	1	5	(T,A,P.ic9)
T	SIEMPRE	5	9	CASI SIEMPRE	4	4	ALGUN.VECES.	3	5	CASI NUNCA	2	10	NUNCA	1	9	(T,A,P.ic10)
O	Se observa a nivel general que los niños y niñas quieren tratar el factor ambiental y se ven dispuestos a hacerlo en el momento en el que se les hace el test pero ya al enfrentarse con la cotidianidad es mínimo el interés que presentan por el cuidado ambiental															(O,A,P9)

Fuente: Esta Investigación

4.4.1 Análisis de información matriz de intenciones de comportamiento

Gráfica 12. Test Intenciones de comportamiento P1



Fuente: Esta Investigación

De acuerdo a la pregunta ¿cierras la llave del agua en el momento en que te estás cepillando? Se observa que de los 37 estudiantes que conforman el grupo, el 29.7% respondió al término Siempre, el 16.2% respondió al término Casi siempre, el 35.1% respondió al término Algunas veces y solo el 18.9% respondió al término Casi nunca; esto demuestra que la mayoría, algunas veces son conscientes del buen uso del agua.

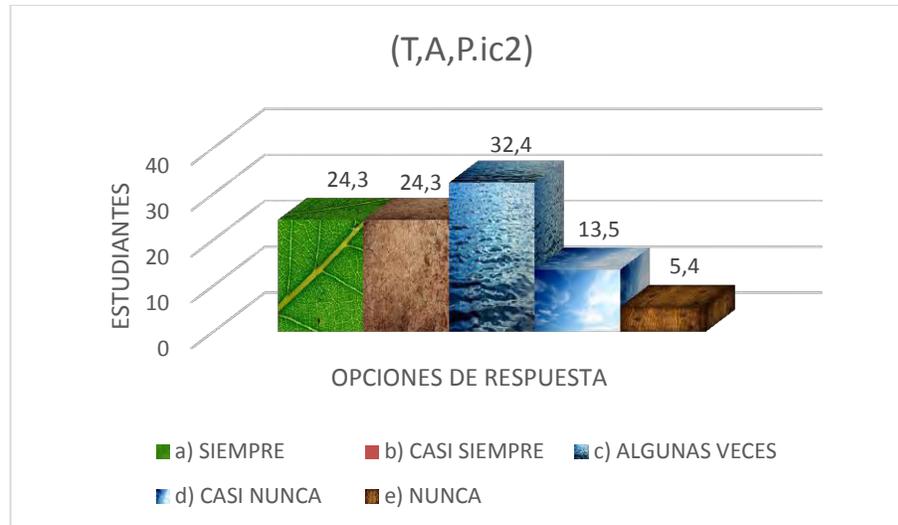
Hoy en día el agua es el tema que más se está tratando, se puede notar a diario comerciales que invitan a crear conciencia sobre el uso razonable del agua ya que es un compromiso de todos y a través de la observación participante, con respecto a la pregunta: ¿que demuestran los estudiantes en una clase de educación ambiental experimental y didáctica?, los niños comentan que casi nunca realizan experimentos en clase, sobre todo que esté relacionado con educación ambiental ya que esta no la cursan en la escuela.

En cuanto a este tema, la autora Judith Domínguez afirma que: La gestión del agua corresponde tanto a las instituciones públicas como a la de todos los sectores involucrados en su uso, desde la formación de la política hasta su implementación y seguimiento, por lo que los principios operativos de la gobernanza del agua son la responsabilidad, la transparencia, la participación, la

equidad, el estado de derecho, la ética y la sensibilidad a la problemática del agua, todos ellos principios de la democracia⁵⁴

En síntesis, los estudiantes junto a la educación ambiental son los que deben marcar la diferencia puesto que desde la educación se empieza a formar al ciudadano que ame, cuide y valore el ambiente que le rodea.

Gráfica 13. Test Intenciones de comportamiento P2



Fuente: Esta Investigación

De acuerdo a la pregunta ¿Cuándo lavas tus manos cierras la llave en el momento de enjabonarte? Se observa que de los 37 estudiantes que conforman el grupo, el 24.3% respondió al término Siempre, el otro 24.3% respondió al término Casi siempre, el 32.4% respondió al termino Algunas veces, el 13.5% respondió al termino Casi nunca y solo el 5.4% respondió al termino Nunca; esto da a conocer que la mayoría de los estudiantes algunas veces a la hora de enjabonarse prefieren cerrar la llave del agua para no desperdiciarla.

Ahora, se puede notar que las grandes ciudades empiezan a tomar conciencia sobre el buen uso del agua y en casos más extremos han empezado con el razonamiento del agua, por consiguiente estos hechos han impactado a los estudiantes los cuales a través de la observación participante y con relación a la pregunta: ¿Qué factores demuestran que hay un buen desarrollo de la cultura ambiental? En donde se alcanza a distinguir que los estudiantes tienen un conocimiento básico sobre cultura ambiental y a la hora de realizar las actividades

⁵⁴ Domínguez, Judith, 2007; La gobernanza del agua en México y el reto de la adaptación en zonas urbanas: El caso de la Ciudad de México; Centro de Estudios Demográficos, Urbanos y Ambientales, Cimatario: Editorial Colmex, 2002, p. 4-8.

lúdico-pedagógicas empiezan a reflexionar sobre las malas acciones que perciben en sus hogares y las relacionan con las preguntas que se hacen en clase.

Por consiguiente, en un estudio realizado en la municipalidad de Zaragoza España en el año 2010 se llegó a la conclusión que: “reducir el consumo de agua sin realizar grandes inversiones es posible simplemente con educación y conducta de ahorro adecuada, sin embargo existen otras alternativas, que de manera integrada permitirían obtener grandes avances”⁵⁵.

En resumen, la educación ambiental deber ser la encargada de formar estudiantes con conciencia ambientalista, debe tener la responsabilidad de crear en el estudiantado un sentido de pertenencia que lo conlleve a actuar en beneficio del ambiente, que le demuestre que cada estudiante puede llegar a ser una persona con sentido ambientalista o simplemente un ciudadano que no le importa derrochar los recursos naturales.

Gráfica 14. Test Intenciones de comportamiento P3



Fuente: Esta Investigación

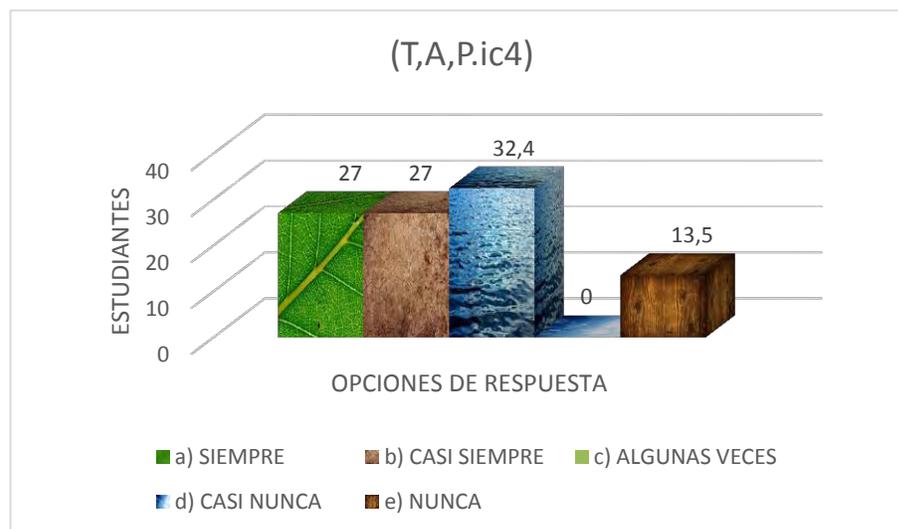
De acuerdo a la pregunta ¿cuándo te bañas utilizas el menor tiempo posible para hacerlo? Se observa que de los 37 estudiantes que conforman el grupo, el 18.9% respondió al término Siempre, el 24.3% respondió al término Casi siempre, el 10.8% respondió al termino Algunas veces, el 27.0% respondió al termino Casi nunca y solo el 18.9% respondió al termino Nunca.

⁵⁵ MUNICIPALIDAD DE ZARAGOZA Y FUNDACIÓN ECOLOGÍA Y DESARROLLO. Guía Práctica para el Ahorro de Agua y Energía en el Hogar. Zaragoza: Editorial España, 2010, p.98

A pesar de que cada día los reportes sobre la escases del agua son cada vez más alarmantes son pocos los que tratan de utilizar el agua de forma responsable, por consiguiente esto se puede apreciar en la observación participante con relación la pregunta ¿cómo actúan los estudiantes frente a estos problemas? en clase se les presenta varios problemas cotidianos en donde la mayoría participa respondiendo y reflexionando sobre varias problemáticas planteadas, algunos coinciden con sus compañeros al estar de acuerdo en utilizar muy bien el agua expresando actitudes positivas y negativas que observan tanto en sus hogares como también la misma institución.

Con respecto a esto, los autores Grisham y Flemming destacan que: “para que las acciones dirigidas al uso eficiente del agua tengan éxito se debe contar con la participación ciudadana”⁵⁶. No cabe duda que, si cada persona trabajaría en beneficio al medio ambiente haría un cambio representativo pero si todas las personas prefirieran trabajar en conjunto los cambios serían más notorios, por lo tanto el compromiso es de todos y para el bienestar de todos, empezando con los estudiantes para terminar trabajando junto con la comunidad.

Gráfica 15. Test Intenciones de comportamiento P4



Fuente: Esta Investigación

⁵⁶ BIBLIOTECA VIRTUAL, Repindex, Control de pérdidas y uso eficiente del agua, Disponible en: <http://www.bvsde.paho.org/eswww/proyecto/repidisc/publica/repindex/inpri48l.html>, (Consultado el 15 de diciembre de 2013)

De acuerdo a la pregunta ¿si en la hora de descanso miras que alguien deja la llave del agua abierta la cierras? Se observa que de los 37 estudiantes que conforman el grupo, el 27.0% respondió al término Siempre, el otro 27.0% respondió al término Casi siempre, el 32.4% respondió al termino Algunas veces y solo el 13.5% respondió al termino Nunca.

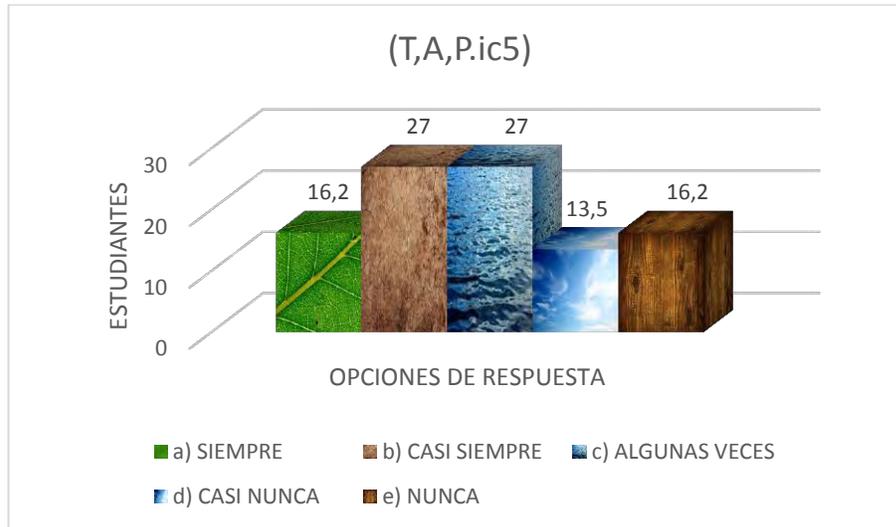
Por otro lado, en la Institución se puede encontrar varios grifos en diferentes puntos estratégicos pero lastimosamente son pocos los estudiantes que al percatarse de un mal uso del agua o una llave en mal estado reaccionarían para ayudar esta problemática; esto se puede corroborar a través de la observación participante con respecto a la pregunta ¿Qué demuestran los estudiantes en una clase dentro del salón y fuera del salón?, el comportamiento de varios estudiantes es óptimo aunque se espera que en todos fuera así, algunos actúan al ver las acciones negativas de otros compañeros mientras que otros no les importa nada; puede ser que les da vergüenza por acercarse a alguien que no sea de su curso o por lo menos que no los conozca; mientras que entre los mismos compañeros dialogan sobre la gravedad como por ejemplo dejar una llave abierta o desperdiciar sin sentirse mal.

Siguiendo con el tema del agua se puede resaltar que: Hasta hace muy poco tiempo se empezó a tomar conciencia sobre el agua antes, debido a que se consideraba que era un recurso infinito, se permitía desviar, consumir o contaminar para generar riqueza, la comunidad internacional, principalmente, a partir de la década de los noventa del siglo anterior comienza a hacer un llamado sobre la importancia del agua para el consumo humano como parte de los elementos indispensables para garantizar un nivel de vida adecuado⁵⁷.

Es verdad que la cultura ambiental no se hace de un día para otro pero también es verdad que los recursos naturales se están agotando y que el medio ambiente cada vez se va contaminando más y más, es entonces en donde la educación ambiental debe pasar de ser una materia más y convertirse en el proyecto de vida de cada ciudadano.

⁵⁷ MONOGRAFIAS, Web Oficial, Escases de agua, Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos-pdf2/escazes-agua/escazes-agua.pdf>. (Consultado el 30 de Marzo de 2014)

Gráfica 16. Test Intenciones de comportamiento P5



Fuente: Esta Investigación

De acuerdo a la pregunta ¿tú reciclas? Se observa que de los 37 estudiantes que conforman el grupo, el 16.2% respondió al término Siempre, el 27.0% respondió al término Casi siempre, el otro 27.0% respondió al termino Algunas veces, el 13.5% respondió al termino Casi nunca y solo el 16.2% respondió al termino Nunca; esto da a conocer que a pesar de que el reciclaje es un tema que hoy en día se habla mucho pero lastimosamente se ha convertido en algo que no tiene mayor importancia en la comunidad estudiantil.

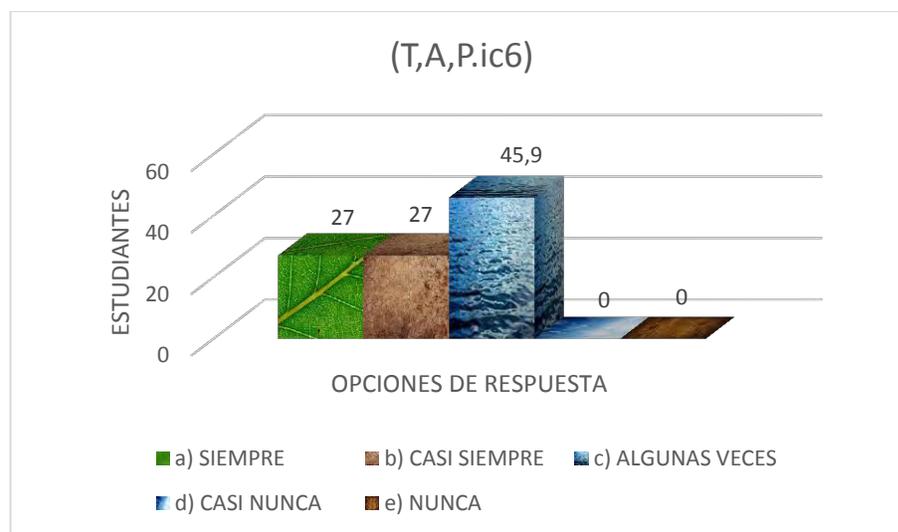
En la Institución se puede apreciar que la mayoría de los estudiantes (incluyendo la jornada de la mañana y tarde) prefieren botar los envoltorios de mecatro y otros paquetes que consumen antes de arrojarlos a las canecas correspondientes, esto se puede apreciar a través de la observación participante con base a la pregunta ¿se presentan problemas ambientales en la escuela?, es notorio observar en las zonas verdes, canchas, entre otros lugares de la Institución la presencia de basuras; resaltando que periódicamente cada curso tiene la obligación de encargarse de recoger la basura, sin embargo a pesar de esto la problemática de basuras es constante.

Si bien es cierto el reciclaje es una de las muchas formar que se puede practicar para poder ayudar al medio ambiente, por lo tanto: El reciclaje es un gesto muy útil y sencillo que el medio ambiente agradece de varias formas. La necesidad de nuevas materias primas para crear productos y todo su proceso de extracción, transporte, elaboración y gasto energético disminuye al reaprovechar los residuos reciclados. Asimismo, se evita que estos envases acaben en vertederos, cada vez

más saturados y con problemas de impacto ambiental. Por ello, el reciclado también contribuye a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero⁵⁸.

En conclusión, se puede decir que tanto los estudiantes junto con la comunidad educativa deben trabajar en conjunto, deben mantener las campañas de reciclaje que anualmente realizan sin embargo deberían hacerlas más consecutivamente, no solo se trata llenar de canecas de basura a toda la escuela sino que a través de la cultura ambiental cada estudiante tome conciencia de la problemática que se vive en la Institución y que el mismo sea (voluntariamente, sin sentirse obligado) parte de la solución.

Gráfica 17. Test Intenciones de comportamiento P6



Fuente: Esta Investigación

De acuerdo a la pregunta ¿muestras interés por el cuidado y protección de los animales? Se observa que de los 37 estudiantes que conforman el grupo, el 27.0% respondió al término Siempre, el otro 27.0% respondió al término Casi siempre y solo el 45.9% respondió al termino Nunca. En relación a lo anterior la mayoría de los niños si prestan interés por cuidar y proteger a los animales.

Esto se corrobora a través de la observación participante teniendo en cuenta uno de sus aspectos como lo es ¿que demuestran los estudiantes en una clase de ciencias naturales cotidiana? se observó que los niños revelan actitudes favorables al cuidado de la naturaleza, y mostraron una baja tendencia a abusar de los animales para beneficio común y están en contra del maltrato animal.

⁵⁸ BIBLIOTECA VIRTUAL, Consumer, Medio ambiente, Disponible en: http://www.consumer.es/web/es/medio_ambiente/urbano/2009/04/09/184575.php. (Consultado el 30 de Marzo de 2014)

Según Luna: “La sociedad en la cual el hombre satisface sus necesidades y se desarrolla sin comprometer la existencia de otras especies y sus propias generaciones futuras, es una sociedad sostenible.

La base de esta sociedad es el conocimiento de la capacidad del medio ambiente para asimilar residuos, proveer alimentos y brindar recursos”⁵⁹. Para poder lograr lo mencionado anteriormente es de vital importancia que los niños, desde muy pequeños, aprendan, a través de sus padres y maestros, a respetar y valorar todo lo que conforma la naturaleza como (plantas, animales y sus recursos naturales); El amor que sienten por ella los llevará a amar, apreciar y valorar el mundo natural y seguir contribuyendo con su cuidado y preservación, ya que el bienestar de nuestro medio ambiente depende de todos nosotros, cuidar nuestras especies naturales es nuestro deber.

Gráfica 18. Test Intenciones de comportamiento P7



Fuente: Esta Investigación

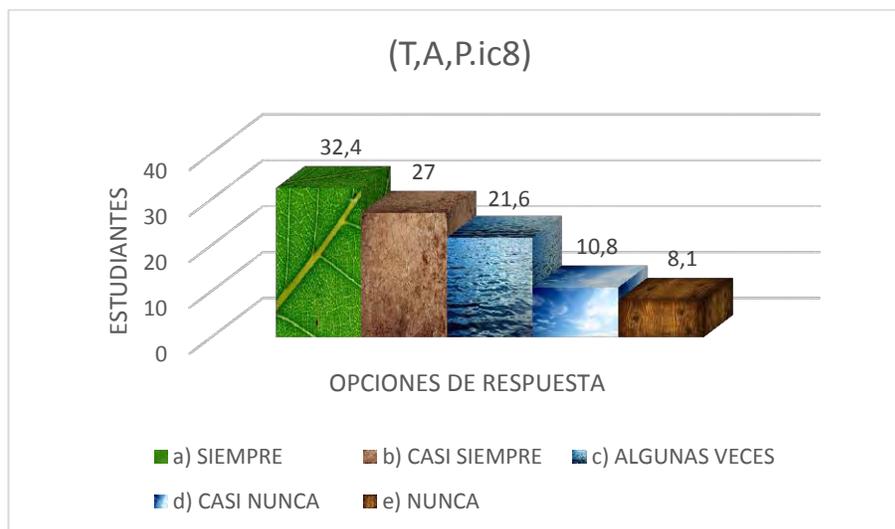
De acuerdo a la pregunta ¿Cuándo vas por la calle votas la basura en su lugar correspondiente? Se observa que de los 37 estudiantes que conforman el grupo, el 18.9% respondió al término Siempre, el 21.6% respondió al término Casi siempre, el 8.1% respondió al termino Algunas veces, el 29.7% respondió al termino Nunca y solo el 21.6% respondió al termino Nunca. En relación a lo anterior la mayoría de los niños casi nunca cuando transitan por la calle votan la basura en su respectivo lugar.

⁵⁹ BIBLIOTECA VIRTUAL, Ilustrados. Com, Protección en medio ambiente, Disponible en: <http://www.ilustrados.com/tema/12543/Cuidado-proteccion-medio-ambiente-futurosostenible.html>. (Consultado el 21 de marzo del 2014)

Esto se corrobora a través de la observación participante teniendo en cuenta uno de sus aspectos como ¿Qué demuestran los estudiantes en una clase dentro del salón y fuera del salón? se observó que la mayoría de los niños siempre en los descansos y en el salón de clases votan la basura en su respectivo lugar; demostrando que este comportamiento ambiental lo practican tanto dentro como fuera de la institución.

El niño crece y se desarrolla bajo la influencia de un complejo proceso docente-educativo, en el que la escuela cumple un encargo social que tiene el objetivo de que el futuro ciudadano reciba enseñanza y educación, y se integre a la sociedad en que vive de una manera armónica, formado política e ideológicamente en correspondencia con los principios de nuestra sociedad. En este sentido hay que educar al niño para que ocupe plenamente el lugar que le corresponde en la naturaleza; debe comprender que es parte integrante del sistema ecológico y que, como tal, tiene deberes que cumplir.⁶⁰ Se debe tener en cuenta que la basura es un problema de todos los habitantes del planeta; pretender que sólo las empresas o el personal de aseo lo resuelvan, constituyen una verdadera utopía. Por ello, existen muchas personas que piensan o creen que su recolección debe ser oportuna y que en su procesamiento se utilicen herramientas o equipos de última tecnología. Pero la actitud correcta que se debe tener como un buen ciudadano es contribuir arrojando la basura en su lugar de tal modo que se mantenga un ambiente más limpio libre de contaminación. El verdadero ejemplo todos lo pueden dar (maestros, alumnos y familiares).

Gráfica 19. Test Intenciones de comportamiento P8



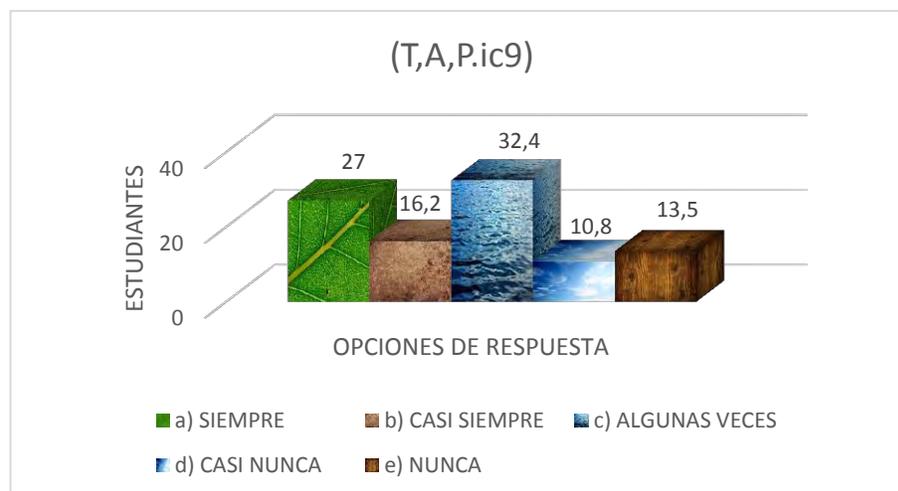
Fuente: Esta Investigación

⁶⁰ Ibíd.

De acuerdo a la pregunta ¿reutilizas el papel? Se observa que de los 37 estudiantes que conforman el grupo, el 32.4% respondió al término Siempre, el 27.0% respondió al término Casi siempre, el 21.6% respondió al termino Algunas veces, el 10.8% respondió al termino Casi nunca y solo el 8.1% restante respondió al termino Nunca. En relación a lo anterior la mayoría de los niños siempre que se puede reutilizan el papel.

Esto se corrobora a través de la observación participante teniendo en cuenta uno de sus aspectos como ¿cómo se lleva a cabo la educación ambiental en la escuela? se observó que la mayoría de los niños siempre que pueden reutilizan el papel para anotar borradores e incluso para realizar manualidades de distintas tareas. Se puede afirmar que las actitudes dirigen las acciones del ser humano, es por ello que Devine y Monteith, afirman que “los buenos hábitos de conducta se pueden aprender y fortalecer al activar las actitudes una y otra vez. Agregan, que si se desea adecuar una conducta con nuevas opiniones frente al medio ambiente o eliminar tendencias o formar juicios estereotipados, el fijar por un momento la atención en actitudes relevantes antes de actuar, aumentará la posibilidad de que estas actitudes favorables dirijan a la conducta.⁶¹ Se debe ser consciente que los seres humanos son los primeros causantes de los problemas ambientales y por consiguiente son los responsables de buscar las soluciones correspondientes para lograr la calidad ambiental que es una de las grandes aspiraciones que se debe tener, por lo cual el docentes debe crearle al estudiante desde su formación integral una conciencia ambiental sobre la reutilización del papel para ello tenemos que brindarle conocimientos y las herramientas necesarias y así evitar la sobre explotación de recursos naturales.

Gráfica 20. Test Intenciones de comportamiento P9



Fuente: Esta Investigación

⁶¹ Ibíd.

De acuerdo a la pregunta ¿Cuándo las bombillas del salón de clases están prendidas en el día las apagas? Se observa que de los 37 estudiantes que conforman el grupo, el 27.0% respondió al término Siempre, el 16.2% respondió al término Casi siempre, el 32.4% respondió al término Algunas veces, el 10.8% respondió al término Casi nunca y solo el 13.5% restante respondió al término Nunca. En relación a lo anterior la mayoría de los niños algunas veces apagan la luz del aula de clase en el día.

Teniendo en cuenta uno de los aspectos de la observación participante ¿cómo actúan los estudiantes frente a estos problemas? se pudo corroborar que los niños manifestaron escasa frecuencia en conductas sobre el cuidado de la energía eléctrica ya que algunos días si se percatan del gasto de energía y otros días no le colocan cuidado.

Por lo cual: La racionalidad ambiental construye nuevos saberes donde conviven la ética y la razón irradiando nuevos sentidos existenciales que enraízan en la tierra y encarnan en el ser; mira al futuro más allá del mundo objetivado y globalizado del presente; restablece las relaciones armónicas entre cultura y naturaleza e inaugura una nueva relación entre lo real y lo simbólico cuestionando las estrategias de poder del discurso y las políticas del desarrollo sostenible⁶².

Pero para adquirir dicha racionalidad ambiental los seres humanos deben tener una educación ambiental desde niños ya que esta: Cumple un papel fundamental en la conservación o transformación del modelo de desarrollo actual, porque a través de la educación se forma a los nuevos ciudadanos, y son ellos quienes mediante sus interacciones entre sí y con el entorno, determinan la deconstrucción o manejo sustentable de los recursos naturales⁶³

Se debe tener en cuenta que Ahorrar energía no sólo ayuda a mejorar y proteger el medio ambiente también de ayuda a mejorar la economía; si se reflexionan ante el malgasto se puede lograr un cambio de actitud y ahorro de energía obteniendo una reducción de emisiones contaminantes de CO₂ (dióxido de carbono) a la atmósfera, y por tanto detener el calentamiento global del planeta y evitar lluvias ácidas, mareas negras, contaminación del aire.

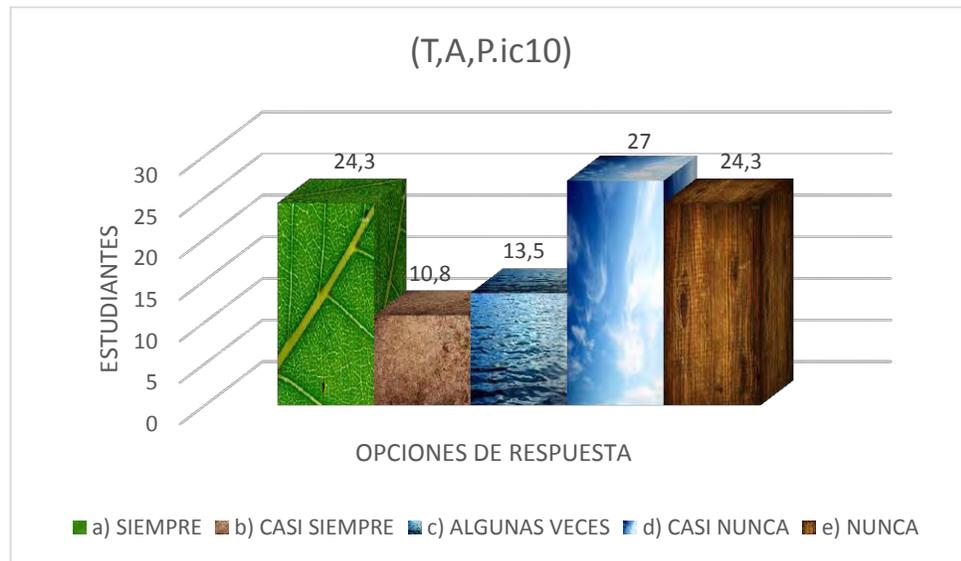
Por lo cual en el contexto escolar el docente debe fomentar en los estudiantes buenos hábitos en la utilización de energía eléctrica comenzando desde el dando un buen ejemplo y tratar de llevar a cabo de manera permanente durante el

⁶² LEFF, Enrique, Racionalidad Ambiental, la reapropiación social de la naturaleza, Ciudad de México: Editorial Siglo XXI, 2004, p. 19

⁶³ UNIVERSIDAD SERGIO ARBOLEDA, Web Oficial, Medio ambiente, Disponible en: <http://www.usergioarboleda.edu.co/investigacion-medioambiente/discovery-kids.pdf>. (Consultado el 21 de marzo del 2014)

transcurso del ciclo escolar una serie de actividades con los padres, alumnos y la comunidad en general con la finalidad de concientizarlos e implementar medidas de ahorro energético.

Gráfica 21. Test Intenciones de comportamiento P10



Fuente: Esta investigación

De acuerdo a la pregunta ¿en tu casa reutilizan el agua de lluvia para regar las plantas? Se observa que de los 37 estudiantes que conforman el grupo, el 24.3% respondió al término Siempre, el 10.8% respondió al término Casi siempre, el 13.5% respondió al término Algunas veces, el 27.0% respondió al término Casi nunca y el 24.3% restante respondió al término Nunca. En relación a lo anterior la mayoría de los estudiantes casi nunca reutilizan el agua de lluvia para regar las plantas.

Teniendo en cuenta uno de los aspectos de la observación participante ¿cómo se lleva a cabo la educación ambiental en la escuela? se pudo corroborar en las clases de ciencia naturales en donde los niños participaban comentando que ellos recolectaban el agua lluvia para las diferentes tareas del hogar (regar las plantas, lavar platos, ropa, hacer el aseo general etc.

Pero no tienen muy claro que estas acciones que están realizando con su familia están mejorando la calidad ambiental ya que tratan de conservar un recurso natural. Como lo afirma el Dr. Castro: Desde las iniciativas de conservación de los recursos naturales se pretende impedir su deterioro o despilfarro, mediante la protección de la diversidad biológica, la preservación de espacios naturales

singulares, la reducción de riesgos y accidentes naturales y la conservación de recursos como el agua, el suelo, la fauna, la flora, el paisaje⁶⁴.

El planeta ha venido perdiendo el equilibrio entre la cantidad de agua que se utiliza y la demanda; el equilibrio entre el ecosistema y la capacidad de convivir con la naturaleza; lo cual ha causado escasez de agua, la muerte de personas a causa de enfermedades ocasionadas por la falta de agua potable. Por lo cual debe tener en cuenta que el ahorro de agua es fundamental para economizar en cualquier comunidad, sobre todo en zonas donde el servicio de agua suele ser costoso y algunas veces de escasas y calidad.

Pero si se logra una desarrollar actitudes ambientales se puede lograr cambiar la forma de usar este recurso (la forma exagerada a moderada) obteniendo un desarrollo sostenible que permita el aprovechamiento del agua de manera eficiente garantizado su calidad y disponibilidad futura.

⁶⁴ CASTRO, R. La conservación y la gestión de los recursos naturales. Aspectos psicológicos y sociales. El comportamiento en el medio natural y construido.: Junta de Extremadura, Badajoz: Editorial Amérigo, J.I. Aragonés y J.A. Corraliza. 1994. p 156.

4.5 MATRIZ DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN

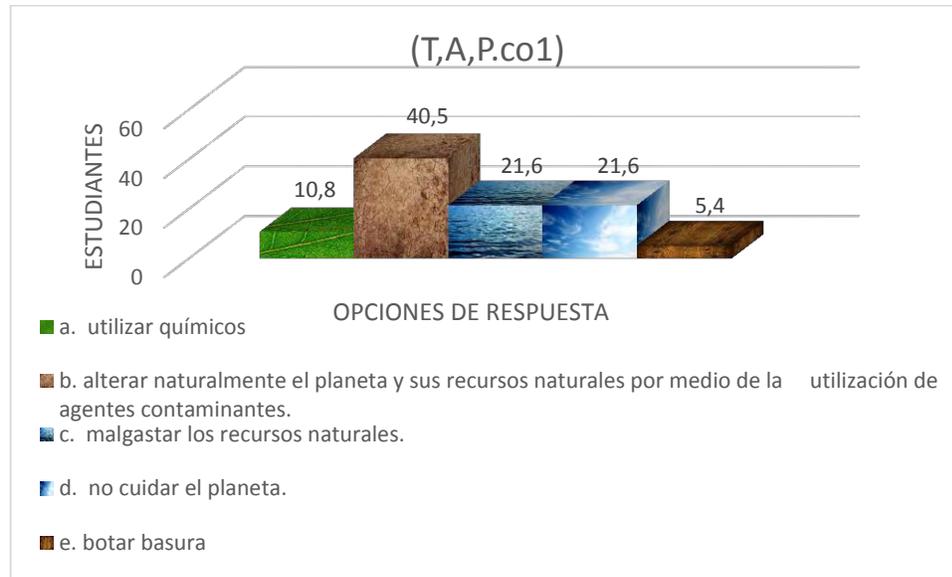
Tabla 10. Análisis de información de conocimientos ambientales

Tercer objetivo específico: Identificar el nivel conocimientos ambientales en los niños y niñas del grado cinco dos Jornada de la mañana de la Institución Educativa Municipal Escuela Normal Superior de Pasto.																
CATEGORIA: CONOCIMIENTOS AMBIENTALES																
SUBCATEGORIA: Biosfera, Aire, Agua y tierra con sus respectivos Procesos																
I	TENDENCIAS															CODIGO
	RTA	ESC	# ESTD	RTA	ESC	# ESTD	RTA	ESC	# ESTD	RTA	ESC	# ESTD	RTA	ESC	# ESTD	
T	a)	4	4	b)	5	15	c)	3	8	d)	2	8	e)	1	2	(T,A,P.co1)
T	a)	5	16	b)	1	1	c)	2	2	d)	4	4	e)	3	14	(T,A,P.co2)
T	a)	5	6	b)	2	3	c)	4	10	d)	1	9	e)	3	9	(T,A,P.co3)
T	a)	3	12	b)	5	14	c)	1	2	d)	4	4	e)	2	5	(T,A,P.co4)
T	a)	4	19	b)	5	13	c)	2	2	d)	3	0	e)	1	3	(T,A,P.co5)
T	a)	5	17	b)	1	1	c)	4	5	d)	3	2	e)	2	12	(T,A,P.co6)
T	a)	5	23	b)	4	6	c)	3	1	d)	1	1	e)	2	6	(T,A,P.co7)
T	a)	5	20	b)	1	5	c)	3	2	d)	2	5	e)	4	5	(T,A,P.co8)
T	a)	4	9	b)	2	5	c)	3	6	d)	5	7	e)	1	10	(T,A,P.co9)
T	a)	3	8	b)	5	18	c)	2	6	d)	4	1	e)	1	4	(T,A,P.co10)

Fuente: Esta Investigación

4.5.1 Análisis de información matriz de conocimientos ambientales

Gráfica 22. Test de comportamiento ambiental P1



Fuente: Esta Investigación

De acuerdo a la pregunta ¿Qué es la contaminación ambiental? Se observa que de los 37 estudiantes que conforman el grupo, 10.8% señalaron la opción A, el 40.5% señalaron la opción B, el 21.6% señalaron la opción C, el otro 21.6% señalaron la opción D y solo el 5.4% señalaron la opción E. Esto demuestra que la mayoría de los estudiantes acertaron con la respuesta correcta mientras que la otra parte no contestaron de la mejor manera.

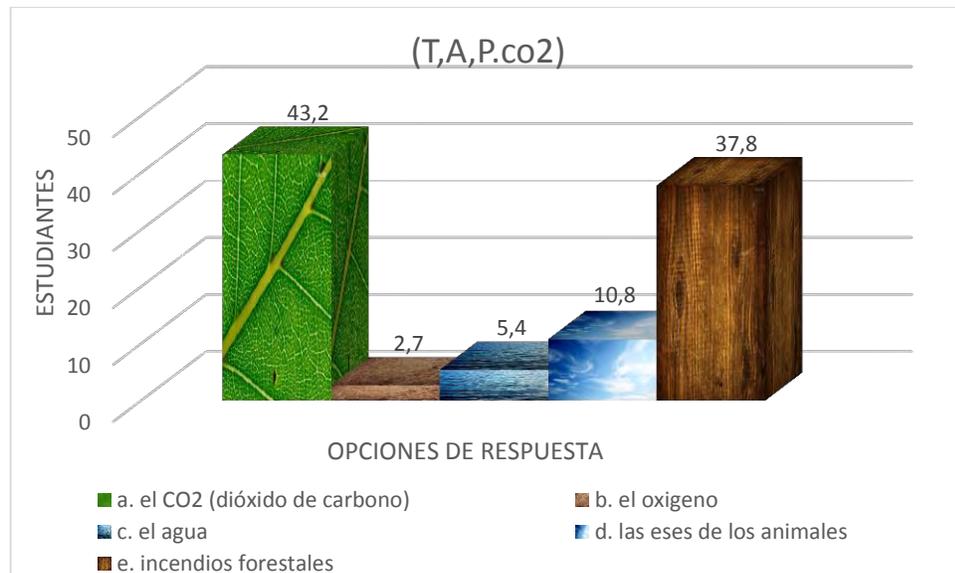
Tal vez algunos estudiantes no tengan la respuesta tan clara pero a través de la observación participante y con relación a la pregunta: ¿cómo actúan los estudiantes frente a estos problemas? se observa que ellos se dan cuenta de las diferentes tipos de contaminación que los rodea pero a la vez se sienten inmunes porque no tienen las suficientes herramientas para cambiar esta situación.

Ahora bien, sobre la contaminación ambiental existen varias definiciones como por ejemplo: Contaminación ambiental a la presencia en el ambiente de cualquier agente (físico, químico o biológico) o bien de una combinación de varios agentes en lugares, formas y concentraciones tales que sean o puedan ser nocivos para la salud, la seguridad o para el bienestar de la población, o bien, que puedan ser perjudiciales para la vida vegetal o animal, o impidan el uso normal de las propiedades y lugares de recreación y goce de los mismos⁶⁵.

⁶⁵ BIBLIOTECA VIRTUAL, Blogspot, Contaminación ambiental, Disponible en: <http://contaminacion-ambiente.blogspot.com/>. (Consultado el 1 de Abril de 2014)

En resumen, la contaminación ambiental es una problemática que afecta a todos los seres vivos, pero en las manos de cada ciudadano esta la posible solución; es por eso que desde la educación ambiental es donde se debe empezar a formar cada individuo. Por eso, los estudiantes deben ser los promotores de la conciencia ambiental, ya que desde pequeños es necesario enseñarles a cuidar y preservar el medio ambiente.

Gráfica 23. Test de comportamiento ambiental P2



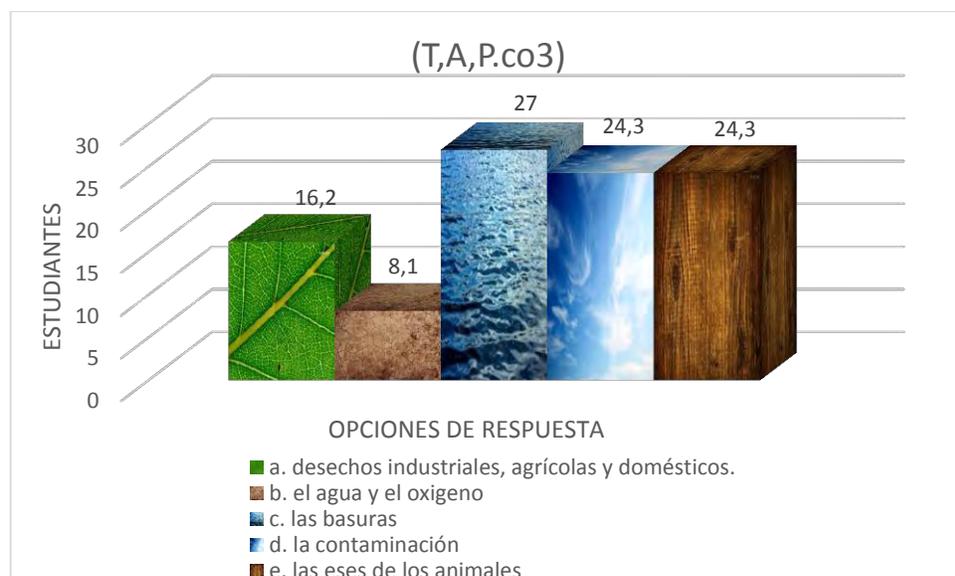
Fuente: Esta Investigación

De acuerdo a la pregunta ¿La principal causa de la contaminación del aire es? se observa que de los 37 estudiantes que conforman el grupo, el 43.2% señaló la opción A, el 2.7% señaló la opción B, el 5.4% señaló la opción C, el 10.8% señaló la opción D y de igual forma el 37.8% señaló la opción E. Esto demuestra que algunos estudiantes acertaron con la respuesta correcta mientras que los otros respondieron erróneamente.

A pesar de que las diferentes contaminaciones las podemos percibir cada día esto ha generado que muchos han actuado en beneficio del medio ambiente, sin embargo a través de la observación participante y con base a la pregunta: ¿qué factores demuestran que hay un buen desarrollo de la cultura ambiental? se alcanza a observar en los estudiantes que los factores o indicadores del desarrollo de la cultura ambiental son muy pocos por lo cual ellos deberían preocuparse más por cambiar esta actitud; con respecto se deja en claro que: cultura ambiental es un proceso dinámico y participativo, que busca despertar en la población una conciencia que le permita identificarse con la problemática Ambiental tanto a nivel general (mundial), como a nivel específico (medio donde vive); busca identificar las

relaciones de interacción e independencia que se dan entre el entorno (medio ambiental) y el hombre, así como también se preocupa por promover una relación Armónica entre el medio natural y las actividades antropogénicas a través del desarrollo sostenible, todo esto con el fin de garantizar el sostenimiento y calidad de las generaciones actuales y futuras⁶⁶. En resumen; la cultura ambiental es algo que puede ir aprendiendo a través del tiempo, no se necesita dar una calificación o un reconocimiento a los ciudadanos y especialmente a los estudiantes, pues se necesita que cada uno sea responsable de sus actos además los problemas ambientales ya hacen parte del diario vivir por lo tanto todos, sin excepción de nadie son afectados.

Gráfica 24. Test de comportamiento ambiental P3



Fuente: Esta Investigación

De acuerdo a la pregunta ¿Las principales causas de la contaminación del suelo son? se observa que de los 37 estudiantes que conforman el grupo, el 16.2% señalo la opción A, el 8.1% señalo la opción B, el 27,0% señalo la opción C, el 24.3% señalo la opción D y de igual forma el otro 24,3% restante señalo la opción E.

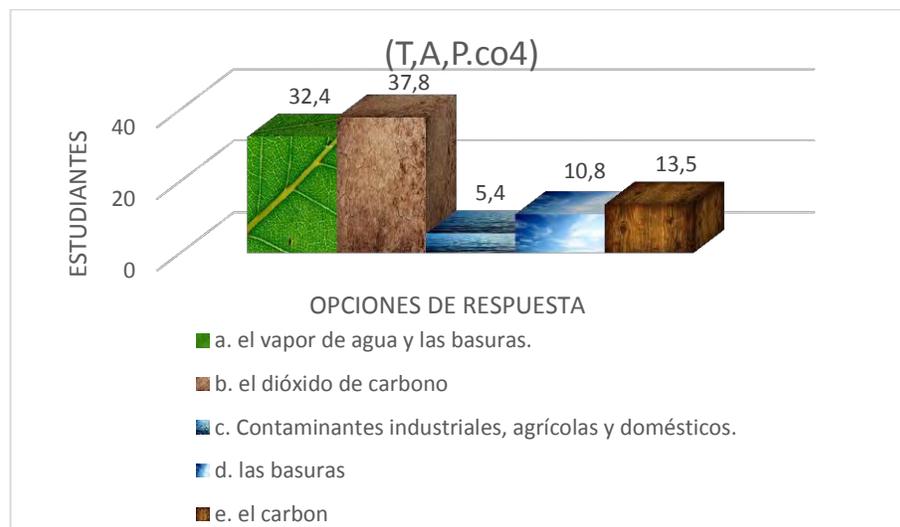
Esta grafica arroja unos datos preocupantes ya que los estudiantes no acertaron con la respuesta correcta sino que la mayoría señalaron la opción C (las basuras), esto puede ser porque no hubo un análisis de las preguntas o porque esa respuesta pudo ser muy obvia. Partiendo de esto y a través de la observación participante enfocada en la pregunta: ¿Se desarrolla la educación ambiental en el proceso de enseñanza - aprendizaje? se alcanza observar que los estudiantes

⁶⁶ Ibíd.

tienen un conocimiento muy básico sobre esta temática porque en primer lugar no existe un docente que se encargue de esa área y como se afirmó anteriormente tampoco está establecida como tal. Por otro lado, se puede hablar de una educación ambientalista siempre y cuando: La Educación Ambiental tributa indudablemente hacia la cultura ambiental; por tanto, se puede definir la educación no solo cómo el proceso de formación del pensamiento, sino a la vez como un proceso encaminado a la formación de determinados rasgos de la personalidad, más completo y abarcador, donde los hombres adquieren sentimientos, convicciones, voluntad, valores, o sea, donde se contribuye a la formación de su propia espiritualidad, por su parte, es uno de los instrumentos más importantes de adaptación cultural, con lo que ocupa un significativo lugar en la consecución del futuro. La educación permite, así, transmitir los rasgos fundamentales de la cultura y el conjunto de normas y contenidos básicos para consolidarla, así como las técnicas y tecnologías vitales para la sociedad⁶⁷.

En conclusión, la educación se encarga de formar a los estudiantes según el perfil que ofrezca mientras que la educación ambiental se encarga de crear cambios significativos de comportamiento y todo esto enfocado en beneficio del medio ambiente.

Gráfica 25. Test de comportamiento ambiental P4



Fuente: Esta Investigación

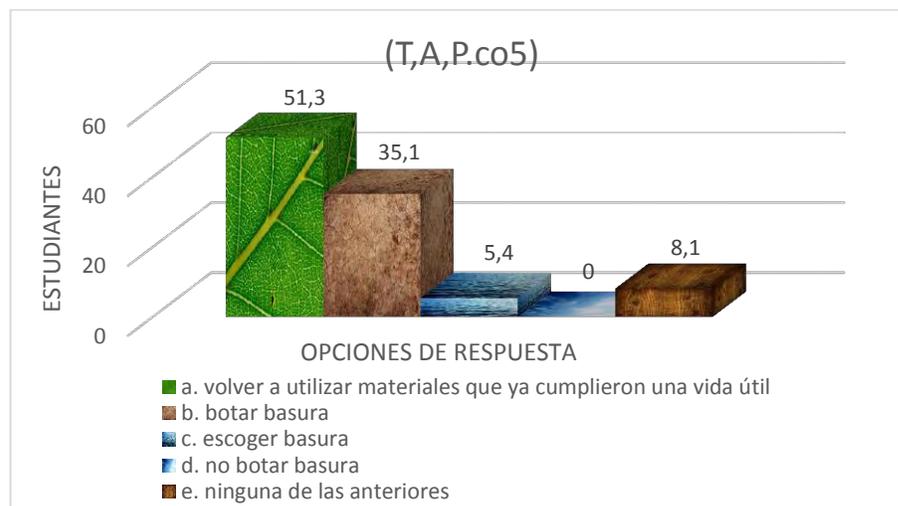
⁶⁷ BIBLIOTECA VIRTUAL, Monografías, Educación Ambiental, Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos84/educacion-ambiental-plataforma/educacion-ambiental-plataforma.shtml>. (Consultado el 1 de Abril de 2014)

De acuerdo a la pregunta ¿Cuáles son las principales causas de la contaminación del agua? se observa que de los 37 estudiantes que conforman el grupo, el 32.4% señalo la opción A, el 37.8% señalo la opción B, el 5.4% señalo la opción C, el 10.8% señalo la opción D y el 13.5% señalo la opción E.

Según la gráfica anterior los datos obtenidos demuestran que los estudiantes no analizaron cuidadosamente las opciones de respuesta ya que lo correcto era señalar la opción C (contaminantes industriales, agrícolas y domésticos) porque era la respuesta más completa según las opciones presentadas. Por consiguiente, a través de la observación participante y en relación a la pregunta: ¿que demuestran los estudiantes en una clase de educación ambiental experimental y didáctica? Se alcanza a percibir que en la institución no es posible realizar este tipo de educación de manera experimental y didáctica porque no existen los escenarios necesarios para llevar a cabo este fin.

De esta manera, la doctora Carmen Gonzales afirma que es necesario: Llevar a cabo un programa interdisciplinario de investigación que atribuya especial importancia al método ecológico en el estudio de las relaciones entre el hombre y el medio y se considera que el proyecto está centrado, entre otros, en las actividades de enseñanza e información sobre esos problemas⁶⁸. En síntesis, los problemas ambientales afectan a todos los seres vivos pero; desde la escuela, el hogar y del mismo barrio se debe empezar a generar actividades para tratar de detener esta problemática que cada día va en aumento.

Gráfica 26. Test de comportamiento ambiental P5



Fuente: Esta Investigación

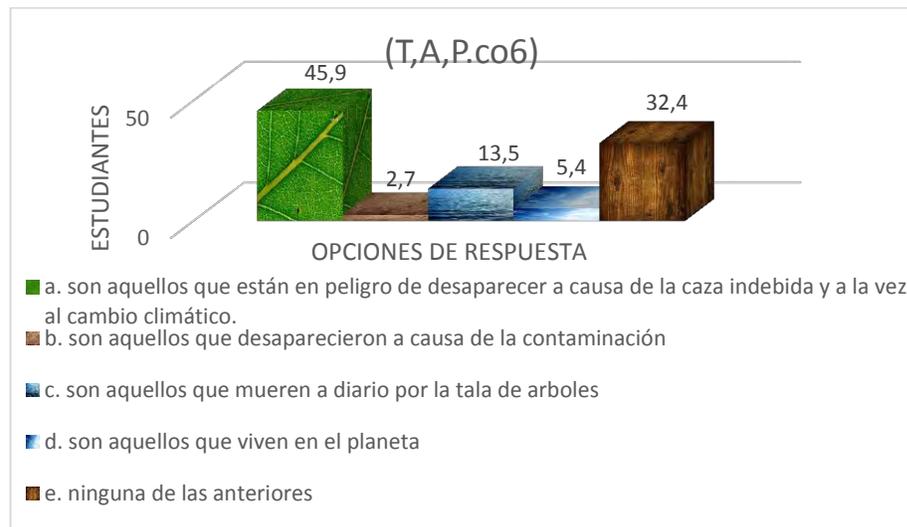
⁶⁸ BIBLIOTECA VIRTUAL, Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Disponible en: <http://www.rieoei.org/oeivirt/rie16a01.pdf>, (Consultado el 3 de abril de 2014)

De acuerdo a la pregunta ¿Reciclar es? se observa que de los 37 estudiantes que conforman el grupo, el 51.3% señalo la opción A, el 35.1% señalo la opción B, el 5.4% señalo la opción C, 0% la opción D y el 8.1% señalo la opción E. Esto demuestra que la mayoría de los estudiantes acertaron con la respuesta correcta ya que era la más completa y cumplía con lo que se preguntaba, mientras que las otras opciones no eran muy apropiadas.

Ahora bien, el reciclaje ha empezado a tomar fuerza en estos últimos años ya que para muchos esta es una buena alternativa para contribuir con el cuidado ambiental, es por eso que: el reciclar o el reciclaje es un acto de suma importancia para la sociedad ya que el mismo supone la reutilización de elementos y objetos de distinto tipo que de otro modo serían desechados, contribuyendo a formar más cantidad de basura y, en última instancia, dañando de manera continua al planeta. El reciclaje está directamente ligado con la ecología y con el concepto de sustentabilidad que supone que el ser humano debe poder aprovechar los recursos que el planeta y la naturaleza le brindan pero sin abusar de ellos y sin generar daños significativos al ambiente natural⁶⁹.

En resumen, el reciclaje ayuda a disminuir las basuras que cada día se producen ya que se le pueden dar un nuevo uso a todas aquellas cosas que se las considera como inservibles; aunque actividad es una buena opción para ayudar el planeta se debe empezar a inculcar desde los más pequeños hasta los más grandes ya que si se trabaja en equipo los resultados serían muy notorios.

Gráfica 27. Test de comportamiento ambiental P6



Fuente: Esta Investigación

⁶⁹ BIBLIOTECA VIRTUAL, Importancia.org, Saber valorar la vida, Disponible en: <http://www.importancia.org/reciclaje.php>. (Consultado el 5 de Abril de 2014)

De acuerdo a la pregunta ¿Cuáles son los animales en vía de extinción y porque se da este fenómeno? el 45.9% señaló la opción A, el 2.7% señaló la opción B, el 13.5% señaló la opción C, 13.5% la opción D y el 32.4% señaló la opción E. En relación a lo anterior la mayoría de los estudiantes dicen que los animales en vía de extinción son aquellos que están en peligro de desaparecer a causa de la caza indebida y a la vez al cambio climático.

A través de la observación participante se pudo corroborar en las clases de ciencia naturales que los niños saben que son los animales en vía de extinción y que lo provoca yaqué participan comentando sobre documentales que miran y nombran algunos ejemplos. Un animal en vía de extinción son aquellos que están a punto de desaparecer, ya sea porque su habitat ha ido desapareciendo o porque lo han estado casando.

Cuando se dice que un animal está en vía de extinción, es porque ya quedan muy pocos especímenes de la especie, y si no se cuidan se disminuye el número hasta que la especie desaparece. Algunas de las razones para la extinción de muchos animales son la introducción de nuevos depredadores, la tala de árboles, la contaminación (con los carros, botando la basura por en donde no se debe, no reciclando, creando productos no biodegradables, que solo son utilizados una vez.

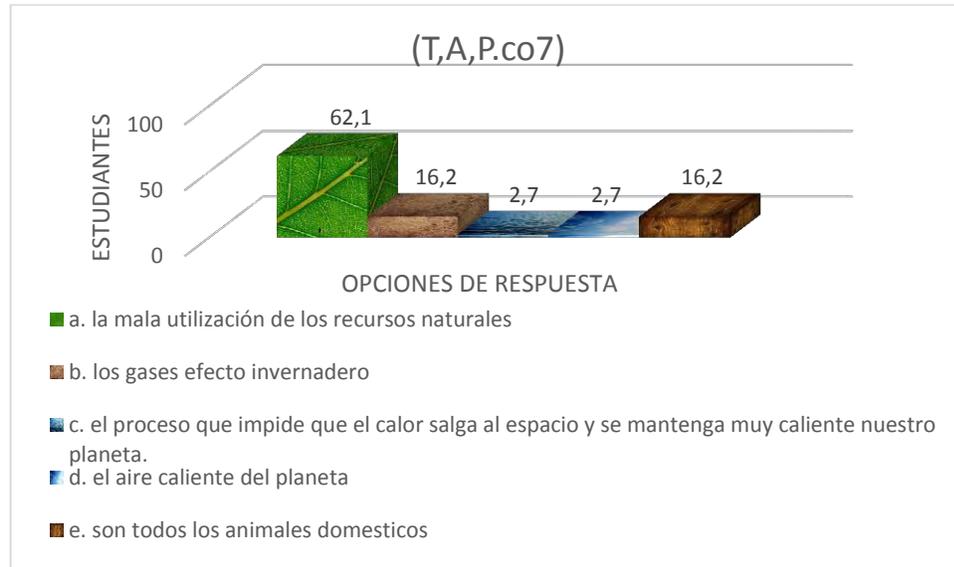
Esto produce el calentamiento global), la invasión del habitat de los animales (como lagunas, bosques, etc.) y otra situación también muy importante es la caza de los animales por su piel, por sus dientes, colmillos u otras partes de su cuerpo (para hacer carteras, chaquetas, collares y demás artículos que utilizan partes del cuerpo de un animal) o solo por deporte.

Varias especies están en vía de extinción o extintos, por procesos evolutivos o naturales, pero más que todo por la intervención del hombre en la naturaleza.⁷⁰ Como se sabe la extinción de animales ha existido desde siempre, por causa natural y como parte de un ciclo vital, que está relacionado con la evolución; pero a medida que transcurre el tiempo este problema ecológico se lo debe al ser humano por causas como (persecución directa, la contaminación, la destrucción de su hábitat y la introducción de nuevos depredadores.

Por lo cual en la actualidad la extinción no es algo “natural” ni normal; la sociedad ha hecho que este problema se vuelva cada vez más grande y afecte más al medio ambiente, lo cruel es que en ocasiones es causado por vanidad yaqué por querer tener una especie exótica o diferente no miden las consecuencias que están provocando. Es inevitable la extinción, pero se puede lograr controlarla si se toma conciencia de este mal acto y así salvar la vida de estas especies.

⁷⁰ BIBLIOTECA VIRTUAL, Free Web Site, Animales en peligro de extinción. Disponible en: <http://www.animalesenpeligrodeextincion.9f.com>. (Consultado el 7 de abril del 2014)

Gráfica 28. Test de comportamiento ambiental P7



Fuente: Esta Investigación

De acuerdo a la pregunta ¿Para ti que es el efecto invernadero? Se observa que de los 37 estudiantes que conforman el grupo, el 62.1% señaló la opción A, el 16.2% señaló la opción B, el 2.7% señaló la opción C, el otro 2.7% la opción D y el 16.2% señaló la opción E. En relación a lo anterior la mayoría de los estudiantes dicen que el efecto invernadero es la mala utilización de los recursos naturales.

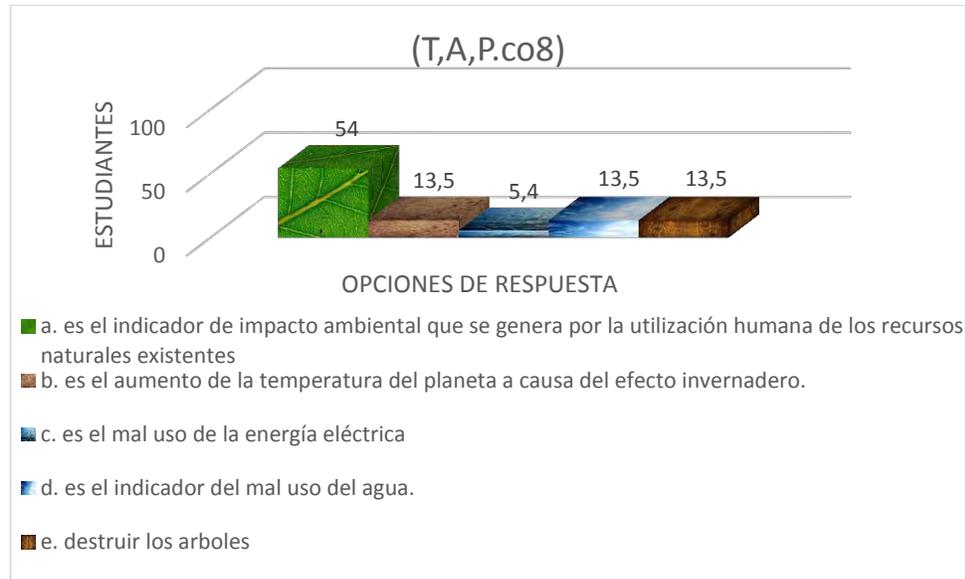
A través de la observación participante se pudo corroborar que los niños no manejan el concepto ambiental efecto invernadero ya que cuando participan se nota que manejan otras definiciones que no van con este tema y que ignoran que el efecto invernadero es: El fenómeno por el cual determinados gases, que son componentes de la atmósfera planetaria, retienen parte de la energía que el suelo emite por haber sido calentado por la radiación solar. Afecta a todos los cuerpos planetarios dotados de atmósfera.

De acuerdo con la mayoría de la comunidad científica, el efecto invernadero se está viendo acentuado en la Tierra por la emisión de ciertos gases, como el dióxido de carbono y el metano, debido a la actividad humana⁷¹ El efecto invernadero es un fenómeno que está afectando a todos los seres vivos de la tierra porque si aumenta la temperatura en ella el equilibrio de la naturaleza se va a empezar a perder y traerá consigo consecuencias como la desertización y sequías, las inundaciones la fusión de los casquetes polares la destrucción de

⁷¹ BIBLIOTECA VIRTUAL, Ciifen, Efecto invernadero, Disponible en: http://www.ciifen.org/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=99&Itemid=132&lang=es, (Consultado el 8 de abril del 2014)

todos los ecosistemas yaqué diferentes especies de animales y plantas van a empezar a extinguirse por el exceso de calor que podría haber. Por lo tanto el ser humano tiene que hacer algo para cambiar esto sino va a ir creciendo hasta que en realidad no podamos hacer nada y el planeta se convierta en un lugar inhabitable con inundaciones, tsunamis, temblores etc. Todo por la irresponsabilidad de nosotros al no cuidar lo que nos brinda el planeta.

Gráfica 29. Test de comportamiento ambiental P8



Fuente: Esta Investigación

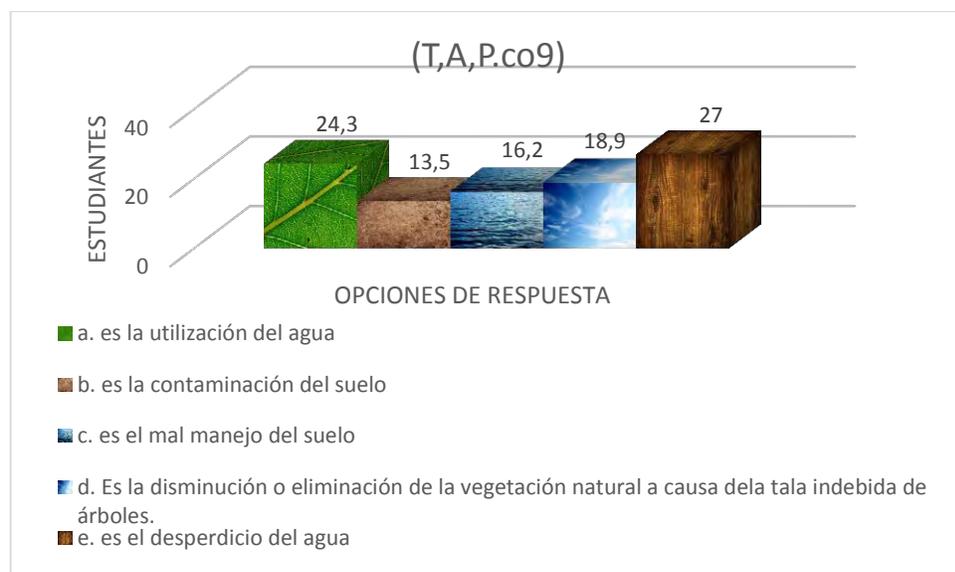
De acuerdo a la pregunta ¿para ti qué es el calentamiento global? Se observa que de los 37 estudiantes que conforman el grupo, el 54.0% señalaron la opción A, el 13.5% señalaron la opción B, el 5.4% señalaron la opción C, el 13.5% señalaron la opción D y el otro 13.5% restante señalaron la opción E. En relación a lo anterior la mayoría de los estudiantes dicen que el calentamiento global es el indicador de impacto ambiental que se genera por la utilización humana de los recursos naturales existentes.

A través de la observación participante se pudo corroborar que los niños no manejan el concepto ambiental calentamiento global yaqué se observó que los niños manejan otras definiciones que no van con este tema e ignorando que: El calentamiento global es un fenómeno que ocurre cuando hay demasiados gases de efecto invernadero en la atmósfera. Pero cuando hay demasiados gases de efecto invernadero, más rayos están atrapados en la atmósfera, y por eso, la Tierra se calienta y la temperatura sube. Este es el fenómeno del calentamiento global. En los últimos 50 años, la temperatura promedio ha aumentado más rápido que alguno periodo en la historia. Los científicos dicen que es posible que la

temperatura pueda subir 3 a 9 grados antes del fin de este siglo si no hacemos algo para arreglarlo⁷².

El ser humano es el culpable de los problemas relacionados a los cambios climáticos existentes en las diferentes zonas de nuestro planeta. Por lo cual, es él el único responsable de mejorar la calidad de vida de las personas y brindar un ambiente sano a las futuras generaciones. Por consiguiente, es necesario realizar actos ambientales como (desenchufar los electrodomésticos que no se esté usando) y así se disminuye la contaminación ambiental y se lograra preservar la naturaleza para disfrutarla de la mejor manera.

Gráfica 30. Test de comportamiento ambiental P9



Fuente: Esta Investigación

De acuerdo a la pregunta ¿qué es la deforestación? Se observa que de los 37 estudiantes que conforman el grupo, el 24.3% señalaron la opción A, el 13.5% señalaron la opción B, el 16.2% señalaron la opción C, el 18,9% señalaron la opción D y el 27.0% señalaron la opción E.

A través de la observación participante se pudo corroborar que los niños no manejan el concepto ambiental deforestación ellos mezclan varias definiciones como deforestación, contaminación de suelo y contaminación ambiental desconociendo que: La deforestación arrasa los bosques y las selvas de la Tierra de forma masiva causando un inmenso daño a la calidad de los suelos. Los

⁷² BIBLIOTECA VIRTUAL, Wordpress, Calentamiento global, Disponible en: <http://elmedioambiente325.wordpress.com/el-calentamiento-global>. (Consultado el 10 de abril de 2014).

motivos de la tala indiscriminada son muchos, pero la mayoría están relacionados con el dinero o la necesidad de los granjeros de mantener a sus familias. El inductor subyacente de la deforestación es la agricultura. Los agricultores talan los bosques con el fin de obtener más espacio para sus cultivos o para el pastoreo de ganado.

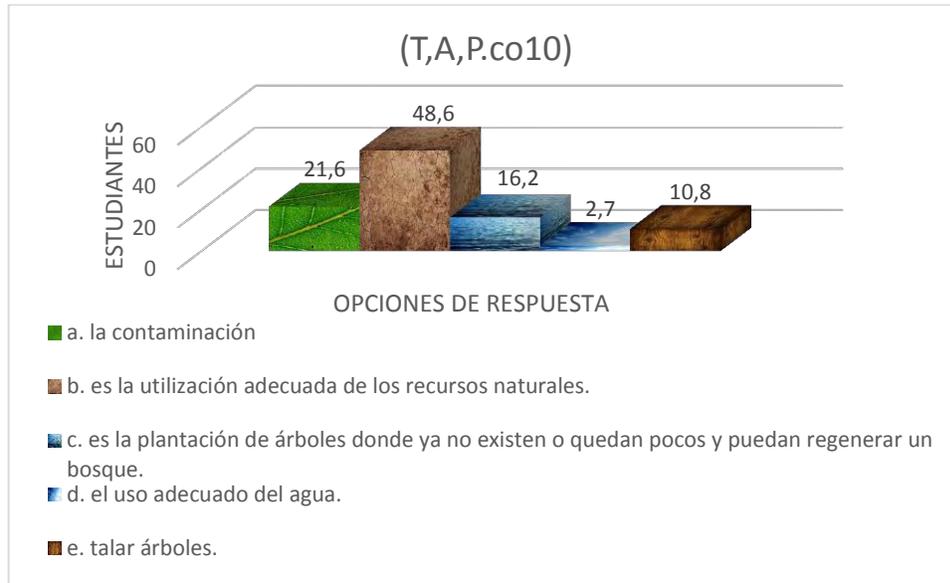
Provocando efectos negativos para el medio ambiente como:

- la pérdida del hábitat de millones de especies.
- Los suelos de los bosques son húmedos, pero sin la protección de la cubierta arbórea, se secan rápidamente.
- Los árboles también ayudan a perpetuar el ciclo hidrológico devolviendo el vapor de agua a la atmósfera.
- La eliminación de la capa vegetal arrebatada a los bosques y selvas de sus paliós naturales, que bloquean los rayos solares durante el día y mantienen el calor durante la noche. Contribuyendo a la aparición de cambios de temperatura más extremos nocivos para las plantas y animales.
- Los árboles desempeñan un papel crucial en la absorción de gases de efecto invernadero, responsables del calentamiento global. Tener menos bosques significa emitir más cantidad de gases de efecto invernadero a la atmósfera y una mayor velocidad y gravedad del cambio climático⁷³.

Una de las mayores amenazas para la vida del hombre en la Tierra es la deforestación; ya que esta actividad implica desnudar el planeta de sus bosques; la sociedad debe saber que aunque aún existan algunos árboles no significa que los bosques no hayan sufrido daños en la actualidad ya que cualquier reducción de ellos es un problema para el ecosistema, asimismo se debe tener en cuenta que la deforestación no tiene que ver solamente con la pérdida de árboles, tiene un gran impacto sobre el medio ambiente puesto que muchos animales dependen de los árboles por lo que, cuando desaparecen los árboles igualmente desaparecen los animales ocasionando una disminución en la biodiversidad, en medicinas, agua y con el aire limpio.

⁷³ BIBLIOTECA VIRTUAL, Nationalgeographic.es, Calentamiento global, Disponible en: <http://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/calentamiento-global/deforestation-overview>. (Consultado el 12 de abril del 2014).

Gráfica 31. Test de comportamiento ambiental P10



Fuente: Esta Investigación

De acuerdo a la pregunta ¿Qué es reforestación? Se observa que de los 37 estudiantes que conforman el grupo, el 21.6% señalaron la opción A, el 48.6% señalaron la opción B, el 16.2% señalaron la opción C, el 2.7% señalaron la opción D y el 10.8% señalaron la opción E. En relación a lo anterior la mayoría de los estudiantes dicen que la reforestación es la utilización adecuada de los recursos naturales.

A través de la observación participante se pudo corroborar que los niños no manejan el concepto ambiental reforestación ellos confunden varias definiciones como deforestación, contaminación de suelo y contaminación ambiental desconociendo que: La Reforestación es: "una operación en el ámbito de la Silvicultura destinada a repoblar zonas que en el pasado estaban cubiertas de bosques que han sido eliminados por diversos motivos como pueden ser: explotación de la madera para fines industriales y/o para consumo como plantas; ampliación de la frontera agrícola o ganadera, Ampliación de áreas rurales; Incendios forestales (intencionales, accidentales o naturales). Por extensión se llama también reforestación a la plantación más o menos masiva de árboles, en áreas donde estos no existieron, por lo menos en tiempos históricos. Conjunto de técnicas que se necesitan aplicar para crear una masa forestal, formada por especies leñosas.

La reforestación puede estar orientada a:

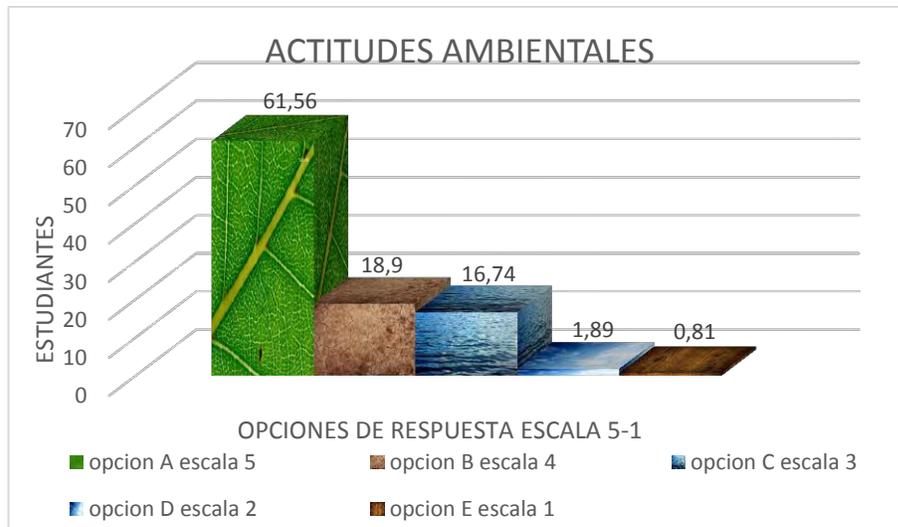
- Mejorar el desempeño de la cuenca hidrográfica.
- Producción de madera para fines industriales.

- Crear áreas de protección para el Ganado, en sistemas de producción extensiva.
- Crear barreras contra el viento para protección de cultivos.
- Frenar el avance de las dunas de arena.
- Proveer madera para uso como combustible doméstico.
- Crear áreas recreativas⁷⁴

Se debe tener en cuenta que los bosques son fundamentales para mantener en buen estado otros recursos de gran importancia para la vida, como el agua, el aire, los suelos, los animales silvestres ya que gracias a ellos se cuenta con alimentos, materiales y medicinas. En la actualidad se presentan fuertes fenómenos naturales, lo cual ocasionan una crisis ambiental para desarrollo de la vida y el principal causante de esta situación es el ser humano quien acaba y destruye lo que la madre naturaleza brinda; es por ello, que se debe reflexionar y concienciar a las personas para que entre todos se logre campañas de plantación de árboles y así restaurar la cubierta vegetal de nuestro planeta.

4.6. ANÁLISIS GLOBAL DE RESPUESTAS DE LOS COMPONENTES: ACTITUDES, INTENCIONES DE COMPORTAMIENTO Y CONOCIMIENTOS AMBIENTALES.

Gráfica 32. Análisis global de actitudes ambientales



Fuente: Esta Investigación

⁷⁴ TRABAJOS TÉCNICOS DEL DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DEL BANCO MUNDIAL. Guías prácticas voluntariado medio ambiental, Reforestación participativa, Disponible en: <http://www.ecured.cu/index.php/Reforestaci%C3%B3n>. Ed. Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, Dep. Legal SE-5718-05, ISBN 84-96329-71-2. Libro de Consulta para Evaluación Ambiental (Volumen I; II y III). (Consultado el 13 de abril del 2014).

La anterior grafica muestra el nivel porcentual de ACTITUDES AMBIENTALES que se presenta en el grado 5-2 con un total de 37 (100%) estudiantes que a su vez está dividida en 5 escalas de valoración siendo la escala 5 la más alta y la escala 1 la más baja.

Por lo tanto: El 61.56% se encuentra en la escala 5, el 18.9% se encuentra en la escala 4, el 16.74% se encuentra en la escala 3, el 1.89% se encuentra en la escala 2 y el 0.81% restante se encuentra en la escala 1 de valoración.

En resumen, más de la mitad de los estudiantes con respecto al componente de Actitudes se encuentran en un nivel de respuesta alto, mientras que los demás se distribuyen entre las otras escalas inferiores; dando como resultado que esta parte de estudiantes necesitan desarrollar el componente de Actitud ambiental ya que lo ideal sería que la totalidad de la población estudiantil de este grado esté en el nivel más alto de respuesta sobre Actitudes ambientales.

Gráfica 33. Análisis global de Intenciones de comportamiento



Fuente: Esta Investigación

La anterior grafica muestra el nivel de INTENCIONES DE COMPORTAMIENTOS AMBIENTALES que se presenta en el grado cinco dos con un total de 37 (100%) estudiantes que a su vez está dividida en 5 escalas de valoración siendo la escala 5 la más alta y la escala 1 la más baja.

Por lo tanto: El 24.57% se encuentra en la escala 5, el 22.14% se encuentra en la escala 4, el 25.92% se encuentra en la escala 3, el 15.12% se encuentra en la escala 2 y el 12.15% restante se encuentra en la escala 1 de valoración.

En otras palabras, las Intenciones de Comportamientos Ambientales en el grupo están casi parejas, en donde las escalas 5,4 y 3 ocupan los mayores porcentajes.

Gráfica 34. Análisis global de conocimientos ambientales.



Fuente: Esta Investigación

La anterior grafica muestra el nivel de CONOCIMEINTOS AMBIENTALES que se presenta en el grado 5-2 con un total de 37 (100%) estudiantes que a su vez está dividida en 5 escalas de valoración siendo la escala 5 la más alta y la escala 1la más baja.

Por lo tanto: El 36.18% se encuentra en la escala 5, el 21.87% se encuentra en la escala 4, el 11.88% se encuentra en la escala 3, el 11.07% se encuentra en la escala 2 y el 18.9% restante se encuentra en la escala 1 de valoración.

En conclusión, más de la tercera parte de los estudiantes con respecto al componente de Conocimientos ambientales se encuentran en el nivel de respuesta alto, mientras que la otra parte se encuentra distribuida entre las escalas inferiores; por lo tanto el resto de estudiantes necesitan desarrollar el componente de conocimiento ambiental.

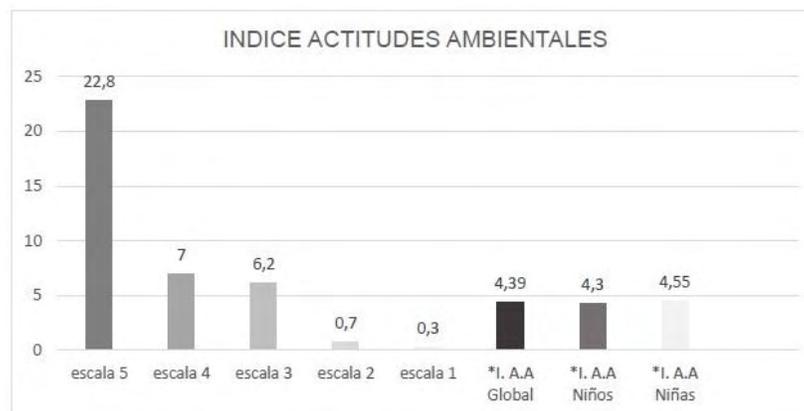
4.7. ÍNDICE DE ACTITUDES AMBIENTALES DE LA POBLACIÓN EN GENERAL Y SEGÚN EL GÉNERO

Tabla 11. Índice de Actitudes

COMPONENTE DE ACTITUDES AMBIENTALES A NIVEL GENERAL Y SEGÚN EL FACTOR DE GENERO																				(IAA)	
RESPUESTAS																					
ESCALA VALORATIVA	5				4				3				2				1				
OPCION	A				B				C				D				E				
PREGUNTAS	Total Est	%	Niños	Niñas	Total Est	%	Niños	Niñas	Total Est	%	Niños	Niñas	Total Est	%	Niños	Niñas	Total Est	%	Niños	Niñas	
1	20	54	14	6	5	13,5	4	1	12	32,4	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	
2	19	51,3	13	6	5	13,5	2	3	13	35,1	9	4	0	0	0	0	0	0	0	0	
3	30	81	20	10	6	16,2	4	2	1	2,7	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
4	21	56,7	10	11	5	13,5	3	2	9	24,3	9	0	1	2,7	1	0	1	2,7	1	0	
5	20	54	7	13	13	35,1	13	0	4	10,8	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6	18	48,6	6	12	14	37,8	14	0	5	13,5	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
7	22	59,4	12	10	6	16,2	5	1	3	8,1	1	2	4	10,8	4	0	2	5,4	2	0	
8	24	64,8	16	8	6	16,2	2	4	5	13,5	4	1	2	5,4	2	0	0	0	0	0	
9	29	78,3	20	9	5	13,5	1	4	3	8,1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10	25	67,5	18	7	5	13,5	5	0	7	18,9	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	
Porcentaje de respuesta	61,56		31,59	29,97	18,9		15,12	3,78	16,74		15,39	1,35	1,89		1,89	0	0,81		0,81	0	
Escala (E)	5				4				3				2				1				
Promedio Estudiantes por Rta (E x PER)	22,8		13,6	9,2	7		5,3	1,7	6,2		4,1	2,1	0,7		0,7	0	0,3		0,3	0	
Total estudiantes	114		68	46	28		21,2	6,8	18,6		12,3	6,3	1,4		1,4	0	0,3		0,3	0	
promedio de respuesta	3,081081081				0,756756757				0,502702703				0,037837838				0,008108108				4,39
IAA NIÑOS																				4,3	
IAA NIÑAS																				4,55	

Fuente: Esta Investigación

Gráfica 35. Índice de Actitudes



NIVEL	TASA
1	BAJA
2	MEDIA BAJA
3	MEDIA
4	MEDIA ALTA
5	ALTA

Fuente: Esta Investigación

Según el componente de actitudes y concluyendo en qué nivel de éstas esta la población estudiantil investigada se observa que el total de la población se encuentran en una escala de 4,39 perteneciente a un nivel de actitudes ambientales medio alto, por otra parte según el factor genero de esta población se demuestra que los niños se sitúan en una escala de:

4,3 y las niñas en una de 4,55 pertenecientes al mismo nivel pero con diferencia que las niñas están por encima de los niños en este componente dentro de lo que es la cultura ambiental.

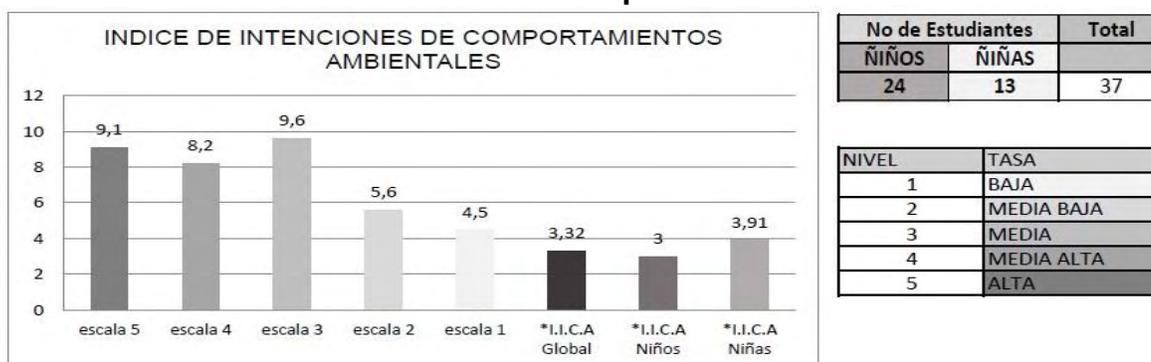
4.8 ÍNDICE DE INTENCIONES DE COMPORTAMIENTOS AMBIENTALES DE LA POBLACIÓN EN GENERAL Y SEGÚN EL GÉNERO

Tabla 12. Índice de Intenciones de comportamiento

COMPONENTE DE INTENCIONES DE COMPORTAMIENTOS AMBIENTALES A NIVEL GENERAL Y SEGÚN EL FACTOR DE GENERO																		(IICA)
RESPUESTAS																		
ESCALA VALORATIVA	5			4			3			2			1					
OPCION	A		B		C		D		E									
PREGUNTAS	Total Est	%	Niños	Niñas	Total Est	%	Niños	Niñas	Total Est	%	Niños	Niñas	Total Est	%	Niños	Niñas		
1	11	29,7	8	3	6	16,2	3	3	13	35,1	11	2	7	18,9	2	5	0	
2	9	24,3	3	6	9	24,3	5	4	12	32,4	9	3	5	13,5	5	2	0	
3	7	18,9	3	4	9	24,3	5	4	4	10,8	1	3	10	27	8	2	7	
4	10	27	6	4	10	27	3	7	12	32,4	10	2	0	0	0	0	5	
5	6	16,2	3	3	10	27	6	4	10	27	4	6	5	13,5	5	0	6	
6	10	27	4	6	10	27	3	7	17	45,9	17	0	0	0	0	0	0	
7	7	18,9	4	3	8	21,6	4	4	3	8,1	1	2	11	29,7	7	4	8	
8	12	32,4	7	5	10	27	6	4	8	21,6	4	4	4	10,8	4	0	3	
9	10	27	4	6	6	16,2	3	3	12	32,4	8	4	4	10,8	4	0	5	
10	9	24,3	5	4	4	10,8	1	3	5	13,5	1	4	10	27	8	2	9	
Porcentaje de respuesta	24,57		12,69	11,88	22,14		10,53	11,61	25,92		17,82	8,1	15,12		11,61	3,51	12,15	
Escala (E)	5			4			3			2			1					
Promedio Estudiantes por Rta (E x PER)	9,1		4,7	4,4	8,2		3,9	4,3	9,6		6,6	3	5,6		4,3	1,3	4,5	
	45,5		23,5	22	32,8		15,6	17,2	28,8		19,8	9	11,2		8,6	2,6	4,5	
Total estudiantes	37																	
promedio de respuesta	1,22972973			0,886486486			0,778378378			0,302702703			0,121621622			3,32		
IICA NIÑOS																		3
IICA NIÑAS																		3,91

Fuente: Esta Investigación

Gráfica 36. Índice de Intenciones de Comportamiento



Fuente: Esta Investigación

Según el componente de intenciones de comportamientos se observa que la población estudiantil investigada se encuentran en una escala de 3,3 perteneciente a un nivel de medio, por otra parte según el factor genero de esta población se demuestra que los niños se sitúan en una escala de 3 y las niñas en

una de 3,9 pertenecientes al mismo nivel con diferencia de que las niñas están por encima de los niños en este componente dentro de lo que es la cultura ambiental.

En síntesis, la mayoría de estudiantes se encuentra en la escala 3 de valoración mientras que la otra parte está dividida entre las otras escalas ocupando valores significativos por lo tanto los integrantes de este grupo necesitan desarrollar el componente de intenciones de comportamiento ambiental.

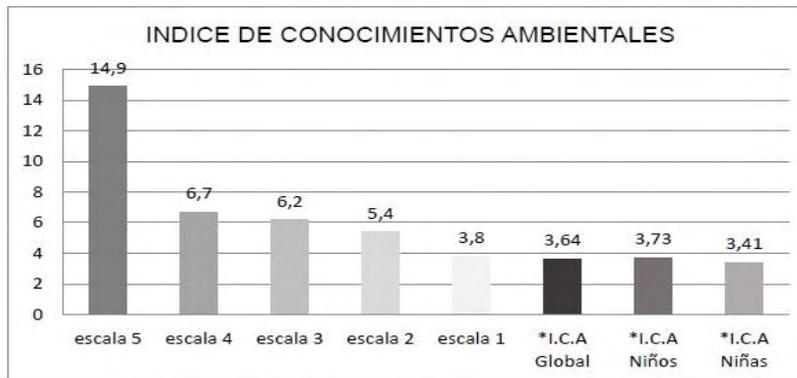
4.9 ÍNDICE DE CONOCIMIENTOS AMBIENTALES DE LA POBLACIÓN EN GENERAL Y SEGÚN EL GÉNERO.

Tabla 13. Índice de conocimientos ambientales

COMPONENTE DE CONOCIMIENTOS AMBIENTALES A NIVEL GENERAL Y SEGÚN EL FACTOR DE GÉNERO																			(ICA)	
ESCALA VALORATIVA	RESPUESTAS																			
	5				4				3				2				1			
OPCION	A				B				C				D				E			
PREGUNTAS	Total Est	%	Niños	Niñas	Total Est	%	Niños	Niñas	Total Est	%	Niños	Niñas	Total Est	%	Niños	Niñas	Total Est	%	Niños	Niñas
1	15	40,5	13	2	4	10,8	2	2	8	21,6	5	3	8	21,6	4	4	2	5,4	0	2
2	16	43,2	9	7	4	10,8	1	3	14	37,8	11	3	2	5,4	2	0	1	2,7	1	0
3	6	16,2	2	4	10	27	7	3	9	24,3	5	4	3	8,1	1	2	9	24,3	9	0
4	14	37,8	10	4	4	10,8	2	2	12	32,4	7	5	5	13,5	3	2	2	5,4	2	0
5	13	35,1	8	5	19	51,3	14	5	0	0	0	0	2	5,4	0	2	3	8,1	2	1
6	17	45,9	14	3	5	13,5	5	0	2	5,4	0	2	12	32,4	5	7	1	2,7	0	1
7	23	62,1	20	3	6	16,2	2	4	1	2,7	1	0	6	16,2	0	6	1	2,7	1	0
8	20	54	15	5	5	13,5	2	3	2	5,4	0	2	5	13,5	3	2	5	13,5	4	1
9	7	18,9	2	5	9	24,3	5	4	6	16,2	4	2	5	13,5	4	1	10	27	9	1
10	18	48,6	16	2	1	2,7		1	8	21,6	4	4	6	16,2	2	4	4	10,8	2	2
Porcentaje de respuesta	40,23		29,43	10,8	18,09		10,8	7,29	16,74		9,99	6,75	14,58		6,48	8,1	10,26		8,1	0
Escala (E)	5				4				3				2				1			
Promedio Estudiantes por Rta (E x PER)	14,9		10,9	4	6,7		4	2,7	6,2		3,7	2,5	5,4		2,4	3	3,8		3	0
Total estudiantes	74,5		54,5	20	26,8		16	10,8	18,6		11,1	7,5	10,8		4,8	6	3,8		3	0
promedio de respuesta	2,013513514				0,724324324				0,502702703				0,291891892				0,102702703			
ICA NIÑOS																			3,73	
ICA NIÑAS																			3,41	

Fuente: Esta Investigación

Gráfica 37. Índice de conocimientos ambientales



Fuente: Esta Investigación

No de Estudiantes		Total
NIÑOS	NIÑAS	
24	13	37

NIVEL	TASA
1	BAJA
2	MEDIA BAJA
3	MEDIA
4	MEDIA ALTA
5	ALTA

Siguiendo con el componente de conocimientos ambientales se observa que la población en general se encuentran en una escala de 3,6 perteneciente a un nivel medio, por otra parte según el factor genero de esta población, se demuestra que los niños se sitúan en una escala de 3,7 y las niñas en una de 3,4 pertenecientes al mismo nivel, con diferencia en este caso que los niños se encuentran por encima de las niñas a diferencia de los anteriores componentes.

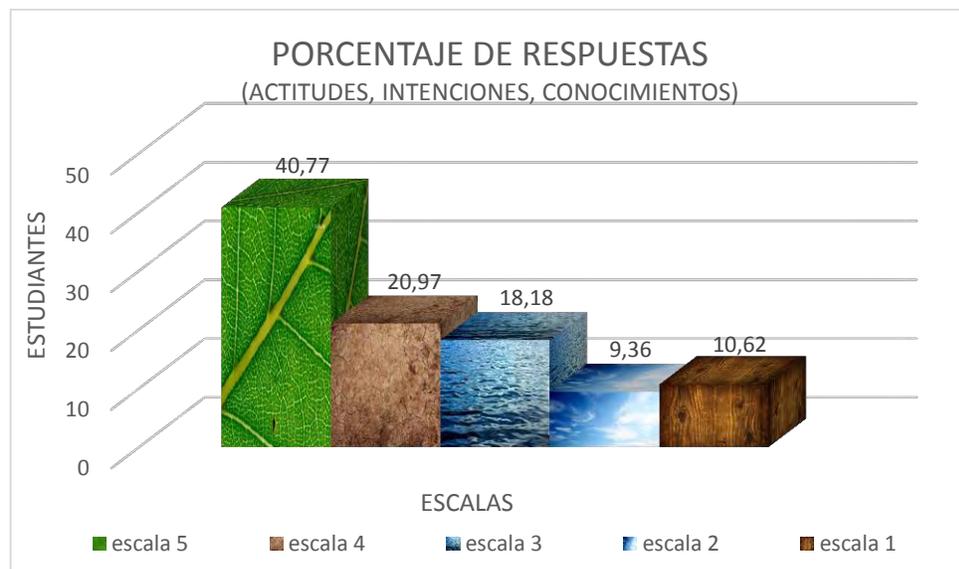
4.10 MATRIZ DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN DE CULTURA AMBIENTAL

Tabla 14. Análisis de Cultura Ambiental

<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<p>CUARTO OBJETIVO ESPECÍFICO: Identificar el nivel de cultura ambiental en los niños del grado cinco dos Jornada de la mañana de la Institución Educativa Municipal Escuela Normal Superior de Pasto.</p>
<p>CATEGORÍA: Cultura Ambiental</p>	
<p>SUBCATEGORÍA: relación de los componentes actitudes, intenciones de comportamiento y conocimientos ambientales</p>	

Fuente: Esta Investigación

Gráfica 38. Porcentaje Total de Respuestas



Fuente: Esta investigación

Finalmente, esta grafica representa el nivel global de porcentajes de respuesta en: actitudes, intenciones y conocimientos ambientales representada en una escala de 5 a 1, en donde se puede interpretar lo siguiente: El 40.77% de los 37 estudiantes que conforman el grupo, se encuentra en la escala 5 de valoración, el 20.97% se encuentra en la escala 4, el 18.88 se encuentra en la escala 3, el 9.36% se encuentra en la escala 2, mientras que solo el 10.62% se encuentra en la escala 1 de valoración.

A nivel general, dentro del 100% que representa a los 37 estudiantes del grupo se puede observar que solo el 40.77% que equivale a menos de la mitad de la población estudiantil que respondieron a la opción adecuada; mientras que más de la mitad de los estudiantes respondieron erróneamente. Es por esto que, los estudiantes se debería desarrollar en el 100% del estudiantado un nivel alto del conjunto de los componentes: Actitudes, Intenciones y Conocimientos ambientales que generan una adecuada cultura ambiental.

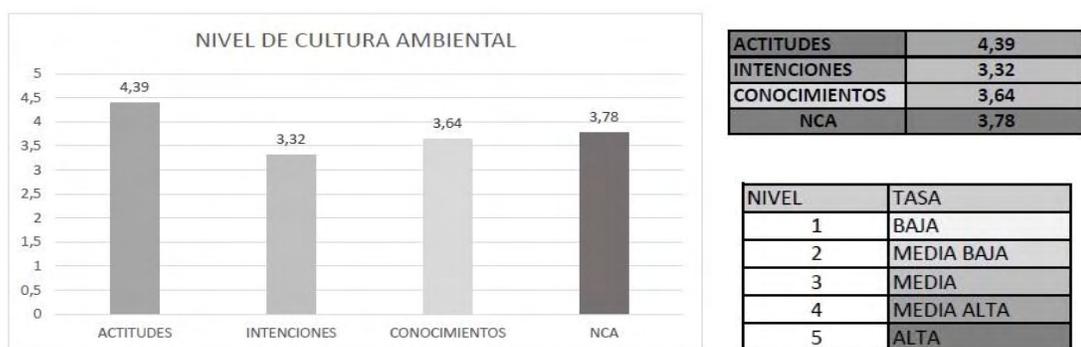
4.11 RELACIÓN DE LOS COMPONENTES ACTITUDES, INTENCIONES DE COMPORTAMIENTO Y CONOCIMIENTOS AMBIENTALES PARA LA BÚSQUEDA DE EL NIVEL DE CULTURA AMBIENTAL

Tabla 15. Relación de los Componentes de A, Ic y Ca

INDICE NIVEL DE CULTURA AMBIENTAL								
INDICE	ACTITUDES	INDICE	INTENCIONES	INDICE	CONOCIMIENTOS	IND. GLOBAL	NCA	TASA
*I. A.A General	4,39	*I.I.C.A General	3,32	*I.C.A General	3,64	*I.C.A Global	3,78	MEDIA

Fuente: Esta investigación

Gráfica 39. Relación de los Componentes de A, Ic y Ca



Fuente: Esta investigación

Haciendo la relación de los componentes de actitudes, intenciones de comportamiento y conocimientos ambientales se logra encontrar el nivel de cultura ambiental de los estudiantes y se observa que la población en general se

encuentran en una escala de 3,78 perteneciente a un nivel medio, lo que quiere decir que se requiere desarrollar más a fondo los componentes de esta cultura para lograr un nivel alto que sería lo pertinente para tener una relación más adecuada con el medio ambiente en que se vive.

4.12 NIVEL DE CULTURA AMBIENTAL SEGÚN EL FACTOR DE GÉNERO

Tabla 16. Nivel de Cultura Ambiental

INDICE NIVEL DE CULTURA AMBIENTAL								
INDICE	ACTITUDES	INDICE	INTENCIONES	INDICE	CONOCIMIENTOS	IND. GLOBAL	NCA	TASA
*I. A.A General	4,39	*I.I.C.A General	3,32	*I.C.A General	3,64	*I.C.A Global	3,78	MEDIA
*I. A.A Niños	4,3	*I.I.C.A Niños	3	*I.C.A Niños	3,73	*I.C.A Niños	3,67	MEDIA
*I. A.A Niñas	4,55	*I.I.C.A Niñas	3,91	*I.C.A Niñas	3,41	*I.C.A Niñas	3,95	MEDIA

Gráfica 40. Nivel de cultura ambiental



Fuente: Esta Investigación

Por ultimo, haciendo la relación de los componentes de actitudes, intenciones de comportamiento y conocimientos ambientales de cada género se logra encontrar el nivel de cultura ambiental por una parte de los niños y por otra de las niñas y se observa que los niños se encuentran en una escala de 3,67 mientras que las niñas se encuentran en una escala de 3,95.

Los dos géneros ubicados en un nivel de cultura ambiental medio pero con diferencia que las niñas obtienen un nivel más alto que los niños en donde en el componente de actitudes las niñas prevalecieron por encima de los niños, en el componente de intenciones de comportamiento lo volvieron a hacer pero en el componente de conocimientos los niños fueron quienes estuvieron por encima de las niñas (ver tabla 8).

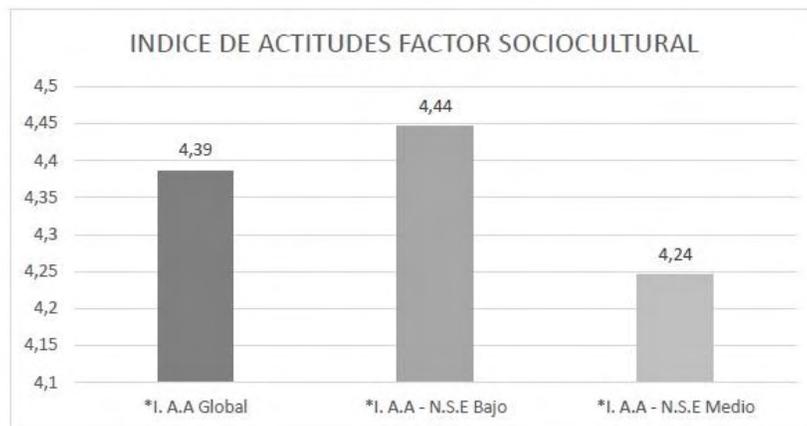
4.13 ÍNDICE DE ACTITUDES AMBIENTALES SEGÚN EL FACTOR SOCIOCULTURAL

Tabla 17. Índice actitudes ambientales según el factor sociocultural

COMPONENTE DE ACTITUDES AMBIENTALES SEGÚN EL FACTOR SOCIOCULTURAL																				(IAA)				
RESPUESTAS																								
ESCALA VALORATIVA																								
OPCION																								
PREGUNTAS																								
A																								
B																								
C																								
D																								
E																								
Total Est	%	N.S.E.Bajo	N.S.E Medio	Total Est	%	N.S.E.Bajo	N.S.E Medio	Total Est	%	N.S.E.Bajo	N.S.E Medio	Total Est	%	N.S.E.Bajo	N.S.E Medio	Total Est	%	N.S.E.Bajo	N.S.E Medio	Total Est	%	N.S.E.Bajo	N.S.E Medio	
1	20	54	16	4	5	13,5	2	3	12	32,4	8	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	19	51,3	14	5	5	13,5	3	2	13	35,1	9	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	30	81	22	8	6	16,2	3	3	1	2,7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	21	56,7	14	7	5	13,5	2	3	9	24,3	8	1	1	2,7	1	0	1	2,7	1	0	0	0	0	0
5	20	54	15	5	13	35,1	8	5	4	10,8	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	18	48,6	15	3	14	37,8	8	6	5	13,5	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	22	59,4	21	1	6	16,2	2	4	3	8,1	2	1	4	10,8	1	3	2	5,4	0	0	0	0	0	2
8	24	64,8	17	7	6	16,2	4	2	5	13,5	3	2	2	5,4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	29	78,3	23	6	5	13,5	2	3	3	8,1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	25	67,5	15	10	5	13,5	4	1	7	18,9	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Porcentaje de respuesta	61,56	46,44	15,12		18,9	10,26	8,64		16,74	12,15	4,59		1,89	1,08	0,81		0,81	0,81		0,81	0,81		0,54	
Escala (E)	5			4			3			2			1											
Promedio Estudiantes por Rta (E x PER)	22,8	17,2	5,6	7	3,8	3,2	6,2	4,5	1,7	0,7	0,4	0,3	0,3	0,1	0,2									
Total estudiantes	114	86	28	28	15,2	12,8	18,6	13,5	5,1	1,4	0,8	0,6	0,3	0,1	0,2									4,39
promedio de respuesta	3,081081081			0,756756757			0,502702703			0,037837838			0,008108108											
IAA - N.S.E. Bajo																					4,45			
IAA - N. S.E. Medio																					4,25			

Fuente: Esta Investigación

Gráfica 41. Índice Actitudes Ambientales según el Factor Sociocultural



No de Estudiantes		Total
N.S.E.Bajo	N.S.E Medio	
Estrato 1-2	Estrato 3-4	
Ingresos 1 a 2 S.M	Ingresos + 2 S.M	
26	11	37

NIVEL	TASA
1	BAJA
2	MEDIA BAJA
3	MEDIA
4	MEDIA ALTA
5	ALTA

Fuente: Esta Investigación

Teniendo en cuenta el factor socio cultural y dividiéndose la población en nivel socio económico bajo y medio respectivamente ya que alto no se presenta en esta población, ni tampoco el ser víctimas de desplazamiento ni maltrato infantil.

Se puede observar que en este componente de actitudes la población perteneciente a un nivel bajo se encuentran en una escala de 4,44 mientras que la población perteneciente a un nivel medio se encuentran en una escala de 4,24

estos dos ubicados en un nivel de actitudes medio alto pero prevaleciendo la población perteneciente al nivel socio económico bajo por encima del nivel socioeconómico medio en este caso.

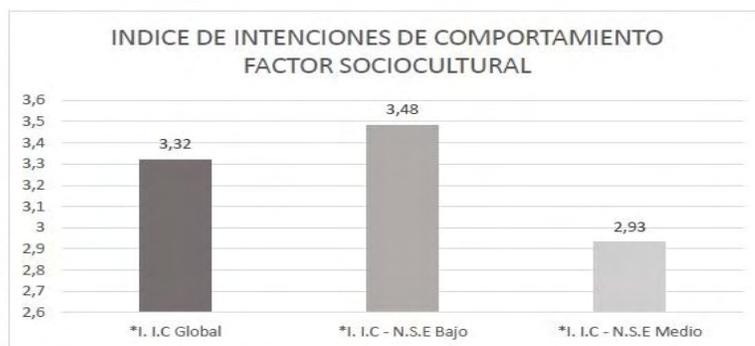
4.14 ÍNDICE DE INTENCIONES DE COMPORTAMIENTOS AMBIENTALES SEGÚN EL FACTOR SOCIOCULTURAL.

Tabla 18. Índice De Intenciones De Comportamientos Según El Factor Sociocultural

COMPONENTE DE INTENCIONES DE COMPORTAMIENTO AMBIENTALES SEGÚN EL FACTOR SOCIOCULTURAL																				(IAA)	
ESCALA VALORATIVA		RESPUESTAS																			
OPCION		5				4				3				2				1			
PREGUNTAS		A		B		C		D		E		F		G		H		I			
Total Est	%	N.S.E.Bajo	N.S.E Medio	Total Est	%	N.S.E.Bajo	N.S.E Medio	Total Est	%	N.S.E.Bajo	N.S.E Medio	Total Est	%	N.S.E.Bajo	N.S.E Medio	Total Est	%	N.S.E.Bajo	N.S.E Medio		
1	11	29,7	10	1	6	16,2	4	2	13	35,1	7	6	7	18,9	5	2	0	0	0	0	
2	9	24,3	6	3	9	24,3	5	4	12	32,4	10	2	5	13,5	4	1	2	5,4	1	1	
3	7	18,9	4	3	9	24,3	6	3	4	10,8	2	2	10	27	9	1	7	18,9	5	2	
4	10	27	10	0	10	27	2	8	12	32,4	11	1	0	0	0	0	5	13,5	3	2	
5	6	16,2	4	2	10	27	7	3	10	27	6	4	5	13,5	4	1	6	16,2	5	1	
6	10	27	9	1	10	27	8	2	17	45,9	9	8	0	0	0	0	0	0	0	0	
7	7	18,9	6	1	8	21,6	5	3	3	8,1	2	1	11	29,7	9	2	8	21,6	4	4	
8	12	32,4	11	1	10	27	9	1	8	21,6	6	2	4	10,8	0	4	3	8,1	0	3	
9	10	27	10	0	6	16,2	5	1	12	32,4	11	1	4	10,8	0	4	5	13,5	0	5	
10	9	24,3	8	1	4	10,8	3	1	5	13,5	2	3	10	27	8	2	9	24,3	5	4	
Porcentaje de respuesta	24,57		21,06	3,51	22,14		14,58	7,56	25,92		17,82	8,1	15,12		10,53	4,59	12,15	6,21	0	0	
Escala (E)			5				4				3				2				1		
Promedio Estudiantes por Rta (E x PER)	9,1	7,8	1,3	8,2	5,4	2,8	9,6	6,6	3	5,6	3,9	1,7	4,5	2,3	2,2						
Total estudiantes	45,5	39	6,5	32,8	21,6	11,2	28,8	19,8	9	11,2	7,8	3,4	4,5	2,3	2,2					3,32	
promedio de respuesta		1,22972973			0,886486486				0,778378378				0,302702703						0,121621622		
I.I.C.A. - N.S.E. Bajo																				3,48	
I.I.C.A. - N.S.E. Medio																				2,94	

Fuente: Esta Investigación

Gráfica 42. Índice De Intenciones De Comportamientos Según El Factor Sociocultural.



NIVEL	TASA
1	BAJA
2	MEDIA BAJA
3	MEDIA
4	MEDIA ALTA
5	ALTA

Fuente: Esta Investigación

En este componente de intenciones de comportamiento la población perteneciente a un nivel bajo se encuentran en una escala de 3,48 mientras que la población perteneciente a un nivel medio se encuentran en una escala de 2,93 estos dos ubicados en un nivel medio de intenciones pero sigue prevaleciendo la población perteneciente al nivel socio económico bajo por encima del nivel socioeconómico medio.

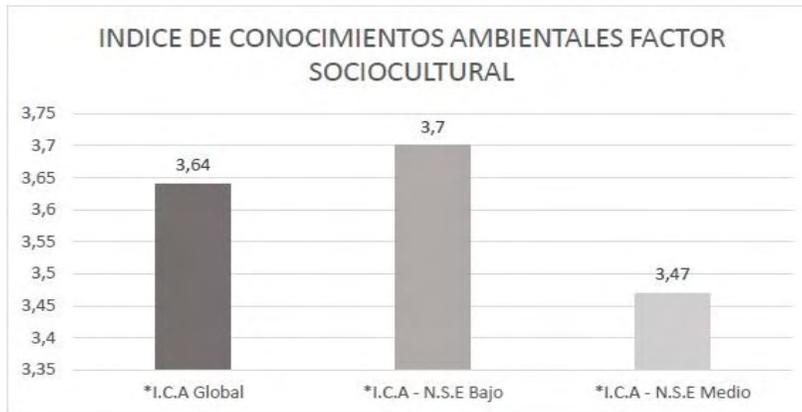
4.15. ÍNDICE DE CONOCIMIENTOS AMBIENTALES SEGÚN EL FACTOR SOCIOCULTURAL

Tabla 19. Índice de conocimientos ambientales según el factor sociocultural

COMPONENTE DE CONOCIMIENTOS AMBIENTALES SEGÚN EL FACTOR SOCIOCULTURAL																		(IAA)		
RESPUESTAS																				
ESCALA VALORATIVA																				
OPCION																				
PREGUNTAS																				
	5				4				3				2				1			
	A				B				C				D				E			
	Total Est	%	N.S.E.Bajo	N.S.E Medio	Total Est	%	N.S.E.Bajo	N.S.E Medio	Total Est	%	N.S.E.Bajo	N.S.E Medio	Total Est	%	N.S.E.Bajo	N.S.E Medio	Total Est	%	N.S.E.Bajo	N.S.E Medio
1	15	40,5	10	5	4	10,8	3	1	8	21,6	6	2	8	21,6	7	1	2	5,4	0	2
2	16	43,2	11	5	4	10,8	3	1	14	37,8	10	4	2	5,4	2	0	1	2,7	0	1
3	6	16,2	4	2	10	27	7	3	9	24,3	5	4	3	8,1	1	2	9	24,3	9	0
4	14	37,8	12	2	4	10,8	3	1	12	32,4	8	4	5	13,5	2	3	2	5,4	1	1
5	13	35,1	10	3	19	51,3	14	5	0	0	0	0	2	5,4	0	2	3	8,1	2	1
6	17	45,9	14	3	5	13,5	5	0	2	5,4	0	2	12	32,4	7	5	1	2,7	0	1
7	23	62,1	20	3	6	16,2	2	4	1	-2,7	1	0	6	16,2	2	4	1	2,7	1	0
8	20	54	16	4	5	13,5	2	3	2	5,4	0	2	5	13,5	3	2	5	13,5	5	0
9	7	18,9	4	3	9	24,3	5	4	6	16,2	4	2	5	13,5	4	1	10	27	9	1
10	18	48,6	14	4	1	2,7	1	0	8	21,6	4	4	6	16,2	4	2	4	10,8	3	1
Porcentaje de respuesta	40,23		31,05	9,18	18,09		12,15	5,94	16,74		10,26	6,48	14,58		8,64	5,94	10,26		8,1	0
Escala (E)	5				4				3				2				1			
Promedio Estudiantes por Rta (E x PER)	14,9		11,5	3,4	6,7		4,5	2,2	6,2		3,8	2,4	5,4		3,2	2,2	3,8		3	0,8
Total estudiantes	74,5		57,5	17	26,8		18	8,8	18,6		11,4	7,2	10,8		6,4	4,4	3,8		3	0,8
promedio de respuesta	2,013513514				0,724324324				0,502702703				0,291891892				0,102702703			
I.C.A - N.S.E. Bajo																		3,7		
I.C.A - N. S.E. Medio																		3,47		

Fuente: Esta Investigación

Gráfica 43. Índice de conocimientos ambientales según el factor sociocultural



NIVEL	TASA
1	BAJA
2	MEDIA BAJA
3	MEDIA
4	MEDIA ALTA
5	ALTA

Fuente: Esta Investigación

En este componente de conocimientos ambientales la población perteneciente a un nivel bajo se encuentran en una escala de 3,7 mientras que la población perteneciente a un nivel medio se encuentran en la escala de 3,47 estos dos

ubicados en un nivel medio de conocimientos pero al igual que el anterior componente prevalece la población perteneciente al nivel socio económico bajo por encima de la población del nivel socioeconómico.

4.16. NIVEL DE CULTURA AMBIENTAL SEGÚN EL FACTOR SOCIOCULTURAL

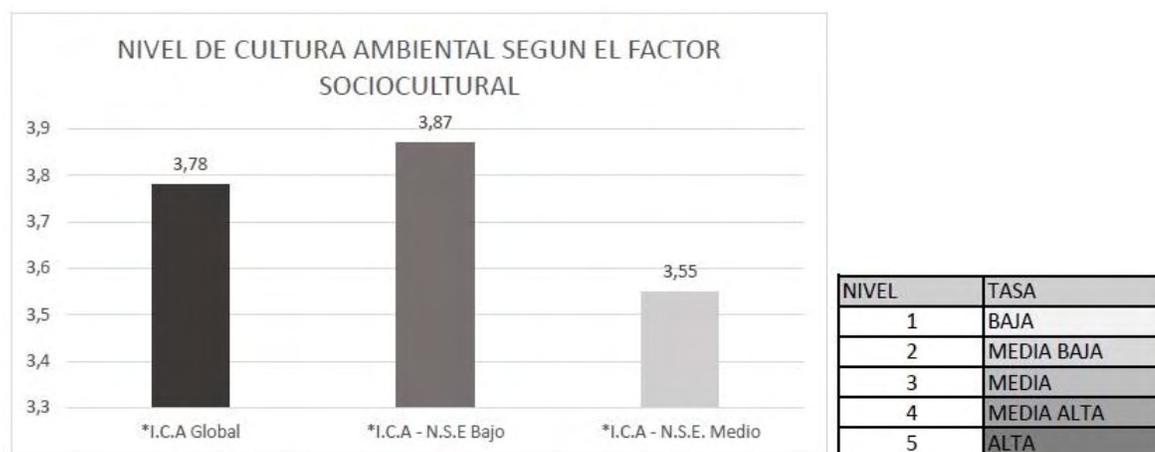
Tabla 20. Nivel de cultura ambiental según el factor sociocultural.

INDICE NIVEL DE CULTURA AMBIENTAL								
INDICE	ACTITUDES	INDICE	INTENCIONES	INDICE	CONOCIMIENTOS	IND. GLOBAL	NCA	TASA
*I. A.A General	4,39	*I.I.C.A General	3,32	*I.C.A General	3,64	*I.C.A Global	3,78	MEDIA
*I. A.A. - N.S.E Bajo	4,45	*I.I.C.A - N.S.E Bajo	3,48	*I.C.A - N.S.E Bajo	3,7	*I.C.A - N.S.E Bajo	3,87	MEDIA
*I. A.A. - N.S.E. Medio	4,25	*I.I.C.A - N.S.E. Medio	2,93	*I.C.A- N.S.E. Medio	3,47	*I.C.A - N.S.E. Medio	3,55	MEDIA

No de Estudiantes		Total
N.S.E.Bajo	N.S.E Medio	
Estrato 1-2	Estrato 3-4	37
Ingresos 1 a 2 S.M	Ingresos + 2 S.M	
26	11	

Fuente: Esta Investigación

Gráfica 44. Nivel de cultura ambiental según el factor sociocultural



Fuente: Esta Investigación

Por último haciendo la relación de los componentes de actitudes, intenciones de comportamiento y conocimientos ambientales de cada nivel socioeconómico se logra encontrar el nivel de cultura ambiental diferenciando los dos factores (medio – bajo) por una parte los estudiantes pertenecientes al nivel socioeconómico bajo presentan un nivel de cultura ambiental medio encontrándose en una escala de 3,87 mientras el otro grupo del perteneciente al socioeconómico medio se encuentran en el mismo nivel de cultura ambiental pero con la diferencia de que su escala es menor encontrándose en 3,55, por consiguiente estos últimos

estudiantes requieren desarrollar más los componentes de actitudes, intenciones de comportamiento y conocimientos ambientales que los pertenecientes al N.S.E. Bajo recalcando que se debería llegar a un nivel de cultura ambiental alto en los dos casos.

4.17. NIVEL DE CULTURA AMBIENTAL MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DEL SOFTWARE IBM SPSS STATISTICS 19 (STATISTICAL PACKAGE FOR THE SOCIAL SCIENCES).

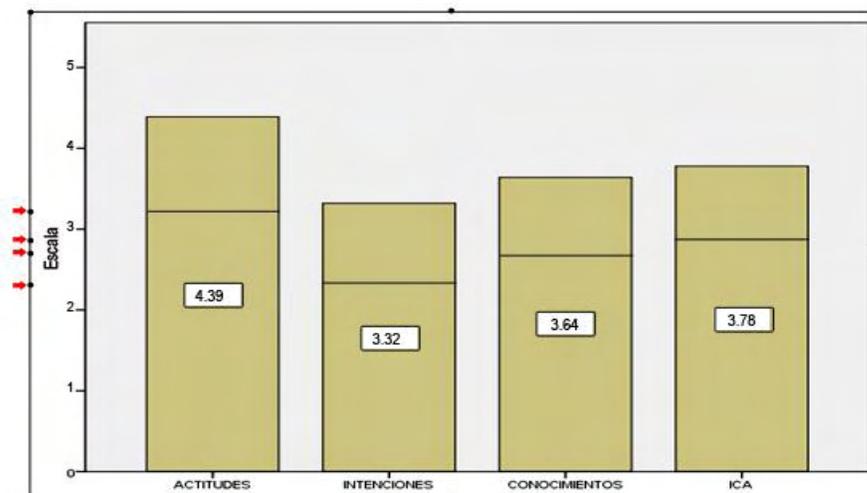
Tabla 21. Relación de componentes

Componentes	Mínimo	Máximo	Media	Moda	D.S
ACTITUDES	.00	4.39	2.19	.00	3.10
INTENCIONES	.00	3.32	1.66	.00	2.35
CONOCIMIENTOS	.00	3.64	1.82	.00	2.57
ICA	.00	3.78	1.89	.00	2.67

Fuente: IBM SPSS Statistics 19

En esta tabla se puede apreciar las diferentes puntuaciones que se obtuvieron en los estudiantes objeto de estudio en los componentes: Actitudes, Intenciones de comportamiento y Conocimientos ambientales que al hacer la relación de variables por medio de software IBM SPSS resulta el índice de Cultura Ambiental (ICA). También se logró obtener una Desviación estándar (D.S) la cual representa una medida de dispersión (3.10, 2.35, 2.57, 2.67) que revela el alejamiento de los valores obtenidos con respecto al valor máximo.

Gráfica 45. Índice de componentes



Fuente: IBM SPSS Statistics 19

En esta grafica se obtienen los índices de cada componente: Actitudes, Intenciones de comportamiento y Conocimientos ambientales. También se aprecia el ICA (índice de cultura ambiental) con respecto a los tres componentes. Cabe resaltar que los datos obtenidos en esta grafica están basados a partir de la desviación estándar y el valor máximo que equivalen al parámetro en el que se encuentran los estudiantes.

Tabla 22. Nivel de cultura ambiental según el Género

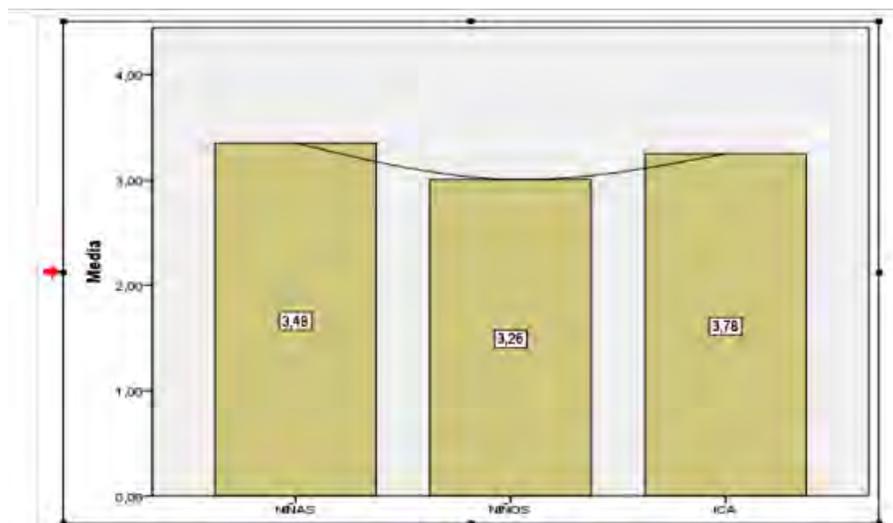
NIVEL CULTURA AMBIENTAL GENERO					
Componentes	Mínimo	Máximo	Media	Moda	D.S
NIÑOS	.00	5.00	2.93	.00	2,61
NIÑAS	.00	5.00	2.89	.00	2,59

ICA Global* Índice Cultura Ambiental
ICA Niños* Índice Cultura Ambiental Niños
ICA Niñas* Índice Cultura Ambiental Niñas

Fuente: IBM SPSS Statistics 19

En esta tabla se logró obtener un promedio de las variables más representativas (para este caso: Media, Moda y D.S) a partir del componente genero dividido entre niños y niñas que representan a la población sujeto de estudio, igualmente se obtuvo una D.S que permite analizar la diferencia entre estos dos géneros.

Gráfica 46. Índice de cultura ambiental según el género



Fuente: IBM SPSS Statistics 19

En esta grafica se representa el índice de cultura ambiental obtenido a partir del género (niños y niñas) en donde también se puede observar el ICA Global. La línea representa la desviación estándar encontrada en la diferencia del género.

Tabla 23. Nivel de cultura ambiental según el factor sociocultural

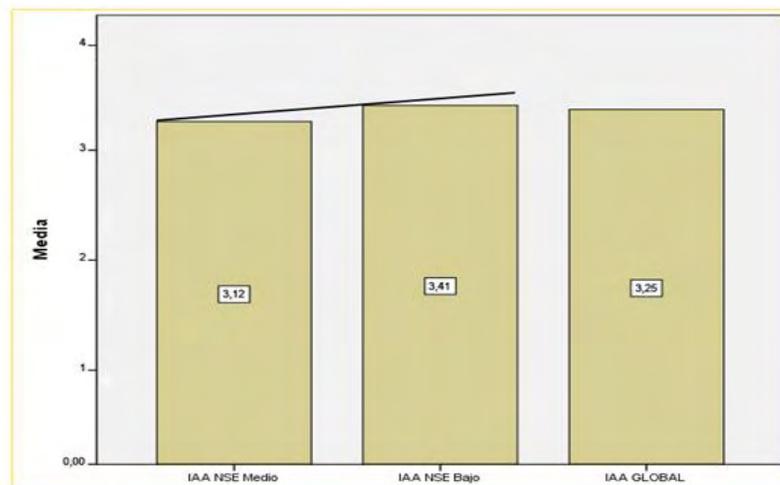
NIVEL CULTURA AMBIENTAL FACTOR SOCIOCULTURAL					
COMPONENTES	Mínimo	Máximo	Media	Moda	D.S
NSE MEDIO	,00	3,55	1,78	,00	2,51
NSE BAJO	,00	3,87	1,94	,00	2,74

D.S* Desviación estandar
 NSE MEDIO Nivel Socioeconomico Medio
 NSE BAJO Nivel Socioeconomico Bajo

Fuente: IBM SPSS Statistics 19

En esta tabla se logró obtener un promedio de las variables más representativas (para este caso: Media, Moda y D.S) a partir del componente sociocultural dividido entre los estudiantes pertenecientes al nivel socioeconómico medio y bajo que representan a la población sujeto de estudio, igualmente se obtuvo una D.S que permite analizar la diferencia entre estos dos niveles.

Gráfica 47. Índice de cultura ambiental según el factor sociocultural



Fuente: IBM SPSS Statistics 19

En esta grafica se representa el índice de cultura ambiental obtenido a partir del factor socio cultural (N.S.E. medio y N.S.E.bajo) en donde se los contrasta con el ICA Global. La línea representa la desviación estándar encontrada en la diferencia del Nivel Socio Económico.

Después de haber hecho el primer análisis obtenido a partir de los porcentajes de las respuestas (Actitudes, Intenciones de comportamiento y Conocimientos ambientales), posteriormente el análisis evaluativo de respuestas de cada componente y finalmente el análisis estadístico por medio del software IBM SPSS Statistics 19, se logra obtener los siguientes resultados:

Tabla 24. Indicador final

INDICE	ESCALA 1 – 5	TASA
Nivel de actitudes ambientales global	Aprox. 4,3	Media alta
Nivel de intenciones de comportamiento global	Aprox. 3,3	Media
Nivel de conocimientos ambientales global	Aprox. 3,6	Media
Nivel de cultura ambiental global	Aprox. 3,7	Media
Nivel de actitudes ambientales niñas	Aprox. 4,5	Media alta
Nivel de intenciones de comportamiento niñas	Aprox. 3,9	Media
Nivel de conocimientos ambientales niñas	Aprox. 3,4	Media
Nivel de cultura ambiental niñas	Aprox. 3,9	Media
Nivel de actitudes ambientales niños	Aprox. 4,3	Media alta
Nivel de intenciones de comportamiento niños	Aprox. 3	Media
Nivel de conocimientos ambientales niños	Aprox. 3,7	Media
Nivel de cultura ambiental niños	Aprox. 3,6	Media
Nivel de actitudes ambientales N.S.E Medio	Aprox. 4,2	Media alta
Nivel de intenciones de comportamiento N.S.E Medio	Aprox. 2,9	Baja
Nivel de conocimientos ambientales N.S.E Medio	Aprox. 3,4	media
Nivel de cultura ambiental N.S.E Medio	Aprox. 3,5	Media
Nivel de actitudes ambientales N.S.E Bajo	Aprox. 4,4	Media alta
Nivel de intenciones de comportamiento N.S.E Bajo	Aprox. 3,48	Media
Nivel de conocimientos ambientales N.S.E Bajo	Aprox. 3,7	Media
Nivel de cultura ambiental N.S.E Bajo	Aprox. 3,8	Media

Fuente: Esta investigación

De las tasas de nivel de cultura ambiental alto, medio alto, medio, medio bajo y bajo, la población sujeto de estudio globalmente se encuentra en un nivel de cultura ambiental medio en una escala numérica de 3,7 lo que indica que les hace falta dos niveles para llegar al nivel alto que sería lo ideal correspondiendo a la escala numérica 5.

4.17. MATRIZ DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN FACTOR LÚDICO PEDAGÓGICO TRABAJO FUERA DEL AULA

Tabla 25. Análisis de información trabajo fuera del aula

QUINTO OBJETIVO ESPECÍFICO: Identificar la metodología que se maneja en el grado cinco dos en el desarrollo del componente ambiental		
CATEGORIA: FACTOR LÚDICO PEDAGÓGICO		
SUBCATEGORIA: TRABAJO FUERA DEL AULA		
Instrumento	TENDENCIAS	CODIGO
E	Si porque si salimos a observar la naturaleza, aprendemos más y la cuidamos.	(E,A,P10)
E	Cuando las clases son dentro y fuera del salón pero con actividades donde se utilice juegos y dinámicas para aprender	(E,A,P11)
En	Si, ya que el contacto con la naturaleza y más aún observar las problemáticas ambientales de cerca llevan a analizarlas más a fondo y así darles posibles soluciones dentro de la institución.	(En,D,P9)
En	Si entre más espacios y ambientes verdes tengan los niños su aprendizaje será mejor	(En,Pf,P10)
O	Los estudiantes en clases de educación ambiental demuestran gran interés al tener contacto con la naturaleza desarrollándose en los espacios abiertos de la institución.	(O,A,P8)

Fuente: Esta Investigación

4.17.1 Análisis de la Matriz Factor Lúdico Pedagógico (Trabajo Fuera del Aula). Análisis del código (E, A, P10). De acuerdo a la pregunta ¿piensas que estas actividades en clase te ayudarían a conocer más sobre el cuidado ambiental? Teniendo en cuenta la síntesis de las respuestas generadas por los 37 estudiantes, se puede considerar que todos están de acuerdo en que las actividades realizadas en clase ayudan a tener un conocimiento más amplio sobre el cuidado del medio ambiente. Además, a través de la observación directa se alcanzó a apreciar que los estudiantes al desarrollar las diferentes actividades propuestas en clase, comprendieron las temáticas de una manera más fácil y sobre todo divertida. De este mismo modo, se destaca que: “el cuidado del medio ambiente, es un compromiso que toda persona debe considerar como parte de sus responsabilidades. Al cuidar el medio ambiente, se está cuidando también todo el patrimonio natural de nuestro país”⁷⁵.

En definitiva, toda la sociedad está involucrada y es responsable de cuidar el medio ambiente sin embargo, esta es una labor que no solamente debe corresponderle a unas cuantas personas sino a todo el mundo; por lo tanto esta

⁷⁵ BIBLIOTECA VIRTUAL, Importancia.Org. Conservación Ambiental, Disponible en: <http://www.importancia.org/conservacion-ambiental.php>. (Consultado el 15 de Abril de 2014).

responsabilidad debe empezar por los más pequeños, pasando por las escuelas hasta llegar a las grandes empresas. Es verdad que la naturaleza nos ofrece todo lo necesario para vivir, pero también es necesario ayudarla a preservar.

Análisis del código (E,A,P11)

De acuerdo a la pregunta ¿Cómo te sientes más cómodo(a) y piensas que aprendes más rápidamente y con mayor facilidad?

A. Cuando las clases son normalmente en el salón.

B. Cuando las clases son fuera del salón.

C. Cuando las clases son dentro y fuera del salón pero con actividades en donde se utilice dinámicas para aprender.

Se puede observar que los 37 estudiantes señalaron la opción C, por lo tanto esto demuestra que ellos se sienten más cómodos e interesados por aprender más a través de dinámicas ya sean en el salón o fuera de este.

Es por eso que, por medio de la observación directa se logró percibir que los estudiantes se sintieron a gusto realizando algunas actividades dentro del salón pero sobre todo cuando estas se las desarrollaba al aire libre ya que se logró contar con varias zonas verdes en donde se aplicaron diferentes dinámicas enfocadas en la educación ambiental.

Así mismo, cabe resaltar que: Las dinámicas son el medio fundamental que contribuye a la adquisición de aprendizajes, partiendo de la predisposición de cada niño, por ello las dinámicas deben tornar un clima activo y favorable que ayudan a la construcción de un puente de aprendizajes significativos de todos los educandos⁷⁶.

Resumiendo se puede afirmar que, las dinámicas son herramientas esenciales porque permiten construir un aprendizaje significativo, además despiertan y cautivan el interés de los estudiantes motivándolos a aprender de una manera práctica y efectiva.

⁷⁶ BIBLIOTECA VIRTUAL, Karen Arroyo, Importancia de la Dinámica, Disponible en: <http://karenarroyo.blogspot.com/2007/10/importancia-de-la-dinamica.html>. (Consultado el 17 de Abril de 2014)

Análisis del código (En,D,P9)

De acuerdo a la pregunta: El trabajo en espacios abiertos en la Institución ayuda a tratar problemáticas ambientales, ¿cree usted que esto es significativo para hallar soluciones a estos problemas?

El docente afirmo lo siguiente: “Si, ya que el contacto con la naturaleza y más aún observar las problemáticas ambientales de cerca llevan a analizarlas más a fondo y así darles posibles soluciones dentro de la institución”.

Al aplicar la entrevista al docente, se observa que él está de acuerdo en que al estar en contacto con la naturaleza se puede detectar los problemas ambientales para así poderlos analizarlos y dar una posible solución. Con respecto a esto, en la observación directa se logró divisar que el docente; la mayoría de sus clases las desarrolla dentro del salón y muy pocas veces fuera de él, esto puede ser porque las temáticas que trata no necesariamente necesitan realizarse fuera del aula de clases aunque anteriormente opino todo lo contrario.

El docente es quien elige como llevar a cabo sus clases, aunque se debe tener en cuenta que: “...la experiencia del aprendizaje fuera del aula puede ayudar a que los alumnos desarrollen un mayor sentido de su propia responsabilidad, en relación con sus compañeros y con las tareas en las que estarán trabajando”⁷⁷. En síntesis, las problemáticas ambientales no necesariamente se las debe estudiar dentro del salón de clases más bien, se debe estudiar estos problemas al aire libre para que así se den cuenta de las diferentes problemáticas que no solamente los afectan a ellos sino a la sociedad en general.

Análisis del código (En, Pf, P10)

De acuerdo a la pregunta ¿Le gustaría a usted que en la escuela se conformen ambientes lúdico-Pedagógicos donde su hijo (a) aprenda motivadamente, experimente y conozca sobre temáticas ambientales y a la vez cuide e planeta?

- Si entre más espacios y ambientes verdes tengan los niños su aprendizaje será mejor.
- No, porque esto se presta para la indisciplina y la vagancia de los niños.

Teniendo en cuenta las respuestas recapituladas de los padres de familia, se puede concluir que la mayoría está de acuerdo en que se debe generar ambientes Pedagógicos para que la educación de sus hijos sea más agradable y eficaz

⁷⁷ BIBLIOTECA VIRTUAL, Unescoetxea, Futuros, Disponible en: http://www.unescoetxea.org/ext/futuros/es/theme_d/mod24/uncom24t02.htm. (Consultado el 17 de Abril de 2014)

mientras que la otra parte opina en que no es necesario hacer esto ya que se puede generar indisciplina entre los estudiantes. En relación a esto y a través de la observación directa se pudo notar el interés que tiene los padres de familia por la educación de sus hijos además afirman estar de acuerdo que a los estudiantes se les debe enseñar la educación ambiental por medio de ambientes Pedagógicos.

Con respecto a lo nombrado anteriormente, cabe resaltar que: Un ambiente Pedagógico es un entorno en el que se establece una serie de situaciones de aprendizaje en las que se da una afectiva interacción entre un facilitador, los niños van construyendo poco a poco conocimientos por medio de los recursos y sus estrategias diseñadas y adecuadas para poder lograr su aprendizaje en una forma didáctica entre el objeto de estudio y el maestro, la relación de enseñanza entre el maestro y el estudiante y al relación de aprendizaje entre los niños y el objeto de estudio⁷⁸. Para concluir, el docente es el responsable del aprendizaje en sus estudiantes, debe ser una persona dinámica y sobre todo creativa por ultimo debe buscar diferentes estrategias para motivar a los niños y crear en ellos un aprendizaje significativo.

⁷⁸ BIBLIOTECA VIRTUAL, Blogspot, Ambiente Pedagógico, Disponible en: <http://bettyperea.blogspot.com>.(Consultado el 17 de Abril de 2014)

4.18. MATRIZ DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN FACTOR LÚDICO PEDAGÓGICO (EXPERIMENTACIÓN)

Tabla 26. Análisis de información experimentación

QUINTO OBJETIVO ESPECÍFICO: Identificar la metodología que se maneja en el grado cinco dos en el desarrollo del componente ambiental		
CATEGORÍA: factor lúdico Pedagógico		
SUBCATEGORÍA: Experimentación		
INSTRUMENTO	TENDENCIAS	CODIGO
E	SI, porque juego, aprendo, me divierto y contribuyo con la naturaleza	(E,A,P9)
E	SI, porque a los estudiantes se les facilita entender los fenómenos naturales que pasan en el planeta.	(E,D,P11)
En	Pienso que en todas las áreas que son flexibles en la utilización de la experimentación como lo son la física, la química y más aún las ciencias naturales y la educación ambiental se convierte en un factor importante la experimentación ya que los niños investigan y a la vez se trata de demostrar los fenómenos que pasan en nuestro planeta y así los estudiantes generan conocimientos más adecuados frente a estos temas.	(En,D,P8)
O	Los niños demuestran frente a la experimentación una actitud de motivación y de investigación por temáticas ambientales.	(O,A,P7)

Fuente: Esta Investigación

4.18.1. Análisis de información factor Lúdico Pedagógico (Experimentación).

Análisis del código (E, A, P9).

De acuerdo a la pregunta ¿Te gustaría realizar actividades en donde juegues, experimentes, compartas con tus compañeros, aprendas y a la vez contribuyas al cuidado ambiental?

Se observa que de los 37 estudiantes que conforman el grupo, 37 contestaron que; SI, les gustaría realizar actividades lúdicas yaqué jugando, aprenden, se divierten y contribuyen con la naturaleza.

En relación a lo anterior a todos los estudiantes les gustaría mejorar la educación ambiental con actividades dinámicas.

A través de la observación directa se pudo corroborar que a los niños les agrada trabajar con diferentes juegos yaqué se observó en diferentes clases fuera del salón su disponibilidad, entusiasmo y cooperación; puesto que para ellos es más agradable las clases prácticas.

Para el teórico de la escuela tradicional Alain “no hay sino un método para pensar bien, que es continuar algún pensamiento antiguo”⁷⁹ indiscutiblemente no hay que dejar atrás los anteriores modelos Pedagógicos ya que gracias a ellos se ha podido eliminar lo que no es bueno o nos haces daño, cambiar aquellas cosas que nos debilitan y fortalecer lo bueno que se ha venido desmoronando, para que exista una verdadera pedagogía donde el maestro logre una construcción satisfactoria con las respectivas ayudas didácticas en el cual se beneficien los niños y niñas de nuestra Institución, ya que el aprendizaje es a través de las experiencias significativas, contribuyendo siempre al cuidado ambiental.

Análisis del código (E, D, P9)

De acuerdo a la pregunta ¿usted cree que es importante llevar a cabo la experimentación con los estudiantes en el desarrollo de la cultura ambiental?

Al aplicar la encuesta al docente del grado cinco dos afirma que si es importante, porque a los estudiantes se les facilita entender los fenómenos naturales que pasan en el planeta.

⁷⁹ BIBLIOTECA VIRTUAL, Scribd, Escuela tradicional, Disponible en: <http://www.scribd.com/doc/11826319/Escuela-Tradisional>. (Consultado el 18 de abril del 2014).

Por medio de la observación directa se afirma que el docente en las clases si trata de realizar algunos experimentos prácticos donde los niños se den cuenta de los recursos que tienen y como utilizarlos relacionándolos con su contexto académico y social; como lo plantea El Plan Nacional de Desarrollo una educación de calidad demanda congruencia de la estructura, organización y gestión de los programas educativos, con la naturaleza de los contenidos de aprendizaje, procesos de enseñanza y recursos Pedagógicos, para que se atienda con eficacia el desarrollo de las capacidades y habilidades individuales en los ámbitos intelectual, artístico, afectivo, social y deportivo, al mismo tiempo que se impulsa una formación en valores favorable a la convivencia solidaria y comprometida, preparando individuos que ejerzan una ciudadanía activa, capaces de enfrentar la competitividad y exigencias del mundo del trabajo.

Por su parte el Programa Nacional de Educación 2001-2006 señala que la educación básica (preescolar, primaria y secundaria) es la etapa de formación de las personas en la que se desarrollan las habilidades de pensamiento y las competencias básicas para favorecer el aprendizaje sistemático y continuo, así como las disposiciones y actitudes que normarán su vida.⁸⁰

Es cierto y necesario lo que se plantea anteriormente, puesto que se tiene la necesidad de implementar estrategias en respuesta a todas las problemáticas ambientales provocadas por la actividad del hombre, aquí es donde los maestros juegan un papel muy importante ya que él ha sido siempre predominante en la formación de las nuevas generaciones con valores, equidad y humanismo, considerando al ambiente como factor importante, en conjunto para mejorar la calidad de vida, teniendo en cuenta necesidades del entorno actual.

Análisis del código (En,D,P8)

De acuerdo a la pregunta ¿cree usted que es oportuna la experimentación en las clases de educación ambiental?

Al aplicar la encuesta al docente del grado cinco dos afirma que todas las áreas son flexibles en la utilización de la experimentación como en la física, la química y más aún en las ciencias naturales y la educación ambiental ya que los niños investigan y a la vez se trata de demostrar los fenómenos que pasan en nuestro planeta y así generan conocimientos más adecuados frente a estos temas.

Por medio de la observación directa se afirma que el docente en las distintas clases trata de aplicar la experimentación para el proceso enseñanza – aprendizaje para que los estudiantes construyan sus propios conocimientos de una forma significativa; con nuestra ayuda ya que La educación ambiental debería

⁸⁰ Ibíd.

intentar simultáneamente despertar la concienciación, transmitir información, impartir conocimientos, desarrollar hábitos y capacidades, fomentar los valores, proporcionar criterios y parámetros y presentar modelos para la resolución de problemas y la toma de decisiones.

Por tanto, tiene como objetivo la modificación del comportamiento cognitivo y afectivo. Este último requiere tanto actividades en la clase como fuera de la misma. Se trata de un proceso participativo, orientado a la acción y centrado en proyectos que llevan a la confianza en uno mismo, a mostrar una actitud positiva y un compromiso personal hacia la protección ambiental.

Es más, el proceso debería ponerse en práctica a través de un enfoque interdisciplinar⁸¹ El docente debe ofrecer oportunidades equivalentes de formación a los estudiantes con independencia y desafiando los destinos educativos como diseñando propuestas pedagógicas basadas en experiencias formativas con componentes situacionales, y solución de problemas dejar atrás la convivencia social y ambiental.

⁸¹ S.TANGUIANE y V. PERVEDENTSEV, Actividades de educación ambiental para la enseñanza primaria. (Sugerencias para construir y utilizar equipamiento de bajo costo). Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO-PNUMA, Sevilla: Editorial Grafillés, 1994, p.12

4.19. MATRIZ DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN FACTOR LÚDICO PEDAGÓGICO (LÚDICA)

Tabla 27. Análisis de Información Lúdica

QUINTO OBJETIVO ESPECIFICO: Identificar la metodología que se maneja en el grado cinco dos en el desarrollo del componente ambiental		
CATEGORIA: FACTOR LUDICO PEDAGOGICO		
SUBCATEGORIA: LUDICA		
INSTRUMENTO	TENDENCIAS	CODIGO
E	Estudiar, aprender, jugar y ayudar que mi escuela este limpia	(E,A,P3)
E	Si porque son muy divertidas y con dinámicas para aprender de una forma divertida a cuidar el planeta.	(E,A,P4)
E	Si porque jugando me divierto y así aprendo más de la naturaleza y como cuido el planeta	(E,A,P9)
E	Si porque las actividades lúdicas nos hacen recordar y lo hacemos cada vez más practico el cuidado del planeta	(E,A,P10)
E	Cuando las clases son afuera pero con juegos para aprender mejor	(E,A,P11)
E	Si porque a veces las clases no son tan divertidas pero si nos hicieran juegos aprenderíamos más	(E,A,P13)
E	Si porque las estrategias pedagógicas son una herramienta muy importante en el desarrollo de los procesos de enseñanza aprendizaje y esto conlleva a que los niños muestren un mayor interés al cuidado ambiental.	(En,D,P7)
E	Algunas veces trato de utilizar ayuda didáctica en mis clases.	(E,D,P6)
En	Cuando los profesores utilizan estas ayudas lúdicas son más fáciles para que se les grave las enseñanzas que simplemente hacerles un dictado o una clase monótona como lo suelen hacerlo.	(En,Pf,P9)
En	Si esta es una buena herramienta para inculcar a mi hija que debe cuidar el medio ambiente	(En,Pf,P8)
En	Sí, me gustaría que se conformen ambientes Pedagógicos porque aprenderían más del cuidado ambiental	(En,Pf,P10)
O	Los niños demuestran frente a la lúdica una actitud de motivación con las temáticas ambientales.	(O,A,P7)

Fuente: Esta Investigación

4.19.1. Análisis de la Matriz Factor Lúdico Pedagógico (Lúdica)

Análisis del código (E,A,P3)

De acuerdo a la pregunta ¿Qué te gusta hacer en ella? Teniendo en cuenta la recapitulación de las respuestas generadas por los 37 estudiantes, se puede considerar que a todos le gusta estudiar, aprender, jugar y sobre todo ayudar a que la escuela este limpia.

Además, a través de la observación directa se logró percibir que a los estudiantes les agrada estar en la escuela porque es un espacio en donde ellos pueden aprender cosas nuevas, jugar con sus compañeros pero sobre todo que por medio de diferentes actividades aprenden a cuidar el medio ambiente.

Así mismo, cabe resaltar que: "...el juego abandonaría su condición de pasatiempo convirtiéndose en un instrumento eficaz... este intento de encajar el juego dentro del sistema de utilidades y beneficios de la "vida real" escamotea su auténtico sentido: su esencia ontológica y existencial"⁸².

Resumiendo se puede afirmar que, el juego enfocado en un sentido lúdico-Pedagógico ayuda a los estudiantes a comprender diferentes temáticas y sobre todo es de gran motivación porque se va creando en ellos una conciencia ambientalista de una manera práctica y divertida.

Análisis del código (E,A,P4)

De acuerdo a la pregunta ¿Te gustan las clases que recibes? Teniendo en cuenta la síntesis de las respuestas generadas por los 37 estudiantes, se puede establecer que todos están de acuerdo en que las clases se las debe desarrollar con la ayuda de dinámicas porque generan un ambiente agradable y a la vez aprenden sobre el cuidado del planeta.

Teniendo en cuenta la observación directa se logró apreciar que los estudiantes se sienten a gusto cuando se utiliza dinámicas enfocadas hacia la educación ambiental, ellos participan de manera activa y siempre están dispuestos a colaborar en clase.

⁸² BIBLIOTECA VIRTUAL, Blogspot, Juego y escuela, Disponible en: <http://juegoydesarrollocognitivo.blogspot.com/2006/01/larelacin-juegoyescuela> aportes.html. (Consultado el 3 de Abril de 2014)

Es por eso que, las dinámicas implican también: “un desarrollo de habilidades de expresión y transmisión de ideas y opiniones, lo que repercute en las capacidades comunicativas de los alumnos”⁸³.

En conclusión, el docente debe ser una persona muy creativa, dispuesto a asumir retos que lo conlleven a que el estudiantado aprenda de la mejor manera; el aprendizaje lo ofrece el maestro pero existen muchos caminos para que ese mismo aprendizaje llegue a los estudiantes.

Análisis del código **(E,A,P9)**

De acuerdo a la pregunta ¿Te gustaría realizar actividades en donde juegues, experimentes, compartas con tus compañeros, aprendas y a la vez contribuyas al cuidado ambiental?

Teniendo en cuenta la recapitulación de las respuestas generadas por los 37 estudiantes, se puede afirmar que a ellos les gusta realizar diferentes actividades en donde experimenta, juegan, compartan en grupo pero sobre todo que a través de todo esto aprenden sobre el cuidado del medio ambiente. Es por eso que a través de la observación directa se logró divisar que los estudiantes les agrada compartir con sus amigos, realizar experimentos en clase pero sobre todo aprender mientras juegan. Igualmente las dinámicas son “La fuerza motivadora y el interés intrínseco que los niños incluyen en sus juegos nacen de la propia naturaleza epistemológica de ser humano; por eso juego y aprendizaje necesariamente están relacionados”⁸⁴.

En síntesis, el docente es el responsable de que sus estudiantes aprendan de la mejor manera, es el promotor de nuevas ideas, es quien debe crear un ambiente agradable y hacer uso de todas las herramientas posibles, las dinámicas son un instrumento muy eficaz que le pueden ayudar a cumplir su objetivo.

Análisis del código **(E,A,P12)**

De acuerdo a la pregunta ¿Tus profesores utilizan actividades divertidas para enseñarte?

Teniendo en cuenta la síntesis de las respuestas generadas por los 37 estudiantes, se puede afirmar que la mayoría opinó que sus profesores casi nunca

⁸³ BIBLIOTECA VIRTUAL, Blogspot, Dinámicas de grupo de aprendizaje, Disponible en: <http://dinmicasparaelnivelprimaria.blogspot.com/p/dinamicasdegrupoparaelaprendizaje.html>. (Consultado el 18 de Abril de 2014).

⁸⁴ BIBLIOTECA VIRTUAL, Slideshare, Aprender Jugando, Disponible en: <http://www.slideshare.net/miki1v/aprender-jugando1-5129811>. (Consultado el 18 de Abril de 2014).

utilizan actividades para enseñarles. Además, a través de la observación participante, estudiantes comentan acerca de sus profesores sobre como llevan a cabo el desarrollo de las clases dando a conocer que rara vez ellos utilizan alguna actividad para un determinado tema, además afirman que es muy raro que todos los docentes lo hagan; también se alcanzó a observar que el profesor encargado del grupo casi nunca utiliza dinámicas u otro medio para enseñarle a sus estudiantes. El docente puede hacer uso de diferentes actividades, una de ellas puede ser las dinámicas las cuales “Son un importante medio que permite incentivar procesos de participación, expresión e integración. Es un elemento de quiebra con la educación tradicional de corte vertical y solamente expositiva. Implica una forma de aprendizaje más existencial y más en comunión con otras personas y por tanto con otras realidades”⁸⁵.

En resumen, el docente no se puede limitar a solo estar encerrado en el salón de clases; tampoco a seguir la misma rutina de aprendizaje sino que debe experimentar con otros medios. Realizar diferentes actividades para que los estudiantes no solamente presten atención sino que los motive debe ser el objetivo que el profesor debe alcanzar.

Análisis del código **(E,A,P14)**

De acuerdo a la pregunta ¿Te gustaría que tus profesores utilizaran dinámicas y juegos para explicar las clases?

Teniendo en cuenta la síntesis de las respuestas generadas por los 37 estudiantes, se puede afirmar que todos están de acuerdo en que en que las clases deberían ser por medio de juegos porque de esta manera ellos aprenderían de una manera divertida.

Igualmente a través de la observación directa se logró apreciar que los estudiantes a la hora que se explicaba una determinada temática con la ayuda del rota folio y se reforzaba con los juegos lúdico-Pedagógicos ellos participan respondiendo acertadamente las preguntas sobre el tema y no solamente esto sino que ellos mismos se encargaban de explicar a algunos de sus compañeros alguna duda que tenían. Teniendo en cuenta lo anterior se resalta lo siguiente: “el juego es una actividad necesaria del ser humano, siendo una herramienta útil para adquirir y compartir habilidades intelectuales motoras o afectivas, que se convierte en una herramienta de aprendizaje significativo en el aula”⁸⁶.

⁸⁵ Ibíd.

⁸⁶ BIBLIOTECA VIRTUAL, Bligoo, Juego y aprendizaje, Disponible en: <http://ludica.bligoo.com.co/eljuegoesunaactividaddeaprendizajesignificativa#.U0uW9vI5Pcg>.(Consultado el 18 de Abril de 2014)

Concluyendo, el juego y el aprendizaje pueden y deben trabajarse juntos; pero es el docente quien decide cómo llevar a cabo el desarrollo de las clases, el juego es una excelente alternativa siempre y cuando se lo utilice como medio de aprendizaje.

Análisis del código **(En,D,P7)**

De acuerdo a la pregunta ¿Cree usted que con estrategias pedagógicas se logre obtener una mejor concienciación frente a las problemáticas ambientales?

Al aplicar la encuesta al docente del grado cinco dos dice que si se puede lograr una concienciación frente a las problemáticas ambientales; porque las estrategias pedagógicas son una herramienta muy importante en el desarrollo de los procesos de enseñanza aprendizaje.

Por medio de la observación directa se afirma que el docente en las clases si trata de realizar algunos experimentos practico donde los niños se den cuenta de los recursos que tienen y como utilizarlos relacionándolos con su contexto académico y social. Es de gran importancia que los educadores y educadoras tengan presente que ellos son los responsables de facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje, dinamizando la actividad de los y las estudiantes, los padres, las madres y los miembros de la comunidad.

En esta tarea diferenciadora los niños y niñas reclaman desde lo que sienten y conocen, motivados y motivadas intervienen con sus emociones, saberes y expresiones culturales y comunitarias específicas en el proceso educativo. Los niños y las niñas construyen conocimientos haciendo, jugando, experimentando; estas estrategias implican actuar sobre su entorno, apropiarse de ellos; conquistarlos en un proceso de inter relación con los demás.⁸⁷

Es importante que todas estas estrategias se implementen de la mejor manera para que tanto el maestro, el estudiante maestro y los niños tengan diferentes formas para vivenciar todas estas series de actividades logrando una metodología adecuada para una mejor enseñanza aprendizaje sin dejar a un lado la motivación permitiendo así que el estudiante sea capaz de asumir su responsabilidad teniendo en claro que su misión es mejorar su rendimiento académico y espíritu ambiental durante su camino escolar.

⁸⁷ DÍAZ GONZALES, Aurea, Estrategias metodológicas, Disponible en: <http://aureadiazgonzales.galeon.com/>. (Consultado el 18 de abril de 2014).

Análisis del código (E,D,P6)

De acuerdo a la pregunta ¿Aparte del material de la Institución usted implementa materiales didácticos que sean adecuados para el desarrollo de los procesos educativos?

Al aplicar la encuesta al docente del grado cinco dos dice que algunas veces trata de utilizar ayudas didácticas en sus clases.

Por medio de la observación directa se afirma que el docente en algunas de sus clases trata complementar sus temas con algunas ayudas didácticas como un juego Pedagógico, historias etc. teniendo en cuenta que él es el responsable de la educación de sus estudiantes como afirma Gorz “La educación debe formar para la multiactividad para el trabajo productivo, la creación cultural, la vida social armónica, la vida familiar, etc.; y la alternancia entre períodos de predominio de uno u otro tipo de actividad a lo largo de una misma vida, quien es el encargado de esta misión en la escuela es el maestro”⁸⁸. Por eso se debe planificar las clases con una serie de actividades teniendo en cuenta la interrelación con las necesidades reales y sentidas de los estudiantes donde se les despierte la motivación e interés de descubrir los diferentes temas ambientales para lograr un aprendizaje significativo.

Es un gran reto como docentes pero no es imposible y no es porque seamos malos didactas sino que muchas veces no brindamos los espacios suficientes para comunicarnos dentro o fuera del aula de clase, debemos sacar ese niño y descubrir el verdadero sentido de educar y de saber enseñar a través de formas creativas y novedosas que reflejen el verdadero sentido de la vida para el cual nos formamos.

Análisis del código (En,Pf,P3)

De acuerdo a la pregunta ¿Cree usted que por medio de estas estrategias se está llevando a cabo los procesos de enseñanza aprendizaje en el curso de su hijo(a)?

Al aplicar la encuesta a los padres de familia del grado cinco dos dicen que cuando los profesores utilizan estas ayudas lúdicas son más fáciles para que se les grave las enseñanzas que simplemente hacerles un dictado o una clase monótona como suelen hacerlo. Por medio de la observación directa que se tuvo en el momento de la encuesta se puede afirmar que a los padres de familia les agrada que los profesores se apoyen de estrategias lúdicas en las diferentes clases ya que los niños se motivan y así asisten con gusto al colegio y pueden

⁸⁸ GORZ, A. Miserias del presente, riqueza de lo posible. Buenos Aires: Editorial Paidós, 1998.p. 30

lograr un aprendizaje significativo. Por lo cual “el docente de educación básica es un agente de cambio, que tiene un papel activo en la formación de nuevas generaciones que construyan alternativas sustentables para el futuro no solo social o económico sino de nuestro planeta de una manera integral acorde con las estructuras de la época”⁸⁹ y para esto los docentes debe dejar de ser el transmisores de conocimientos teóricos ya establecidos, para que logren ser un guía en la construcción y adquisición de conocimientos que favorezca a los estudiantes en su vida cotidiana y el proceso educativo para que en un futuro sean competentes capaces de ser, hacer, convivir con una nueva y fortalecida cultura integral reflejando sus valores y dejando una huella en su contexto.

Análisis del código (En,Pf,P8)

De acuerdo a la pregunta ¿Le gustaría conocer más acerca las problemáticas ambientales, cómo prevenirlas y mitigarlas?

Al aplicar la encuesta a los padres de familia del grado cinco dos afirman que si les gustaría conocer sobre estas problemáticas ya que esta es una buena herramienta para inculcar a mi hija como y porque debe cuidar el medio ambiente, esto se corrobora atreves de la observación directa porque cuando se les informa sobre los proyectos ambientales con los niños no prestan la atención necesaria yaqué no cuentan con una explicación detalladla de los conceptos y problemáticas ambientales como no hay escuchado hablar mucho del tema piensan que no son graves; por lo cual los maestros deben tener en cuenta que:

Para satisfacer las necesidades educativas de los niños se requiere de atención por parte de los padres ocupados o descuidados, pero vale la pena el esfuerzo ya que un niño que cuente con la atención de sus padres y la motivación de esos ampliara sus posibilidades de tener un rendimiento e interés mayor en la escuela.

Dentro de la escuela primaria, el docente necesita trabajar junto con los padres para que el alumno tenga una formación con bases más sólidas que le permitan las actitudes y aptitudes que refuercen su interés en los estudios, ahí radica la importancia de que los padres enfoquen su atención al aprendizaje de sus hijos, y dejen de descargar en la escuela su propia responsabilidad, ya que esta nunca podrá reemplazar a los padres.⁹⁰

⁸⁹ SANDOVAL, Gabriel, Upn 2002, Disponible en: <http://www.upn291.edu.mx//GabyDocente.pdf>.(Consultado el 18 de abril de 2014).

⁹⁰ MONOGRAFIAS.COM, Web oficial, Falta de atención de padres, Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos46/falta-atencion-padres/falta-atencion-padres2.shtml>. (Consultado el 18 de abril de 2014)

Razón por la cual la motivación que se les brinde a los estudiantes es la que garantiza que estén enfocados hacia lo que se quiere, y en rumbo hacia la obtención de lo que se anhela. Se puede decir que todos los procesos de formación ambiental que se hacen en el transcurso del proceso aprendizaje y formación integral, están sujetos al grado de incentivación o motivación que se posea y está constituida por todos los factores capaces de provocar, mantener y dirigir una conducta ambiental, y en la compañía que se quiere ya que la orientación y motivación que se brinda en la Institución definitivamente debe ser reforzada por una buena orientación y motivación de los padres en el hogar.

Análisis del código (En,Pf,P10)

De acuerdo a la pregunta ¿Le gustaría a usted que en la escuela se conformen ambientes lúdico Pedagógicos donde su hijo (a) aprenda motivadamente experimente, conozca sobre las temáticas ambientales y a la vez cuide el planeta? Al aplicar la encuesta a los padres de familia del grado cinco dos dicen que Si, les gustaría que se conformen ambientes Pedagógicos porque aprenderían más del cuidado ambiental. Por medio de la observación directa que se tuvo en el momento de la encuesta se puede afirmar que a los padres de familia les agrada mucho la idea de que los profesores cambien de ambientes para la enseñanza ya que los niños se motivan y asistirían con gusto al colegio puesto que lo mismo y lo mismo de todos los días los cansa y así pueden lograr un buen aprendizaje.

Como lo afirman las Drs Elba Aurora Castro Rosales y Karin Balzaretti:

“La educación ambiental no formal es una actividad complementaria para obtener una educación integral. Los docentes tienen la oportunidad de incorporar dentro del proceso educativo actividades de educación ambiental fuera del aula, para adquirir así experiencias significativas que llevarán al mejor entendimiento de los contenidos curriculares. Una visita de algunas horas a un parque, un bosque, un basurero... pueden ser equivalentes a varias sesiones de trabajo en el aula y fuera de ella el alumno podrá incorporar conocimientos, re significar valores y actitudes”.⁹¹

El docente, deben caracterizarse por su flexibilidad y toma de conciencia dentro del proceso educativo y así construir un nuevo modelo que ponen especial énfasis en aprender a aprender lo que significa que el docente debe enseñar a aprender basado en una didáctica de reciprocidad, donde se garantice la solidez de la construcción del conocimiento basado en el campo social.

⁹¹ CASTRO ROSALES, Elba Aurora; BALZARETTI Karin. La Educación Ambiental no formal, posibilidades y alcances. Jalisco: Editorial. Nueva Época, 2000. p.23

*“LOS NIÑOS GUARDIANES DEL PLANETA
MOTIVANDO A UN CAMBIO AMBIENTAL PARA UN
MUNDO MEJOR.”*



5. PROPUESTA PEDAGÓGICA

5.1. NOMBRE DE LA PROPUESTA

LOS NIÑOS GUARDIANES DEL PLANETA MOTIVANDO A UN CAMBIO AMBIENTAL PARA UN MUNDO MEJOR

5.2. PRESENTACIÓN

El presente diseño y aplicación de esta propuesta lúdica pedagógica, se llevó a cabo a través de un trabajo investigativo que posteriormente arrojó un diagnóstico, el cual proporcionó la información necesaria para su desarrollo. Aquí se trabajaron tres factores: la didáctica, la lúdica y la experimentación; en esta relación se ha aplicado el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) enfocado por una parte hacia la utilización de la lúdica en donde se idean diez juegos de mesa y por otra parte a la experimentación en donde se lo apoya desde un espacio experimental llamado experimentos era, todo esto apoyado teóricamente desde un material didáctico llamado rotafolio.

En su planeación y diseño este aporte didáctico con enfoque lúdico experimental ha sido logrado gracias al apoyo de softwares de diseño como lo son Corell Draw, Adobe Photo Shop, Adobe Illustrator y SketchUp que fueron las interfaces para lograr obtener todos los materiales ejecutados en esta propuesta como lo son: el rotafolio, los juegos con su respectivo manual y los experimentos era con su guía de uso. Estos apoyos crean ambientes motivadores y promotores de conocimientos que llevan al estudiantado a crear un lazo significativo de hermandad, amistad y convivencia con la naturaleza ya que despierta su interés, el espíritu investigativo, la interacción con su entorno, el trabajo cooperativo y su afán de descubrir y aprender mientras se divierte.

Cabe resaltar que gracias a la construcción y aplicación de esta propuesta permitió aplicar los conocimientos adquiridos a lo largo de nuestra carrera profesional, experimentando cada uno de los procesos vistos y logrando ayudar a la educación mediante propuestas alternativas que motiven el desarrollo de una relación apropiada e intrínseca entre la naturaleza y los estudiantes.

5.3. JUSTIFICACIÓN.

Esta propuesta surge a partir de la urgente necesidad de generar una cultura ambiental en los estudiantes en donde deberían persistir las actitudes, intenciones de comportamientos y conocimientos ambientales frente al adecuado uso de los recursos naturales y su relación mutua, orientados a reconocer a la naturaleza como un ser y no como un objeto de fácil utilización y desecho; y ¿cómo lograr motivar a los estudiantes en la búsqueda de dicha cultura? Pues bien, es en este sentido donde la motivación por desarrollar los componentes de esa cultura hacia la preservación toman fuerza y es aquí donde se plantea la aplicación de una estrategia didáctica apoyada de los factores lúdico y experimental. Es entonces que esta propuesta obtiene como fin implementar el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) apoyado en el material didáctico, la experimentación y la lúdica que en unión intervengan activamente en el desarrollo de una cultura ambiental.

Aquí, se considera adecuado e importante tener en cuenta estas estrategias que aportan significativamente a la educación en donde se han planteado una serie actividades encaminadas a la capacitación docente, y al desarrollo integral del estudiante desde su dimensión ambiental con el propósito de que éstas logren dar herramientas encaminadas al mejoramiento de los procesos educativos de la sociedad. Es así como la educación desde el componente ambiental es de suma importancia y requiere de su ejecución inmediata ya que el entorno natural no está en disposición de esperas y aplazamientos en la búsqueda de su cuidado y preservación. En este sentido se conformó este proceso de educación ambiental que busca en el niño el desarrollo de una cultura de mejoramiento entre las relaciones existentes entre él y su medio que lo rodea y se lo sustenta con lo que afirma la UNESCO diciendo que éste Es un proceso que consiste en reconocer valores y aclarar conceptos con objeto de fomentar destrezas y actitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su medio físico. La educación ambiental incluye la práctica en la toma de decisiones y la propia elaboración de códigos de comportamiento relacionados con la calidad del entorno inmediato al ciudadano.⁹²

⁹² BIBLIOTECA VIRTUAL, Educar. Org, Medio ambiente, Disponible en <http://www.educar.org/proyectos/medioambiente.asp>. (Consultado el 18 de abril de 2014)

5.4. OBJETIVOS

5.4.1. Objetivo general. Motivar el desarrollo de la cultura ambiental mediante la Implementación de un aporte didáctico con un enfoque lúdico - experimental en los niños y niñas del grado cinco dos jornada de la mañana de la Institución Educativa Municipal Escuela Normal Superior de Pasto.

5.4.2. Objetivos Específicos

- Fomentar en los niños y niñas actitudes, intenciones de comportamiento y conocimientos medio ambientales a través de actividades lúdico experimentales que los lleve a una adecuada relación con su medio natural.
- Promover en los niños y niñas un espíritu de indagación, descubrimiento y aporte de posibles alternativas de solución a problemáticas ambientales presentadas en la cotidianidad de su Institución y de su hogar.
- Brindar herramientas a los docentes para el desarrollo de actividades con enfoque ambiental, que promuevan una relación positiva entre el los estudiantes y su entorno.

5.5. REFERENTE TEÓRICO

5.5.1. La cultura ambiental desde la educación. Refiriéndose a las bases teóricas que enmarcan esta propuesta se empieza sustentando el concepto de educación ambiental caracterizándola como “un proceso que reconoce valores y aclara conceptos centrados en fomentar las actitudes, destrezas, habilidades y aptitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el ser humano, su cultura y la interrelación con la naturaleza”⁹³ Por lo cual esta educación es fundamental para adquirir conciencia, valores, técnicas y comportamientos ecológicos y éticos en consonancia con el desarrollo sostenible y que favorezcan la participación comunitaria efectiva en decisiones.

Partiendo de esta premisa la cultura ambiental debe guardar relación con la educación ambiental y debe surgir a partir de la ejecución de ella se hace alusión a la cultura ambiental como la posición que tiene el ser humanos sobre su vida y sobre el entorno natural y que en consecuencia está en constante cambio ya que es producto de los seres humanos, esta cultura ambiental debe ser una construcción constante que refleja el uso adecuado de los recursos naturales en todos sus ámbitos y que denote el nivel de responsabilidad que tiene el individuo en la modificación natural de su entorno a causa de su intervención.

⁹³ ibíd.

Siguiendo esta idea y argumentando más a fondo este concepto, la UNESCO aporta cuales deben ser las características que debe tener una población con cultura ambiental y afirma “una población consciente y preocupada por el medio ambiente y sus problemas con los conocimientos, las habilidades, las actitudes, motivaciones y compromisos, para trabajar individual y colectivamente hacia la resolución de los problemas actuales y la prevención de nuevos”⁹⁴.

En este sentido la **cultura ambiental** será entendida como “un proceso mediador en donde se relaciona el ente económico, político y educativo de una población, contrastado con la dimensión ambiental, abarcando por un lado el componente conductual en donde se desarrolle la ética en conjunto de las actitudes y hábitos (conjunto de actitudes e intenciones de comportamiento), y por otro lado en relación al componente cognitivo (conjunto de conocimientos ambientales que posee una persona) lo que enuncia Kibert, que en conjugación de los anteriores se interiorice la preservación y cuidado del medio ambiente, estimulando la relación consciente entre el bienestar y el desarrollo, obteniendo un equilibrio con la naturaleza a partir de la solidaridad y la cooperación” que en conjugados entre si llevan al mejoramiento de la capacidad de relacionarse con el medio ambiente. Por consiguiente en el desarrollo de estos aspectos se debe hacer partícipe al estudiantado y desarrollar esa cultura desde aquellas edades inferiores para que se despierte en ellos el interés por actuar de la mejor manera frente al medio ambiente y así se mantenga una buena relación entre el ser humano y el entorno natural. Todo lo anterior desarrollado por medio de la aplicación de la estrategia didáctica del ABP y apoyo en el factor lúdico - experimental.

5.5.2. La didáctica dentro de este proceso. Desde el componente didáctico para el desarrollo de esa cultura ambiental Luis A de Mattos entiende a la didáctica como esa: “disciplina pedagógica de carácter práctico y normativo que tiene por objeto específico la técnica de la enseñanza, esto es, la técnica de incentivar y de orientar eficazmente a sus alumnos y alumnas en el aprendizaje”⁹⁵

Objetivos de la didáctica

Dentro de los objetivos de la didáctica planteados por Imideo G Nérici, Consultado s por Torres Maldonado, Hernán y Delia Argentina Girón en su 2da edición de la Didáctica general presentan:

- Llevar a cabo los propósitos de la educación.

⁹⁴ BIBLIOTECA VIRTUAL, Unesco, Medio ambiente, Disponible en <http://unesdoc.unesco.org/images/0006/000671/067122so.pdf>. (Consultado el 19 de abril de 2014).

⁹⁵ TORRES MALDONADO, Hernán – GIRÓN, Delia Argentina. Didáctica general. San Jose: Editorial orama, 2009. p. 13

- Hacer el proceso de enseñanza- aprendizaje más eficaz.
- Aplicar los nuevos conocimientos provenientes de la biología, la psicología, la sociología y la filosofía que puedan hacer la enseñanza más consecuente y coherente.
- Orientar la enseñanza de acuerdo con la edad evolutiva del alumno y alumna para ayudarles a desarrollarse y realizarse plenamente, en función de sus esfuerzos de aprendizaje.
- Adecuar la enseñanza y el aprendizaje, a las posibilidades y necesidades del alumnado.
- Inspirar las actividades escolares en la realidad y ayudar al alumno (a) a percibir el fenómeno del aprendizaje como un todo, y no como algo artificialmente dividido en fragmentos.
- Orientar el planeamiento de actividades de aprendizaje de manera que haya progreso, continuidad y unidad, para que los objetivos de la educación sean suficientemente logrados.
- Guiar la organización de las tareas escolares para evitar pérdidas de tiempo y esfuerzos inútiles.
- Hacer que la enseñanza se adecue a la realidad y a las posibilidades del o la estudiante y de la sociedad.
- Llevar a cabo un apropiado acompañamiento y un control consciente del aprendizaje, con el fin de que pueda haber oportunas rectificaciones o recuperaciones del aprendizaje.

En este sentido esta didáctica toma gran relevancia en su aplicación para lograr alcanzar los objetivos planteados desde el ámbito ambiental en esta propuesta pedagógica.

5.5.2.1. La Estrategia Didáctica ABP. Como Apoyo en la Búsqueda de Soluciones A Problemas Ambientales, Ya referido los objetivos de la didáctica esta propuesta se adentra en la estrategia didáctica del aprendizaje basado en problemas (ABP) que lleva al estudiantado a reflexionar y generar posibles soluciones a problemas planteados en el proceso educativo que en este caso se integran en el ámbito de las problemáticas ambientales.

Dicha estrategia implica un aprendizaje activo, cooperativo, centrado en el estudiante, asociado con un aprendizaje independiente muy motivado que posee características aplicativas en el marco ambiental ya que:

- Responde a una metodología centrada en el estudiante y en su aprendizaje. A través del trabajo autónomo y en equipo los estudiantes deben lograr los objetivos planteados en el tiempo previsto.

- Los estudiantes trabajan en pequeños grupos, lo que favorece que los alumnos gestionen eficazmente los posibles conflictos que surjan entre ellos y que todos se responsabilicen de la consecución de los objetivos previstos. Esta responsabilidad asumida por todos los miembros del grupo ayuda a que la motivación por llevar a cabo la tarea sea elevada y que adquieran un compromiso real y fuerte con sus aprendizajes y con los de sus compañeros.
- Esta metodología favorece la posibilidad de interrelacionar distintas materias o disciplinas académicas. Para intentar solucionar un problema los estudiantes pueden (y es aconsejable) necesitar recurrir a conocimientos de distintas asignaturas ya adquiridos. Esto ayuda a que los estudiantes integren en un “todo” coherente sus aprendizajes.
- El ABP puede utilizarse como una estrategia más dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje, aunque también es posible aplicarlo en una asignatura durante todo el curso académico.

Se tiene que tener en cuenta que son niños que se encuentran en un proceso de desarrollo en el que tienen que consolidar su autoestima, auto concepto y personalidad. Existiendo diversas maneras de establecer una igualdad y tolerancia entre ellos mismos en las distintas situaciones y circunstancias para lograr los distintos objetivos planteados.

5.5.2.1.1. El Material Didáctico dentro del ABP. En la utilización del material didáctico dentro del ABP se alude el requerimiento de la innovación y creatividad por parte del docente para hacer uso e implementación de los diferentes tipos de materiales didácticos que apoyan a la construcción de nuevos conocimientos y motivan al estudiante en la interacción estos con la información brindada.

Dichos materiales pueden ser utilizados tanto en un salón de clases como fuera de ellos debido su accesibilidad ya que pueden adaptarse a una amplia variedad de objetivos de enseñanza y es así como aquellos “son usados para apoyar el desarrollo de los niños y niñas en aspectos relacionados con el pensamiento, el lenguaje oral y escrito, la imaginación, la socialización, el mejor conocimiento de sí mismo y de los demás”⁹⁶.

En lo que concierne a esta propuesta, dentro del material didáctico se apoya del rotafolio, éste tiene una función de medio visual constituyéndose de un número determinado de láminas ordenadas consecutivamente dependiendo de un tema, dentro de estas posee gran variedad de información sintetizada en textos escritos

⁹⁶ BIBLIOTECA VIRTUAL, Recrea.edu, Material didáctico y recursos, Disponible en <http://www.recrea.edu.c-material-didactico-y-recursos.htm>, (Consultado el 19 de abril de 2014)

e imágenes en donde prevalece en mayora tamaño y cantidad la disposición grafica que es un elemento clave para su representación en una clase.

En este conjunto de láminas que contienen la posibilidad de su rotación, se debe priorizar el contenido grafico ya sea en dibujos, diagramas o fotografías que contenga su respectiva descripción a cada imagen y debe estar enfocado a la presentación u orientación del estudiante en el aprendizaje de un concepto, así como para animarlo e interesarlo en el estudio de determinado tema, también se lo puede utilizar con el objetivo de que los estudiantes pueden hacer uso de él para mostrar lo aprendido, para exponer en clase o para que sea evidenciado el avance del proceso desde el punto de vista evaluativo.

Este apoyo didáctico tiene la capacidad de utilizarse en estudiantes de cualquier nivel ya que es prioridad del docente la adecuación de sus temáticas para la finalidad que desee, el docente expresa las láminas durante un tiempo adecuado guardando coherencia entre su explicación y la distribución temática.

Dentro del rotafolio se sugiere que:

- Los textos sean sencillos y breves.
- Las ilustraciones sean claras, sugerentes en ocasiones, cómicas
- Se utilicen tintas de diferentes colores, con el fin de destacar los aspectos más importantes.
- Las hojas, así como el material que contienen, serán de tamaño adecuado para poder ser apreciadas desde todos los ángulos del aula; aproximadamente 0.50 X 0.70 cm.
- Las ilustraciones y textos se deben combinar de una manera racional

5.5.2.1.2. El Juego Pedagógico dentro de la lúdica. No cabe duda que la lúdica es de suma importancia en la vida de todo ser humano y adquiere un valor Pedagógico en la medida en que lleva al individuo a desarrollar su conocimiento a partir de la interacción con su entorno, por esta razón es indispensable rescatar o promover en nuestros niños y niñas en la edad escolar los valores que surgen del juego bien orientado, que contenga altas dosis de desarrollo Pedagógico, aprendizaje, sociabilidad, crecimiento histórico, desarrollo cultural y sobre todo sensibilidad. Otro punto digno de resaltar es que el juego constituye un factor determinante en la integridad de los humanos, cuando se encuentran ligados al amor, potencia la creatividad humana, vincula lo cognitivo potenciando la inteligencia, encontrando el docente en el juego, instrumentos Pedagógicos útiles para la colaboración entre las actividades.⁹⁷

⁹⁷ AUSUBEL, David, NOVAK, Joseph, HANESIAN, Helen, Psicología Educativa. un punto de vista cognoscitivo. Ciudad de México: Editorial Trillas. 1983. p. 20

Dentro de este orden de ideas esta propuesta se sustenta del juego Pedagógico que es una técnica participativa de la enseñanza encaminada a desarrollar en los estudiantes métodos de dirección y conducta correcta, estimulando así la disciplina con un adecuado nivel de decisión y autodeterminación; es decir, no sólo propicia la adquisición de conocimientos y el desarrollo de habilidades, sino que además contribuye al logro de la motivación por las asignaturas; o sea, constituye una forma de trabajo al docente que brinda una gran variedad de procedimientos para el desenvolvimiento de sus estudiantes en la toma de decisiones para la solución de diversas problemáticas en este aspecto ZUÑIGA, Guillermo aporta sus conceptos diciendo:

Será repensar lo que hoy se hace en la pedagogía para descubrir los aportes con que la lúdica puede contribuir para conseguir la aplicación de unos criterios más acordes con los tiempos actuales en que la velocidad de los acontecimientos y las transformaciones exige unos niveles de respuesta casi que inmediatos para estar al ritmo actual del mundo moderno, con una rapidez no imaginada desde la óptica del contexto tradicional con que todavía analizamos el presente.⁹⁸

Dentro del juego Pedagógico esta propuesta hace alusión a los juegos de mesa que se encuentran dentro de la clasificación de los materiales manipulativos éstos generan el aumento de la disposición por el aprendizaje que lleva a los estudiantes a la facilitación del proceso de apropiación del conocimiento, a la vez que adquiere un sentido de indicador de progreso frente a la cultura ambiental al dar posibles soluciones a problemáticas ambientales planteadas.

5.5.2.1.3. El papel de la lúdica dentro de la estrategia didáctica del ABP. Esta lúdica se la debería utilizar con más frecuencia en los procesos de enseñanza-aprendizaje, ya que genera aprendizajes significativos en los niños y niñas y busca que ellos en este sentido adquieran actitudes, intenciones de comportamiento y conocimientos ambientales a la vez que genera un espíritu crítico reflexivo de las problemáticas ambientales que se evidencian en su contexto.

⁹⁸ BIBLIOTECA VIRTUAL, funlibre, La pedagogía lúdica: una opción para comprender. Disponible en: <http://www.redcreacion.org/documentos/congreso5/GZuniga.htm>, (Consultado el 19 de abril de 2014)

Es por eso que la educación desde la dimensión ambiental este dirigida por medio de, “actividades atractivas, creativas, seguras, que favorezcan la participación para la asimilación y/o comprensión del tema a desarrollar; esto es, que no se priorice el medio por encima del objetivo, si no que por el contrario, la lúdica sirva para desarrollar el tema de una forma más amena y vivencial, de modo que los niños y las niñas puedan dar cuenta de este a partir de su identificación e impacto”.⁹⁹

De esta forma, el objetivo de la lúdica en la educación ambiental, es que a través de diferentes actividades recreativas y el uso de materiales innovadores se logre sensibilizar y permitir que niñas y niños sean capaces de tomar decisiones responsables y consientes frente relaciones establecidas con su medio ambiente.

5.5.2.1.4. La experimentación dentro de la estrategia didáctica del ABP. A hora bien, esta lúdica acompañada de la experimentación “representa para el estudiante una forma de aprendizaje más dinámica y agradable, además despierta el gusto por la asignatura y hace que las ciencias estén más relacionadas con su vida cotidiana”.¹⁰⁰

De esta manera la experimentación aparte de desarrollar un ambiente dinámico y agradable lleva al niño a acercarse a la realidad de los fenómenos que ahí se demuestran y así crean conocimientos más precisos de éstos que en este caso han modificado naturalmente el planeta a causa de la intervención del hombre que es lo que atañe a esta propuesta pedagógica.

Es entonces de suma importancia posibilitar espacios en los procesos educativos que intervengan en acción conjunta con estrategias didácticas para el mejoramiento del acto educativo y es así como la experimentación va directamente relacionada con la estrategia didáctica del ABP y el juego Pedagógico en esa búsqueda de tan anhelada cultura ambiental.

Ahora bien no es idea obligar a los docentes a crear dichos espacios si no guiar al profesorado en la búsqueda de diferentes alternativas que contribuyan al mejoramiento del cómo llevar el proceso educativo y de más importancia aun de

⁹⁹ BIBLIOTECA VIRTUAL, Slideshare. Eco pedagogía y Recreación Instrumentos para Generar Sensibilidad Ambiental y Propiciar Cuidado y Protección del Ambiente. Disponible en: <http://www.slideshare.net/mauriciocardenas30/ecopedagogia-y-recreacion-instrumentos-para-generar-sensibilidad-ambiental-y-propiciar-cuidado-y-proteccion-del-ambiente-en-el-centro-educativo-perico-negro-no>, (Consultado el 19 de abril de 2014)

¹⁰⁰ ARCE, URBINA, María Elena. El valor de la experimentación en la enseñanza de las Ciencias Naturales, Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44026112>, (Consultado el 19 de abril de 2014)

qué manera sus estudiantes están alcanzando o no los objetivos que se han propuesto que ms afirmación que la que hace Zaida Molina (1999) diciendo:

No se pretende, en modo alguno, plantear que debemos crear nuevos espacios, sino más bien, de abrir las posibilidades de buscar espacios complementarios, más allá del aula como el espacio tradicional del trabajo escolar y de retomar los espacios tradicionales y reorganizarlos y revitalizarlos.¹⁰¹

5.5.3 La relación de los componentes didáctico, lúdico y experimental como factor motivacional en el desarrollo de la cultura ambiental.

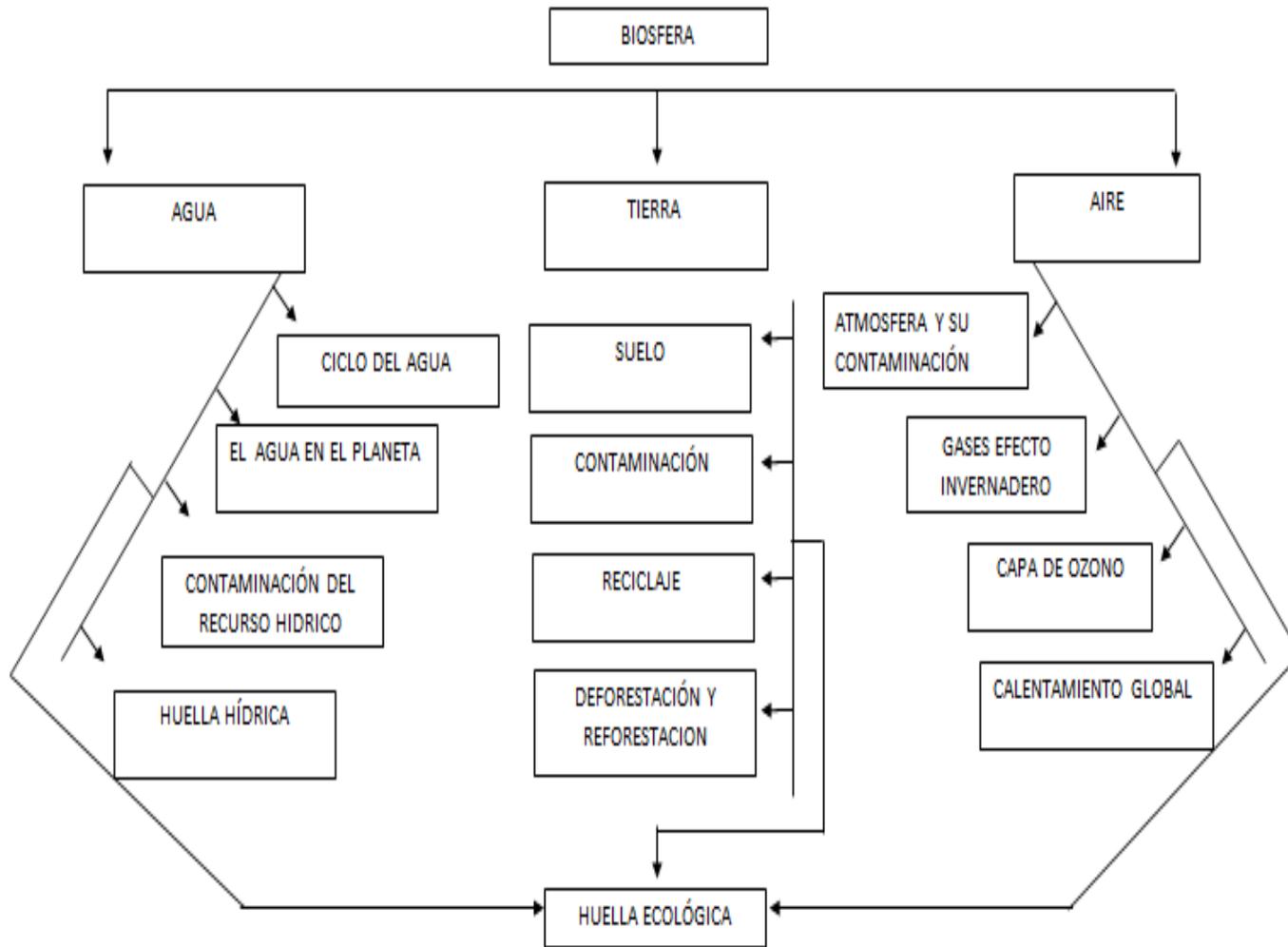
Sin lugar a dudas la aplicación conjugada del aprendizaje basado en problemas (ABP) con un enfoque lúdico experimental ya explicado anteriormente prioriza en la educación ambiental ese interés por centrarse en las problemáticas presentadas y adquiere consecutivamente un sentido de indagación, investigación, descubrimiento y paralelamente un alto grado de motivación por lo tratado en el ámbito educativo, de este modo se estimula en los niños esa semilla de desarrollo de sus actitudes, sus intenciones de comportamiento y sus conocimientos ambientales que marcaran la relación individuo – naturaleza desde la perspectiva de la conservación y el uso adecuado de los recursos naturales para que de esta manera se viva en paz con el entorno natural y se obtenga un beneficio mutuo en el presente y durante sus próximas generaciones.

5.6. EJES TEMÁTICOS

Para el desarrollo de esta propuesta lúdico pedagógica “Los Niños Guardianes del Planeta Motivando a un Cambio Ambiental para un Mundo Mejor”, se ha provisto de un macro tema que es la Biosfera y tres meso temas: Tierra, Aire y Agua de los cuales se desprenden los diferentes micros temas respectivos así:

¹⁰¹ Ibid.

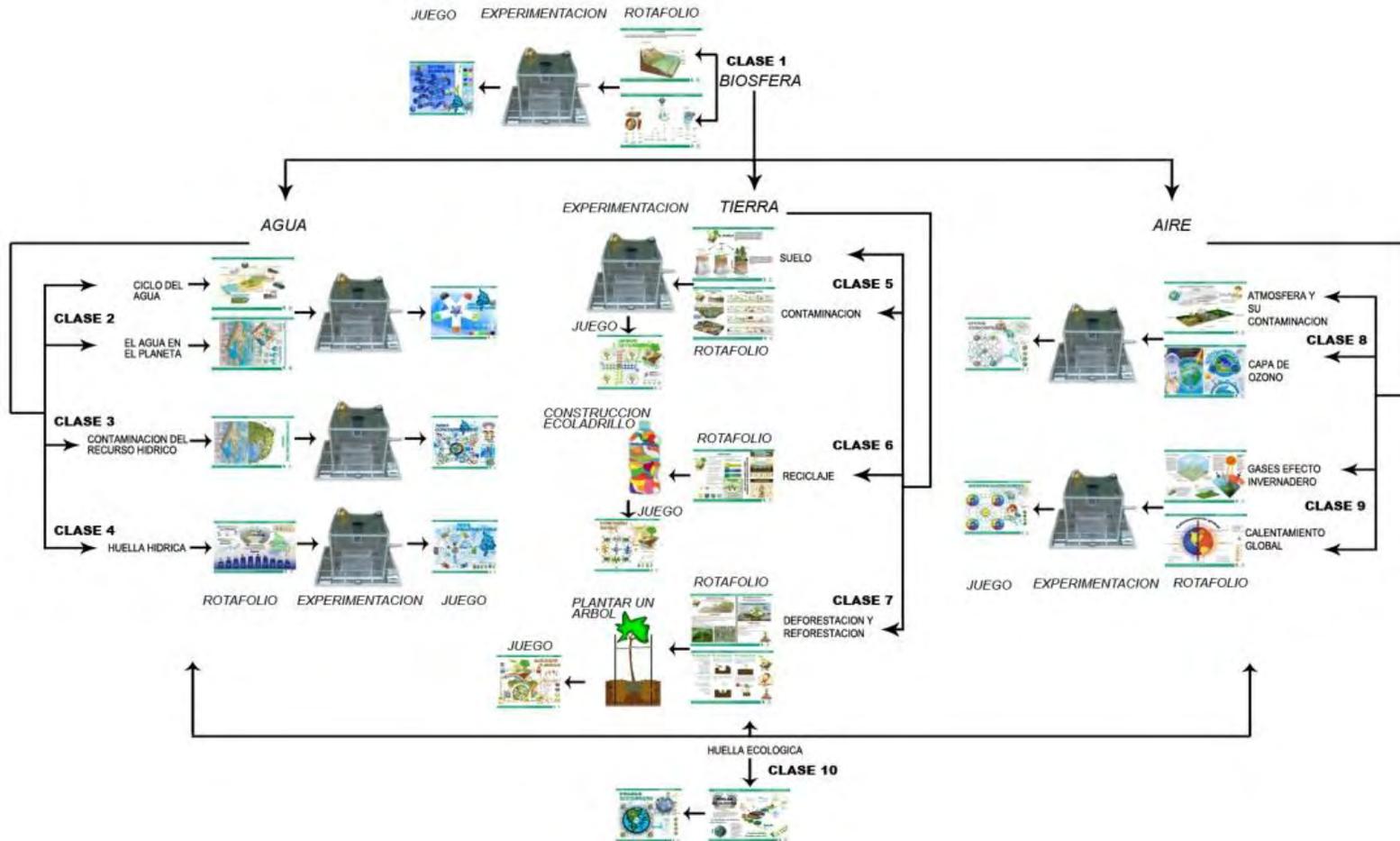
Gráfica 48. Ejes Temáticos.



Fuente: Esta Investigación

5.7. DISTRIBUCIÓN DE ACTIVIDADES

Gráfica 49. Temáticas y actividades



Fuente: Esta Investigación

5.8 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Tabla 28. Cronograma de actividades

CLASE	FECHA	TEMA	PROPOSITO	RECURSOS	RESPONSABLES
1	18 de Febrero 2014	Biosfera	Motivar la construcción de conocimientos y el desarrollo de actitudes e intenciones de comportamiento ambientales frente a la Biosfera, mediante la solución de problemas, la experimentación y el juego	- Material Didáctico (LAMINAS 2 Y 3) - Experimentosfera (Biosfera) - Juego (Diverbiosfera)	Mauricio Chávez Javier Revelo Marcela Tobar
2	25 de Febrero 2014	Ciclo del agua y su distribución en el planeta	Motivar la construcción de conocimientos ambientales frente al recurso hídrico, mediante la solución de problemas, la experimentación y el juego	- Material Didáctico (LAMINAS 4, 5) - Experimentosfera (Ciclo del Agua y su Distribución) - Juego (Acua Aprendiendo)	Mauricio Chávez Javier Revelo Marcela Tobar
3	4 de Marzo 2014	Contaminación del recurso hídrico	Motivar el desarrollo de actitudes e intenciones de comportamiento ambientales frente al recurso hídrico, mediante la solución de problemas, la experimentación y el juego	- Material Didáctico (Lamina 6) - Experimentosfera (Contaminación Del Agua) - Juego (Acuaconcientzate)	Mauricio Chávez Javier Revelo Marcela Tobar
4	11 de Marzo de 2014	Huella Hídrica	Motivar la construcción de conocimientos y el desarrollo de actitudes e intenciones de comportamiento ambientales frente a la huella hídrica, mediante la solución de problemas, la experimentación y el juego	- Material Didáctico (Lamina 7) - Experimentosfera (Huella Hídrica) - Juego (Acuaconservando)	Mauricio Chávez Javier Revelo Marcela Tobar
5	18 de Marzo de 2014	Suelo y su contaminación	Motivar la construcción de conocimientos y el desarrollo de actitudes e intenciones de comportamiento ambientales frente al adecuado uso del suelo, mediante la solución de problemas, la experimentación y el juego	- Material Didáctico (Laminas 8 Y 9) - Experimentosfera (Suelo y Contaminación) - Juego (Aprender suelo)	Mauricio Chávez Javier Revelo Marcela Tobar
6	25 de Marzo de 2014	Reciclaje	Motivar la construcción de conocimientos y el desarrollo de actitudes e intenciones de comportamiento ambientales frente al reciclaje, mediante la solución de problemas, la experimentación y el juego	- Material Didáctico (Lamina 10) - Construcción Eco ladrillo - Juego (Concientisuelo)	Mauricio Chávez Javier Revelo Marcela Tobar
7	1 de abril de 2014 8 de abril de 2014	Deforestación y reforestación	Motivar la construcción de conocimientos y el desarrollo de actitudes e intenciones de comportamiento ambientales concernientes a la deforestación y reforestación, mediante la solución de problemas, la experimentación y el juego	- Material Didáctico (Laminas 11 Y 12) - Plantar Un Árbol - Juego (Ruletinsuelo)	Mauricio Chávez Javier Revelo Marcela Tobar
8	15 de abril de 2014	Atmosfera, contaminación y capa de ozono	Motivar la construcción de conocimientos y el desarrollo de actitudes e intenciones de comportamiento ambientales concernientes a la contaminación de la atmosfera y el daño de la capa de ozono, mediante la solución de problemas, la experimentación y el juego	- Material Didáctico (Laminas 13 Y 14) - Experimentosfera (Contaminación Del Aire – Capa De Ozono) - Juego (Diveratmosfera)	Mauricio Chávez Javier Revelo Marcela Tobar
9	22 de abril de 2014	Efecto invernadero, gases y calentamiento global	Motivar la construcción de conocimientos y el desarrollo de actitudes e intenciones de comportamiento ambientales concernientes al efecto invernadero sus gases y el calentamiento global, mediante la solución de problemas, la experimentación y el juego	- Material Didáctico (Laminas 15 Y 16) - Experimentosfera (Efecto Invernadero Y Calentamiento Global) - Juego (Respira conciencia)	Mauricio Chávez Javier Revelo Marcela Tobar
10	29 de abril de 2014	Huella Ecológica	Motivar la construcción de conocimientos y el desarrollo de actitudes e intenciones de comportamiento ambientales de la huella ecológica del hombre, mediante la solución de problemas y el juego	- Material Didáctico (Lamina 17) - Juego (Preserdivertete)	Mauricio Chávez Javier Revelo Marcela Tobar
11	6 de Mayo de 2014	Coevaluación del proceso	Coevaluar el proceso desarrollado entre los sujetos investigados y los sujetos investigadores.	- Mural - Vídeo cámara	Estudiantes Docente Docentes practicantes

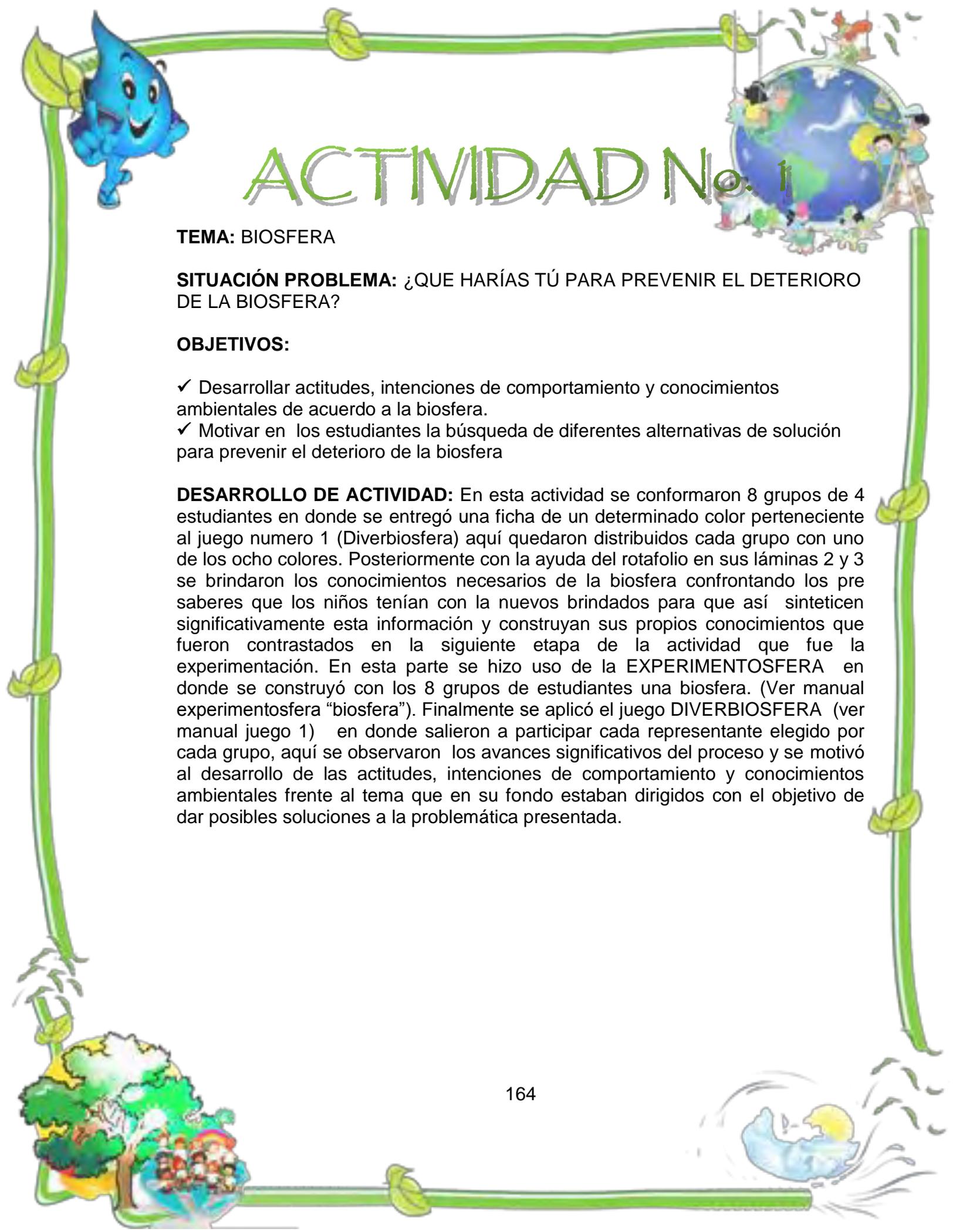
Fuente: Esta Investigación

5.9. DESARROLLO DE ACTIVIDADES.

5.9.1. Estándares de competencias básicas en los que se sustenta esta propuesta

Tabla 29. Estándares de Competencias.

"Identifico modificaciones de mi entorno a partir de la aplicación de algunos principios físicos, químicos y biológicos (...)"				
Me aproximo al conocimiento como científico(a) natural	Entorno vivo	Entorno físico	Ciencia tecnología y sociedad	Desarrollo compromisos personales y sociales
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Observo el mundo en el que vivo. ➤ Formulo preguntas a partir de una observación o experiencia y escojo algunas de ellas para buscar las posibles respuestas 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analizo el ecosistema que me rodea y lo comparo con otros. ➤ Identifico adaptaciones de los seres vivos, teniendo en cuenta las características de los ecosistemas en que viven. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Describo las características físicas de la Tierra y su atmósfera 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analizo características ambientales de mi entorno y peligros que lo amenazan. ➤ Establezco relaciones entre el efecto invernadero, la lluvia ácida y el debilitamiento de la capa de ozono con la contaminación atmosférica. ➤ Asocio el clima y otras características del entorno con los materiales de construcción, los aparatos eléctricos más utilizados, los recursos naturales y las costumbres de diferentes comunidades. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Escucho activamente a mis compañeros y compañeras, reconozco puntos de vista diferentes y los comparo con los míos. ➤ Valoro y utilizo el conocimiento de diferentes personas de mi entorno. ➤ Cumpro mi función cuando trabajo en grupo, respeto las funciones de otros y contribuyo a lograr productos comunes. ➤ Propongo alternativas para cuidar mi entorno y evitar peligros que lo amenazan. ➤ Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno.



ACTIVIDAD No. 1

TEMA: BIOSFERA

SITUACIÓN PROBLEMA: ¿QUE HARÍAS TÚ PARA PREVENIR EL DETERIORO DE LA BIOSFERA?

OBJETIVOS:

- ✓ Desarrollar actitudes, intenciones de comportamiento y conocimientos ambientales de acuerdo a la biosfera.
- ✓ Motivar en los estudiantes la búsqueda de diferentes alternativas de solución para prevenir el deterioro de la biosfera

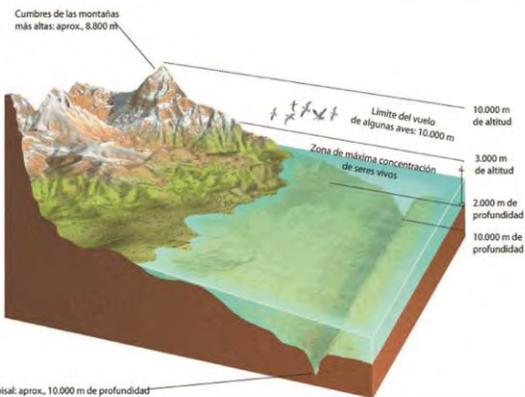
DESARROLLO DE ACTIVIDAD: En esta actividad se conformaron 8 grupos de 4 estudiantes en donde se entregó una ficha de un determinado color perteneciente al juego numero 1 (Diverbiosfera) aquí quedaron distribuidos cada grupo con uno de los ocho colores. Posteriormente con la ayuda del rotafolio en sus láminas 2 y 3 se brindaron los conocimientos necesarios de la biosfera confrontando los pre saberes que los niños tenían con la nuevos brindados para que así sinteticen significativamente esta información y construyan sus propios conocimientos que fueron contrastados en la siguiente etapa de la actividad que fue la experimentación. En esta parte se hizo uso de la EXPERIMENTOSFERA en donde se construyó con los 8 grupos de estudiantes una biosfera. (Ver manual experimentosfera "biosfera"). Finalmente se aplicó el juego DIVERBIOSFERA (ver manual juego 1) en donde salieron a participar cada representante elegido por cada grupo, aquí se observaron los avances significativos del proceso y se motivó al desarrollo de las actitudes, intenciones de comportamiento y conocimientos ambientales frente al tema que en su fondo estaban dirigidos con el objetivo de dar posibles soluciones a la problemática presentada.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

MATERIAL DIDACTICO - ROTAFOLIO **BIOSFERA**

LA BIOSFERA

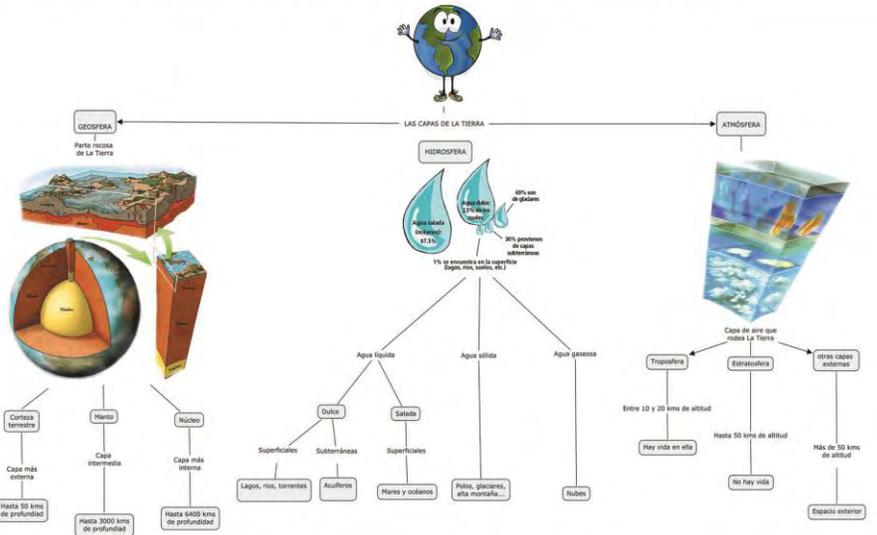
La biosfera es toda la zona de aire, tierra y agua de la superficie terrestre ocupada por los seres vivos, Está constituida por zonas de la litosfera, la hidrosfera y la atmósfera, donde es posible la vida.



EL DESARROLLO DE LA CULTURA AMBIENTAL A TRAVÉS DEL ABP COMO ESTRATEGIA LÚDICO PEDAGÓGICA
 UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FACULTAD DE EDUCACION - LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA EN CIENCIAS Y EDUCACIÓN AMBIENTAL
 ESTUDIANTES - DARWIN MAURICIO CHAVEZ, ALVARO JAVIER REVELO, ARELIS MARCELA TOBAR



MATERIAL DIDACTICO - ROTAFOLIO **BIOSFERA**



EL DESARROLLO DE LA CULTURA AMBIENTAL A TRAVÉS DEL ABP COMO ESTRATEGIA LÚDICO PEDAGÓGICA
 UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FACULTAD DE EDUCACION - LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA EN CIENCIAS Y EDUCACIÓN AMBIENTAL
 ESTUDIANTES - DARWIN MAURICIO CHAVEZ, ALVARO JAVIER REVELO, ARELIS MARCELA TOBAR



EXPERIMENTACIÓN

MANUAL EXPERIMENTOSFERA

BIOSFERA

OBJETIVO: recrear en la EXPERIMENTOSFERA la Biosfera con el fin de estudiar su composición, su función y su interrelación entre los seres vivos.

DESCRIPCIÓN: para la construcción de la biosfera se recolectará:

- agua
- tierra abonada
- moscas, hormigas, lombrices, saltamontes y mariquitas.
- plantas no mayores a 20 cm

NOTA: Esta recolección se la hará conjuntamente con los estudiantes, al igual que su construcción.

Pasos a seguir:

En el depósito de la experimentosfera se llenará de agua todo el primer nivel y el segundo nivel se lo llenará de capas de tierra y agua, la primera capa será de arena y piedras y la segunda capa de tierra negra con algunas plantas, dejando así entre el primer y segundo nivel un agujero el cual permita observar el fondo, con el fin de representar las aguas subterráneas de la biosfera.

Al rededor del depósito de la experimentosfera se llenará de tierra negra con una altura no mayor a 5 cm en donde se ubicarán las plantas y los insectos recolectados a la vez que se rociará de agua todo este sector.

Por último se sellará la ventana de acceso y se encenderán los ventiladores, la lámpara principal que brinda un aumento de temperatura se la encenderá cuando sea necesario, todo esto con el fin de que haya una temperatura adecuada y un flujo de aire constante dentro de la biosfera.

Con la ayuda del higrometro se registrarán la temperatura y la humedad que en este caso se tendría que mantener entre 14 a 25 grados centígrados de temperatura y una humedad aproximada de 54 a 90 % factores en los cuales se mantiene nuestro ambiente en la ciudad.

LA CULTURA AMBIENTAL A TRAVÉS DEL ABP CON UN ENFOQUE LÚDICO EXPERIMENTAL
UNIVERSIDAD DE NARIÑO. FACULTAD DE EDUCACIÓN. LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA EN C.M. Y EDUCACIÓN AMBIENTAL
ESTUDIANTES: DARWIN MAURICIO CHAVEZ - ALVARO JAVIER REVELLO - ARELIS MARCELA TOZAR.

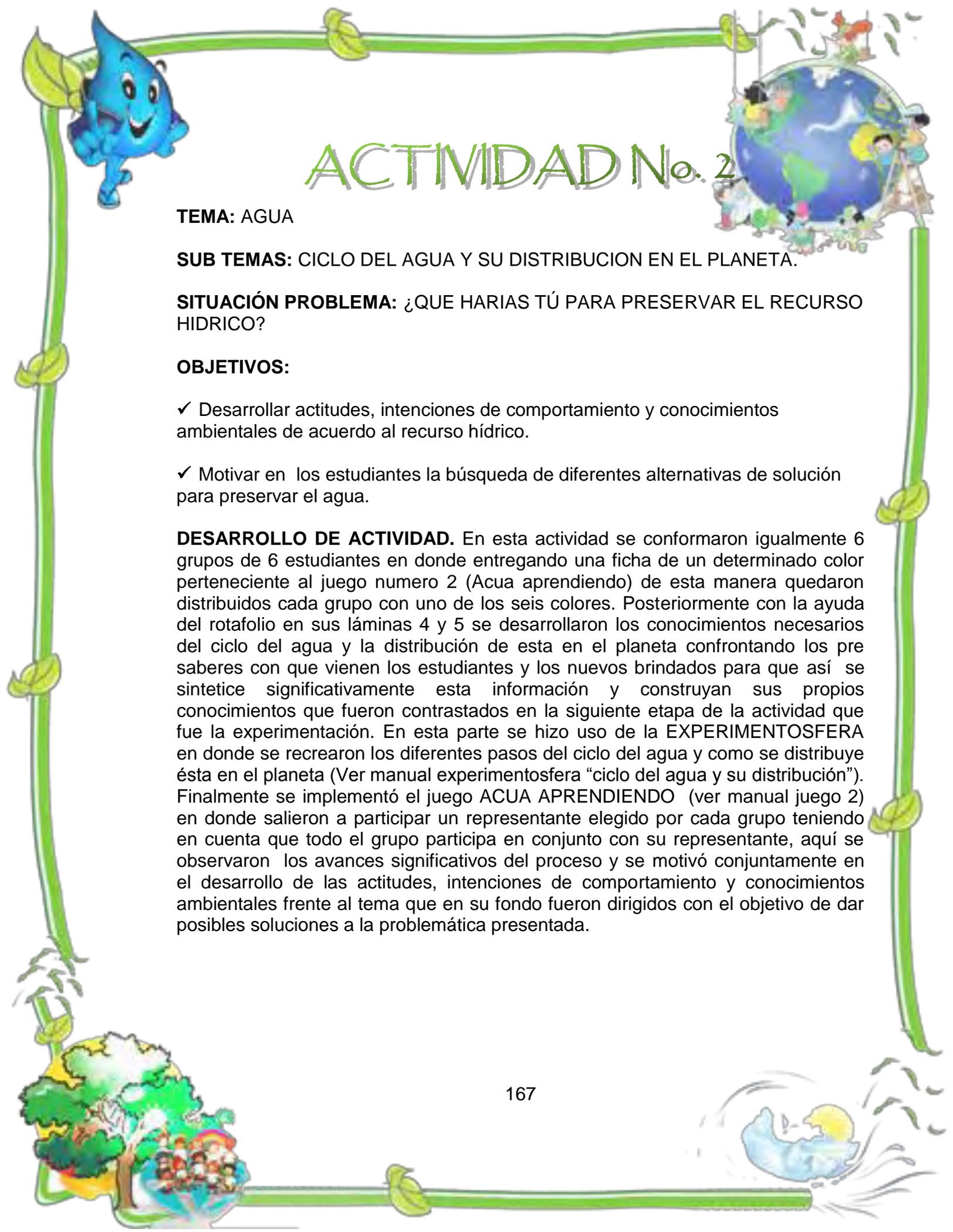


EVALUACIÓN

JUEGO # 1

DIVERBIOSFERA

EL DESARROLLO DE LA CULTURA AMBIENTAL A TRAVÉS DEL ABP COMO ESTRATEGIA LÚDICO PEDAGÓGICA
UNIVERSIDAD DE NARIÑO. FACULTAD DE EDUCACIÓN. LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA EN C.M. Y EDUCACIÓN AMBIENTAL
ESTUDIANTES: DARWIN MAURICIO CHAVEZ - ALVARO JAVIER REVELLO - ARELIS MARCELA TOZAR.



ACTIVIDAD No. 2

TEMA: AGUA

SUB TEMAS: CICLO DEL AGUA Y SU DISTRIBUCION EN EL PLANETA.

SITUACIÓN PROBLEMA: ¿QUE HARIAS TÚ PARA PRESERVAR EL RECURSO HIDRICO?

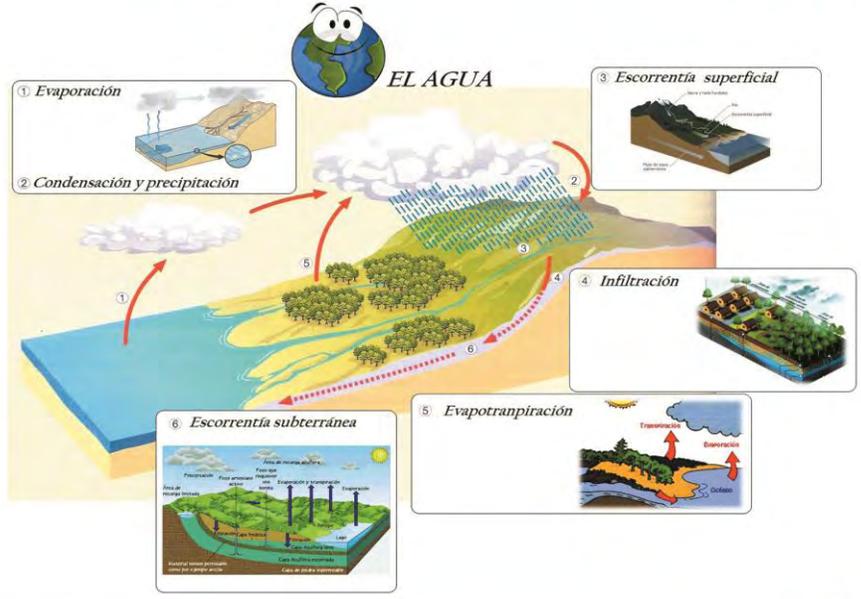
OBJETIVOS:

- ✓ Desarrollar actitudes, intenciones de comportamiento y conocimientos ambientales de acuerdo al recurso hídrico.
- ✓ Motivar en los estudiantes la búsqueda de diferentes alternativas de solución para preservar el agua.

DESARROLLO DE ACTIVIDAD. En esta actividad se conformaron igualmente 6 grupos de 6 estudiantes en donde entregando una ficha de un determinado color perteneciente al juego numero 2 (Acua aprendiendo) de esta manera quedaron distribuidos cada grupo con uno de los seis colores. Posteriormente con la ayuda del rotafolio en sus láminas 4 y 5 se desarrollaron los conocimientos necesarios del ciclo del agua y la distribución de esta en el planeta confrontando los pre saberes con que vienen los estudiantes y los nuevos brindados para que así se sintetice significativamente esta información y construyan sus propios conocimientos que fueron contrastados en la siguiente etapa de la actividad que fue la experimentación. En esta parte se hizo uso de la EXPERIMENTOSFERA en donde se recrearon los diferentes pasos del ciclo del agua y como se distribuye ésta en el planeta (Ver manual experimentosfera “ciclo del agua y su distribución”). Finalmente se implementó el juego ACUA APRENDIENDO (ver manual juego 2) en donde salieron a participar un representante elegido por cada grupo teniendo en cuenta que todo el grupo participa en conjunto con su representante, aquí se observaron los avances significativos del proceso y se motivó conjuntamente en el desarrollo de las actitudes, intenciones de comportamiento y conocimientos ambientales frente al tema que en su fondo fueron dirigidos con el objetivo de dar posibles soluciones a la problemática presentada.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

MATERIAL DIDACTICO - ROTAFOLIO CICLO DEL AGUA



EL DESARROLLO DE LA CULTURA AMBIENTAL A TRAVÉS DEL ABP COMO ESTRATEGIA LÚDICO PEDAGÓGICA. UNIVERSIDAD DE NARIÑO. FACULTAD DE EDUCACIÓN. LICENCIATURA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL. ESTUDIANTES - DARWIN MAURICIO CHAVES, ALVARO JAVIER REVELO, ARELIS MARCELA TOBAR.

MATERIAL DIDACTICO - ROTAFOLIO EL AGUA EN EL PLANETA

AGUA El ciclo vital

El agua es vital para la vida en la Tierra. Sin ella, no podríamos vivir. El ciclo del agua es un proceso constante que recicla el agua en el planeta.

?¿Cuánta hay en el planeta?

- El agua cubre el 71% de la superficie terrestre.
- El 97% del agua es salada.
- El 3% restante es dulce.
- El 0.5% del agua dulce es accesible para el consumo humano.

Fuentes de contaminación: Industrias, agricultura, residuos sólidos, aguas residuales.

El mayor caudal hídrico: El Amazonas.

Saber que...: El agua es un recurso limitado. Debemos cuidarla para que siempre esté disponible.

EL DESARROLLO DE LA CULTURA AMBIENTAL A TRAVÉS DEL ABP COMO ESTRATEGIA LÚDICO PEDAGÓGICA. UNIVERSIDAD DE NARIÑO. FACULTAD DE EDUCACIÓN. LICENCIATURA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL. ESTUDIANTES - DARWIN MAURICIO CHAVES, ALVARO JAVIER REVELO, ARELIS MARCELA TOBAR.

EXPERIMENTACIÓN

MANUAL EXPERIMENTOSFERA CICLO DEL AGUA Y SU DISTRIBUCIÓN

OBJETIVO: recrear en la EXPERIMENTOSFERA el ciclo del agua con el fin de estudiar sus etapas, su distribución y su función en la vida del planeta.

ELEMENTOS: para la construcción se necesitará:

- 975 ml de agua SALADA caliente equivalentes al 97,5% de agua en el planeta.

- 25 ml de agua dulce equivalentes al 2,5 % de agua en el planeta.

Del 2,5 % de agua dulce: 17,25 ml sera congelada representando el 69 % de agua dulce que se encuentra en los glaciares, 7,5 ml de agua caliente equivalente al 30 % de agua dulce que se encuentra en las aguas subterráneas y un 0,25 ml de agua caliente equivalente al 1% de agua dulce encontrada en la superficie.

- 1 planta no mayor a 20 cm

- El cubo de temperatura congelado

Pasos a seguir:

En la parte A del deposito de la experimentosfera se verterán los 975 ml de agua caliente salada, en la parte B se verterán de los 25 ml de agua dulce 0,25 ml; en la parte C se pondrán los 17,25 ml de agua congelada y en la parte D se verterán los 7,5 ml de agua restante perteneciente a las aguas subterráneas. De esta manera quedara distribuida el agua conforme a la encontrada en el planeta tierra, posteriormente se sellara la ventana de acceso y se prendera la lampara principal.

Con la ayuda del higrómetro se registraran la temperatura y la humedad que se encuentra dentro y fuera de la experimentosfera para poder hacer la comparación respectiva, al pasar el tiempo el agua se empezara a evaporarse, posteriormente de la evaporación se encenderan los ventiladores y se situara el cubo de temperatura congelado en la parte trasera de los ventiladores con el fin de enfriar el vapor del agua lo que ocasionara su condensación y respectiva precipitación finalmente se observara que el agua salada evaporada y condensada se precipitara en forma de agua dulce.

Al finalizar se dejara la experimentosfera vacía y se introducirá la planta sellando la ventana de acceso, así se podra observar el proceso de la evapotranspiración de las plantas que contribuye tambien al ciclo del agua.

LA CULTURA AMBIENTAL A TRAVES DEL ABP CON UN ENFOQUE LUDICO EXPERIMENTAL.
UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FACULTAD DE EDUCACION - LICENCIATURA EN EDUCACION BASICA EN C.N Y EDUCACION AMBIENTAL.
ESTUDIANTES: DARWIN MAURICIO CHAVEZ - ALVARO JAVIER REVELO - ARELIS MARCELA TOBAR.



EVALUACIÓN

JUEGO # 2

ACUAPRENDIENDO



EL DESARROLLO DE LA CULTURA AMBIENTAL A TRAVES DEL ABP COMO ESTRATEGIA LUDICO PEDAGOGICA.
UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FACULTAD DE EDUCACION - LICENCIATURA EN EDUCACION BASICA EN C.N Y EDUCACION AMBIENTAL.
ESTUDIANTES: DARWIN MAURICIO CHAVEZ - ALVARO JAVIER REVELO - ARELIS MARCELA TOBAR.



ACTIVIDAD No. 3

TEMA: AGUA

SUB TEMA: CONTAMINACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO

SITUACIÓN PROBLEMA: ¿QUE HARIAS TÚ PARA PREVENIR LA CONTAMINACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO?

OBJETIVOS:

- ✓ Desarrollar actitudes, intenciones de comportamiento y conocimientos ambientales de acuerdo al recurso hídrico.
- ✓ Motivar en los estudiantes la búsqueda de diferentes alternativas de solución para prevenir la contaminación del recurso hídrico

DESARROLLO DE ACTIVIDAD: En esta actividad se formaron 4 grupos de 9 estudiantes y se hizo entrega de una ficha determinada con un color perteneciente al juego número 4 (AcuaConcientizate). Con el color de esta ficha se identificó a los grupos a lo largo del juego. Posteriormente con la ayuda del rotafolio en la lámina número 5 se brindó los conocimientos necesarios sobre el recurso hídrico confrontando los pre saberes que ellos tenían con la nuevos que se les dio a conocer, de esta manera sintetizaron significativamente esta información y construyeron sus propios conocimientos que fueron contrastados en la experimentación. Para esto, se hizo uso de la EXPERIMENTOSFERA en donde se llenó el depósito de agua y se mezcló esta agua con gotas de azul de metileno (ver manual experimentosfera “contaminación del suelo”) observando así como se contamina el agua y como se puede lograr contaminar las aguas subterráneas. Finalmente se ejecutó el juego ACUAONCIENTIZATE (ver manual juego 4) en donde salió un representante elegido por cada grupo; aquí se logró observar los avances significativos del proceso y se motivó el desarrollo de las actitudes, intenciones de comportamiento y conocimientos ambientales frente al tema propuesto con el objetivo de dar posibles soluciones a la problemática presentada.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

CONTAMINACIÓN DEL AGUA

CONTAMINACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO

MATERIAL DIDACTICO - ROTAFOLIO



Fuentes de contaminación

Alto es el precio que se paga por el desequilibrio causado al ciclo de recuperación natural del agua. El hombre es el principal responsable de este trastorno.

- Fertilizantes y pesticidas**
Cuando estos son usados en los cultivos, son transportados por el ganado y la lluvia hacia los arroyos.
- Gases y partículas**
Proviene de acciones humanas y contaminan la lluvia y la nieve.
- Fumigación**
Los pesticidas lanzados desde el aire contaminan el terreno y los canales de agua.
- Erosión del suelo y deforestación**
Forman parte de la cadena contaminante.
- Automóviles**
La combustión en los motores emite gases, el más común es el dióxido de carbono. Llega al agua por la atmósfera.
- Desechos tóxicos**
Contaminan tanto el agua subterránea como la superficial.
- Represas**
El proceso de generación de energía también altera el medio ambiente.
- Océanos**
Son contaminados por las descargas de los ríos, explosivos, cargas de guerra, basura radiactiva y petróleo, entre otros.
- Minería costera**
Aporta elementos contaminantes al océano.
- Desechos sólidos**
La acumulación de basura en tiraderos a cielo abierto contamina el agua del subsuelo.
- Minería**
Las emisiones mineras contienen elementos tóxicos y ácidos orgánicos.
- Plantas de tratamiento**
La mayor parte de ellas en la región no son capaces de remover metales pesados y otros tóxicos, que causan severos y permanentes daños a la salud humana.
- Drenaje sanitario**
La excreta humana contiene algunos de los mayores contaminantes, entre ellos microorganismos que ocasionan cólera, tífus y disentería.
- Manta acuífera**
- Plantas Industriales**
Producen desechos biodegradables (vidrio, papel) y otros muy tóxicos como químicos y metales pesados.
- Contaminación atmosférica**
El viento transporta contaminantes emitidos por la planta industrial, depositables en los lagos, ríos y océanos.
- Derrames de petróleo**
Se producen por accidentes o por maniobras portuarias en el mantenimiento de buques-tanques.
- Asfaltos**
Las superficies pavimentadas filtran contaminantes al subsuelo.
- Depósitos subterráneos**
Las fugas de solventes y combustibles contaminan el subsuelo.

Fuente: Scientific American, No.3, Vol.261, 1989; National Geographic; Edición especial Agua, 1992. • Unidad de Agua Dulce del PNUMA. Información: REFORMA Juan Jesús Cortés



EL DESARROLLO DE LA CULTURA AMBIENTAL A TRAVÉS DEL ABP COMO ESTRATEGIA LUDICO PEDAGÓGICA
UNIVERSIDAD DE NEUQUÉN - FACULTAD DE EDUCACIÓN - LICENCIATURA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL
ESTUDIANTES - DARWIN MAURICIO CHAVEZ, ALVARO JAVIER REVELLO, ARELIS MARCELA TOBAR.

EXPERIMENTACIÓN

MANUAL EXPERIMENTOSFERA

CONTAMINACIÓN DEL AGUA

OBJETIVO: recrear en la EXPERIMENTOSFERA la contaminación del agua y analizar la repercusión que tiene en la vida del planeta.

ELEMENTOS: para la construcción se necesitará:

- 2 litros de agua caliente.
- 20 gotas de azul de metileno utilizado en las peceras.
- cubo de temperatura congelada.

Pasos a seguir:

En el deposito de la experimentosfera se verterán los 2 litros de agua inundando todas las partes de los dos niveles, esto se lo hará con la ayuda de la jeringa y con la ventana de acceso sellada; seguidamente se colocara el cubo de temperatura en su respectivo lugar para enfriar el vapor del agua.

A continuación se introducirán con la ayuda de la jeringa las gotas de azul de metileno haciéndolas caer en el deposito lleno de agua con el propósito de recrear la contaminación del agua, seguidamente se va observar como estas gotas hacen su efecto mezclandose con el agua hasta lograr llegar al liquido ubicado en el primer nivel del deposito que representara el agua subterránea. Es asi como se observa que al contaminar las aguas superficiales se puede llegar a contaminar el agua subterránea.

Para finalizar, esta agua contaminada se evaporara y se condensara permitiendo su precipitación ya no de color azul si no de color cristalino como lo era al principio.

LA CULTURA AMBIENTAL A TRAVES DEL ABP CON UN ENFOQUE LUDICO EXPERIMENTAL.
UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FACULTAD DE EDUCACION - LICENCIATURA EN EDU. BASICA EN C.N Y EDUCACION AMBIENTAL.
ESTUDIANTES - DARWIN MAURICIO CHAVEZ - ALVARO JAVIER REVELO - ARELIS MARCELA TOBAR.



EVALUACIÓN

JUEGO # 4

ACUA CONCIENTIZATE

EL DESARROLLO DE LA CULTURA AMBIENTAL A TRAVES DEL ABP COMO ESTRATEGIA LUDICO PEDAGOGICA.
UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FACULTAD DE EDUCACION - LICENCIATURA EN EDU. BASICA EN C.N Y EDUCACION AMBIENTAL.
ESTUDIANTES - DARWIN MAURICIO CHAVEZ - ALVARO JAVIER REVELO - ARELIS MARCELA TOBAR.



ACTIVIDAD No. 4

TEMA: AGUA

SUB TEMA: HUELLA HIDRICA

SITUACIÓN PROBLEMA: ¿QUE HARIAS PARA REDUCIR TU HUELLA HIDRICA?

OBJETIVOS:

- ✓ Desarrollar actitudes, intenciones de comportamiento y conocimientos ambientales de acuerdo a la huella hídrica.
- ✓ Motivar en los estudiantes la búsqueda de diferentes alternativas de solución para reducir la huella hídrica.

DESARROLLO DE ACTIVIDAD: En esta actividad se conformaron 4 grupos de 9 estudiantes y se hizo entrega de una ficha determinada con un color perteneciente al juego número 3 (AcuaPreservando). Con el color de esta ficha se identificó a los grupos a lo largo del juego.

Posteriormente con la ayuda del rotafolio en la lámina número 6 se brindó los conocimientos necesarios sobre la huella hídrica confrontando los pre saberes que ellos tenían con la nuevos que se les dio a conocer, de esta manera sintetizaron significativamente esta información y construyeron sus propios conocimientos que fueron contrastados en la experimentación. Para esto, se hizo uso de la EXPERIMENTOSFERA en donde todos los grupos se reunieron y luego con la ayuda de un grifo y el cronometro se hicieron varios cálculos (Ver manual experimentosfera "Huella Hídrica"). Finalmente se ejecutó el juego ACUAPRESERVANDO (ver manual juego 3) en donde salió a participar un representante elegido por cada grupo; en este juego se logró observar los avances significativos del proceso y se motivó el desarrollo de las actitudes, intenciones de comportamiento y conocimientos ambientales frente al tema propuesto con el objetivo de dar posibles soluciones a la problemática presentada.

EVALUACIÓN

JUEGO # 3 ACUA PRESERVANDO

ACUA PRESERVANDO

EL DESARROLLO DE LA CULTURA AMBIENTAL A TRAVÉS DEL ASP COMO ESTRATEGIA LÚDICO PEDAGÓGICA
UNIVERSIDAD DE NAHÚA - FACULTAD DE EDUCACIÓN - LICENCIATURA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL
ESTUDIANTES - DARWIN MAURICIO CHAVEZ, ALVARO JAVIER REVELLO, ARELIS MARCELA TOBARI

Equidad de
Educación



ACTIVIDAD No. 5

TEMA: SUELO

SUB TEMA: CONTAMINACIÓN DEL SUELO

SITUACIÓN PROBLEMA: ¿QUE HARIAS TÚ PARA PREVENIR LA CONTAMINACIÓN DEL SUELO?

OBJETIVOS:

- ✓ Desarrollar actitudes, intenciones de comportamiento y conocimientos ambientales de acuerdo a la contaminación del suelo.
- ✓ Motivar en los estudiantes la búsqueda de diferentes alternativas de solución para prevenir la contaminación del suelo.

DESARROLLO DE ACTIVIDAD: En esta actividad se formaron 4 grupos de 9 estudiantes y se hizo entrega de una ficha determinada con un color perteneciente al juego número 5 (AprenderSuelo). Con el color de esta ficha se identificó a los grupos a lo largo del juego.

Posteriormente con la ayuda del rotafolio en las láminas 7 y 8 se brindó los conocimientos necesarios sobre la contaminación del suelo confrontando los pre saberes que ellos tenían con la nuevos que se les dio a conocer, de esta manera sintetizaron significativamente esta información y construyeron sus propios conocimientos que fueron contrastados en la experimentación. Para esto, se hizo uso de la EXPERIMENTOSFERA en donde cada grupo participó construyendo cada parte del suelo como lo indica el manual (ver manual suelo y contaminación) y siguieron con todas las indicaciones planteadas.

Por último, se ejecutó el juego AprenderSuelo (ver manual juego 5) en donde salió un representante elegido por cada grupo; aquí se logró observar los avances significativos del proceso y se motivó el desarrollo de las actitudes, intenciones de comportamiento y conocimientos ambientales frente al tema propuesto con el objetivo de dar posibles soluciones a la problemática presentada.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

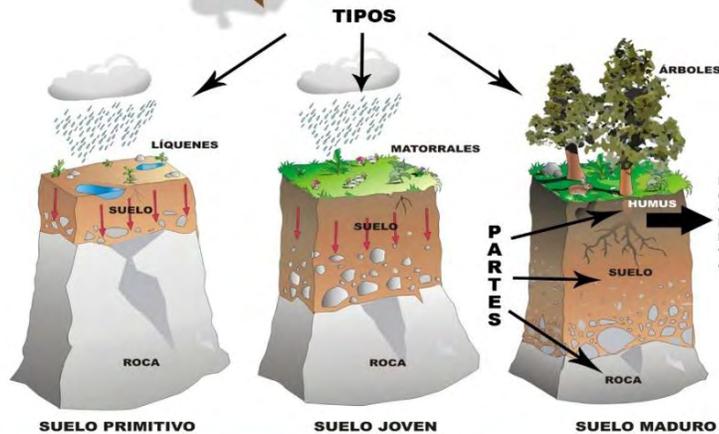
MATERIAL DIDACTICO - ROTAFOLIO

EL SUELO



EL SUELO

El suelo es un recurso natural que corresponde a la capa superior de la corteza terrestre. Contiene agua y elementos nutritivos que los seres vivos utilizan. El suelo es vital, ya que el ser humano depende de él para la producción de alimentos, la crianza de animales, la plantación de árboles, la obtención de agua y de algunos recursos minerales, entre otras cosas.



En la naturaleza, el humus es un producto que resulta de la desintegración de materia orgánica (cuerpo de animales y vegetales) logrando de esta manera la fertilización de los suelos. Este proceso en la naturaleza es tan lento que se requiere años para su obtención.

EL DESARROLLO DE LA CULTURA AMBIENTAL A TRAVÉS DEL ABP COMO ESTRATEGIA LÚDICO PEDAGÓGICA
UNIVERSIDAD DE NARIÑO. FACULTAD DE EDUCACIÓN. LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA EN C.N Y EDUCACIÓN AMBIENTAL.
ESTUDIANTES - DARWIN MAURICIO CHAVEZ, ALVARO JAVIER REVELO, ARELIS MARCELA TOBAR.



EXPERIMENTACIÓN

MANUAL EXPERIMENTOSFERA

SUELO Y CONTAMINACION

OBJETIVO: recrear en la EXPERIMENTOSFERA los diferentes tipos de suelo, su contaminación y su repercusión en la vida del planeta.

ELEMENTOS: para la construcción se necesitará:

- tierra negra, arena, piedras, arcilla
- 1 planta no mayor a 20 cm
- 500 ml de agua
- 20 gotas de azul de metileno

Pasos a seguir:



Se llenaran los 500 ml de agua en el fondo del deposito (primer nivel) posteriormente se pondran en el segundo nivel las diferentes capas de suelo teniendo en cuenta los tres tipos de éste: el primitivo, el joven y el maduro.

Para el primitivo se colocara en la primera capa del fondo pequeñas piedras y en la segunda capa arena mezclada con piedras y tierra seca, hay que tener en cuenta que la primera capa será el doble de gruesa que la segunda.

Para el joven colocaremos en la primera capa del fondo piedras y en la segunda capa arena mezclada con piedras tierra seca y un poco de tierra negra; las dos capas serán del mismo grosor.

Para el suelo maduro se colocara en la primera capa del fondo piedras, en la segunda capa arena, tierra seca y piedras y en la tercera capa tierra negra; la primera capa será la más delgada, la segunda y la tercera capa serán del mismo grosor.

Ya ubicados los tres tipos de suelo y el agua en su lugar se hará gotear el azul de metileno con la ayuda de la jeringa y se observará como el azul se filtra por las diferentes capas del suelo y llega al agua que se encuentra en el fondo, es así como se podrá detallar que al contaminar el suelo se contamina también el agua encontrada en los acuíferos.

LA CULTURA AMBIENTAL A TRAVÉS DEL ABP CON UN ENFOQUE LÚDICO EXPERIMENTAL
UNIVERSIDAD DE NARIÑO. FACULTAD DE EDUCACIÓN. LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA EN C.N Y EDUCACIÓN AMBIENTAL.
ESTUDIANTES, DARWIN MAURICIO CHAVEZ - ALVARO JAVIER REVELO - ARELIS MARCELA TOBAR.



EVALUACIÓN

JUEGO # 5

APRENDIVERSUELO

The board game 'APREN DIVERSUELO' is presented on a green grid. The grid is a 10x10 board with various colored paths: a red path at the top, a blue path on the right, a green path on the left, and a yellow path at the bottom. The board is surrounded by environmental illustrations, including a blue water drop character at the top left, a globe with people at the top right, a tree with a globe inside at the center, and a water splash at the bottom right. The title 'APREN DIVERSUELO' is written in large, stylized green letters. Below the board, there are instructions for the game, including a diagram of a die and a net for a cube. The text 'Fichas de Juego' is written below the net. The board also features several circular icons of trees and globes.

EL DESARROLLO DE LA CULTURA AMBIENTAL A TRAVÉS DEL AJP COMO ESTRATEGIA LÚDICO PEDAGÓGICA
UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FACULTAD DE EDUCACIÓN - LICENCIATURA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL
ESTUDIANTES - DARWIN MAURICIO CHAVEZ, ALVARO JAVIER REVELO, ARELIS MARCELA TOBAR.





ACTIVIDAD No. 6

TEMA: SUELO

SUB TEMA: RECICLAJE

SITUACIÓN PROBLEMA: ¿QUÉ HARÍAS CON LOS MATERIALES INORGÁNICOS PARA DISMINUIR LA CONTAMINACIÓN DEL SUELO?

OBJETIVOS:

- ✓ Desarrollar actitudes, intenciones de comportamiento y conocimientos ambientales de acuerdo al reciclaje.
- ✓ Motivar a los estudiantes para desarrollar en ellos el buen hábito del reciclaje.

DESARROLLO DE ACTIVIDAD: En esta actividad se conformaron 12 grupos de 3 estudiantes para luego hacer entrega de una botella plástica (1.5 Lts) y una vara de madera a cada grupo, después se reunió a todos los estudiantes a los cuales se les informó sobre las respectivas indicaciones de cómo recolectar las basuras para construir el ecoladrillo, por ejemplo:

- La botella plástica debe estar limpia y seca.
- Recoger envolturas de comestibles u otros, como por ejemplo: residuos de plásticos, paquetes de mecato, dulces, papel de aluminio, envolturas de papas fritas, etc.
- Las envolturas de comestibles deben estar limpios y secos por ejemplo: si se recoge una bolsa de yogurt no puede tener residuos del producto ya que causara que se humedezca el ecoladrillo y produzca hogos que lo podrá dañar.
- No se debe rellenar de residuos orgánicos ni de ninguna clase de pilas.
- Se debe llenar en su totalidad la botella ya que de esto depende su compactación y firmeza.
- Se recomienda hacer uso de la vara de madera para compactar al máximo todos los residuos que se logró recolectar en el ecoladrillo.

Las anteriores recomendaciones se tuvieron en cuenta durante toda la actividad dando como resultado 12 ecoladrillos totalmente terminados los cuales se los utilizo para realizar varias ecocanecas para la basura. Finalmente se ejecutó el juego ConcienciSuelo (ver manual juego 6) en donde salió un representante elegido por cada grupo; aquí se logró observar los avances significativos del proceso y se motivó el desarrollo de las actitudes, intenciones de comportamiento y conocimientos ambientales frente al tema propuesto con el objetivo de dar posibles soluciones a la problemática presentada.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

MATERIAL DIDACTICO - ROTAFOLIO

¿SABES RECICLAR?



¿Por qué reciclar?

- Hay en día generamos gran cantidad de residuos, su reciclaje favorece la conservación de nuestro medio ambiente porque:
- Ahorra materias primas porque el papel y el cartón, el vidrio, el plástico o el metal pueden reutilizarse una y otra vez.
- Ahorra agua y energía porque se consume menos fabricando nuevos productos a partir de materiales recuperados y reciclados que a partir de materias primas.
- Disminuye el volumen de residuos que acumulamos, y por tanto también el volumen en los vertederos.

Reciclar en casa es muy fácil

Reciclar en el hogar no es complicado, solo hay que organizar un poco. La más cómoda es poder disponer de cuatro cubos o recipientes diferentes para el vidrio, el papel y cartón, los envases ligeros (de plásticos, latas y brn) y la materia orgánica y resto.

Sabemos que un producto se puede reciclar cuando vemos alguno de los símbolos indicadores:



Una cuestión de colores QUE DEPOSITAMOS EN CADA CONTENEDOR



¡SEPARA TUS RESIDUOS! ESTOS SON RECICLABLES

Residuos de plásticos, latas, etc.

Residuos de vidrio, botellas, tarros, etc.

Papel y cartón

¿CÓMO SE SEPARAN LOS RESIDUOS?

Deposita el material RECICLABLE en el cubo correspondiente y asegúrate de no mezclarlo con los otros residuos.

RECICLAJE

ANATOMÍA DE UN ECOLADRILLO

Cada año se consumen en el mundo 100 millones de toneladas de plástico, de los cuales 75% SE CONVIERTE EN BASURA LIBRE EN EL SUELO. 95% NO SE REUTILIZA NI SE RECICLA.

El Ecoladrillo es una botella de PET rellena a presión con residuos limpios y secos, no reciclables y no peligrosos que funge como ladrillo y funciona como aislante térmico, acústico y antisísmico debido a su bajo peso. Puede reemplazar materiales de construcción altamente contaminantes.

CÓMO HACER UN ECOLADRILLO

1. Quitar la etiqueta, lavar y secar muy bien tu botella de PET.
2. Introducir en la botella sólo residuos no reciclables y no peligrosos, asegurándose que estén limpios y secos. Nunca utilices residuos orgánicos ni pilas.
3. Comprime bien el material con una vara, un martillo de madera o cuchara de palo evitando dejar espacios de aire entre los residuos.
4. Una vez llena y con el material bien compactado, tape la botella.

¿QUÉ PUEDE CONTENER

Residuos de plásticos, latas, etc.

Residuos de vidrio, botellas, tarros, etc.

Papel y cartón

Residuos de plásticos, latas, etc.

Residuos de vidrio, botellas, tarros, etc.

Papel y cartón

Residuos de plásticos, latas, etc.

Residuos de vidrio, botellas, tarros, etc.

Papel y cartón

UNA OPCIÓN SENCILLA PARA DISMINUIR LOS DESECHOS SÓLIDOS

EL DESARROLLO DE LA CULTURA AMBIENTAL A TRAVÉS DEL ABP COMO ESTRATEGIA LÚDICO PEDAGÓGICA. UNIVERSIDAD DE NARIÑO. FACULTAD DE EDUCACIÓN. LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA EN C.N Y EDUCACIÓN AMBIENTAL. ESTUDIANTES: DARWIN MAURICIO CHAVEZ, ALVARO JAVIER REVELO, ARELIS MARCELA TOBAR.



EXPERIMENTACIÓN

MANUAL ECOLADRILLO

OBJETIVO: incentivar el desarrollo de actitudes, intenciones de comportamiento y conocimientos ambientales mediante la elaboración del ecoladrillo producto de la reutilización del plástico proveniente de la contaminación del suelo de la Institución.

MATERIALES: 1 botella PET - envolturas plásticas.

El Ecoladrillo, es una botella de PET rellena a presión con residuos limpios y secos, no reciclables y no peligrosos que funge como ladrillo y funciona como aislante térmico, acústico y antisísmico debido a su bajo peso. Puede reemplazar materiales de construcción altamente contaminantes.

1. Quitar la etiqueta, lavar y secar muy bien tu botella de PET.
2. Introducir en la botella sólo residuos no reciclables y no peligrosos, asegurándose que estén limpios y secos. Nunca utilices residuos orgánicos ni pilas.
3. Comprime bien el material con una vara, un martillo de madera o cuchara de palo evitando dejar espacios de aire entre los residuos.
4. Una vez llena y con el material bien compactado, tape la botella.



Disponible en <http://fundacionhombrenaturalezablog.wordpress.com/page/3/>
 LA CULTURA AMBIENTAL A TRAVÉS DEL ABP CON UN ENFOQUE LÚDICO EXPERIMENTAL. UNIVERSIDAD DE NARIÑO. FACULTAD DE EDUCACIÓN. LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA EN C.N Y EDUCACIÓN AMBIENTAL. ESTUDIANTES: DARWIN MAURICIO CHAVEZ - ALVARO JAVIER REVELO - ARELIS MARCELA TOBAR.



EVALUACIÓN

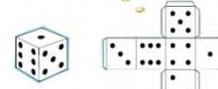
JUEGO # 6

CONCIENSUELO

CONCIENGI SUELO



Dado del juego

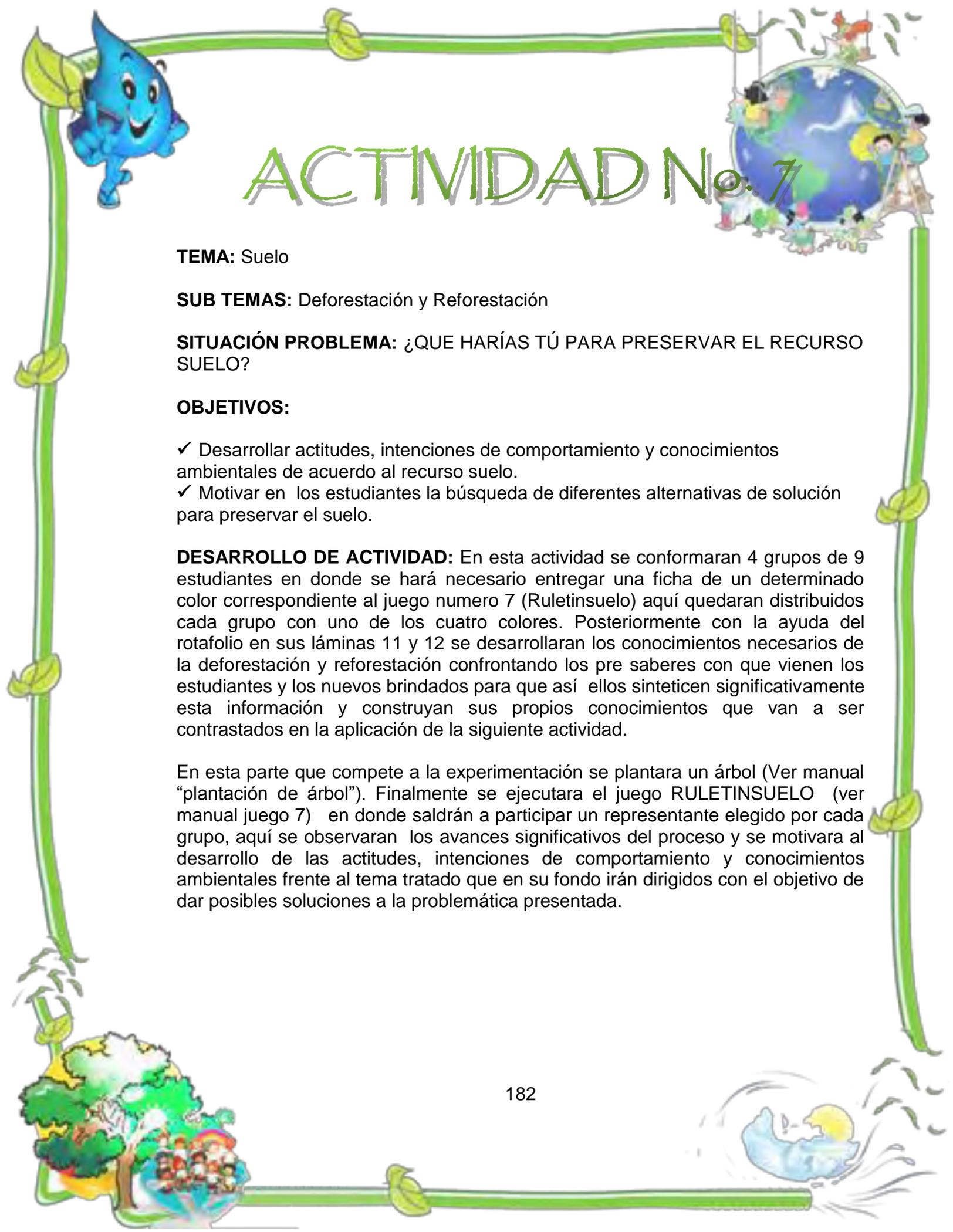


Fichas del juego



EL DESARROLLO DE LA CULTURA AMBIENTAL A TRAVÉS DEL ABP COMO ESTRATEGIA LÚDICO PEDAGÓGICA
UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FACULTAD DE EDUCACIÓN - LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA EN CIENCIAS Y EDUCACIÓN AMBIENTAL
ESTUDIANTES: DAMWIN MAURICIO CHAVEZ ALVARO JAVIER REVELO ARELLIS MARCELA TOBIAS





ACTIVIDAD No. 7

TEMA: Suelo

SUB TEMAS: Deforestación y Reforestación

SITUACIÓN PROBLEMA: ¿QUE HARÍAS TÚ PARA PRESERVAR EL RECURSO SUELO?

OBJETIVOS:

- ✓ Desarrollar actitudes, intenciones de comportamiento y conocimientos ambientales de acuerdo al recurso suelo.
- ✓ Motivar en los estudiantes la búsqueda de diferentes alternativas de solución para preservar el suelo.

DESARROLLO DE ACTIVIDAD: En esta actividad se conformaran 4 grupos de 9 estudiantes en donde se hará necesario entregar una ficha de un determinado color correspondiente al juego numero 7 (Ruletinsuelo) aquí quedaran distribuidos cada grupo con uno de los cuatro colores. Posteriormente con la ayuda del rotafolio en sus láminas 11 y 12 se desarrollaran los conocimientos necesarios de la deforestación y reforestación confrontando los pre saberes con que vienen los estudiantes y los nuevos brindados para que así ellos sinteticen significativamente esta información y construyan sus propios conocimientos que van a ser contrastados en la aplicación de la siguiente actividad.

En esta parte que compete a la experimentación se plantara un árbol (Ver manual "plantación de árbol"). Finalmente se ejecutara el juego RULETINSUELO (ver manual juego 7) en donde saldrán a participar un representante elegido por cada grupo, aquí se observaran los avances significativos del proceso y se motivara al desarrollo de las actitudes, intenciones de comportamiento y conocimientos ambientales frente al tema tratado que en su fondo irán dirigidos con el objetivo de dar posibles soluciones a la problemática presentada.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

MATERIAL DIDACTICO - ROTAFOLIO

DEFORESTACION Y REFORESTACION

DEFORESTACION

Es un proceso provocado generalmente por la acción humana, en el que se destruye la superficie forestal despojando árboles y plantas de un terreno.



EFFECTOS

- la pérdida de la biodiversidad de selvas y bosques
- Los árboles y las zonas forestales pueden proporcionar alimento y hábitat para una gran cantidad de vida vegetal y animal.
- Cualquier árbol puede proporcionar ramas más altas para las aves, vegetación de los insectos y animales para comer, refugio y sombra para las plantas y madrigueras para algunos animales.
- pérdida de nutrientes beneficiosos para el suelo.
- Alteración del ciclo del agua.
- Aumento en la atmósfera de dióxido de carbono (CO2).
- cambio climático y calentamiento global

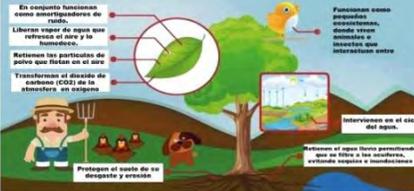


EL DESARROLLO DE LA CULTURA AMBIENTAL A TRAVÉS DEL ABP COMO ESTRATEGIA LUDICO PEDAGÓGICA
UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FACULTAD DE EDUCACIÓN - LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA EN CIENCIAS Y EDUCACIÓN AMBIENTAL
ESTUDIANTES - DARWIN MAURICIO CHAVEZ, ALVARO JAVIER REVELO, ARELIS MARCELA TOBAR.

REFORESTACION

Es recuperar la superficie en donde la vegetación natural se ha perdido a causa de la deforestación, esto se logra por medio de la plantación de árboles.

RAZONES PARA PLANTAR ÁRBOLES



VENTAJAS

- Favorecen la presencia de agua y la recarga de mantos acuíferos.
- Conservan la biodiversidad y el hábitat.
- Proporcionan oxígeno.
- Protegen el suelo.
- Actúan como filtros de contaminantes del aire y del agua.
- Regulan la temperatura.
- Disminuyen los niveles de ruido.
- Proporcionan alimento.



MATERIAL DIDACTICO - ROTAFOLIO

GUIA PARA PLANTAR UN ÁRBOL

¿Porqué Plantar un Árbol?

Hoy en día, nuestro Medio Ambiente necesita de todas las personas que vivimos en él, si cada uno de nosotros "Adopta un Arbol", cuida el agua, separa la basura y respeta la naturaleza, con esto ayudaremos a tener un mejor planeta donde vivir.

Los árboles nos dan oxígeno para respirar y limpian el aire.

Los árboles permiten que los animales sobrevivan, ya que conservan su ecosistema.

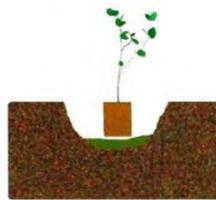
Los árboles ayudan a la captura e infiltración de agua a los acuíferos.

¿Cómo Plantar un Árbol?

Paso 1: Haz un hoyo o cepa en la tierra, aproximadamente de 40 cm. de ancho, 40 cm. de largo y 40 cm. de profundidad.



Paso 2: Coloca el árbol en el fondo de la cepa y cúbrelo con la tierra que extrajiste.

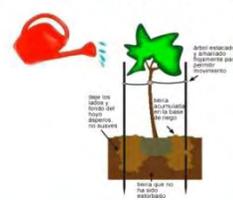


¿Cómo lograr que sobreviva?

Paso 3: Procura que la raíz quede bien cubierta por la tierra. Haz un cajete alrededor del árbol, para capturar mejor el agua.



Paso 4: Una vez plantado, debes regarlo de inmediato. Después, deberás regarlo por la tarde, dos veces por semana, para acelerar su crecimiento.



EL DESARROLLO DE LA CULTURA AMBIENTAL A TRAVÉS DEL ABP COMO ESTRATEGIA LUDICO PEDAGÓGICA
UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FACULTAD DE EDUCACIÓN - LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA EN CIENCIAS Y EDUCACIÓN AMBIENTAL
ESTUDIANTES - DARWIN MAURICIO CHAVEZ, ALVARO JAVIER REVELO, ARELIS MARCELA TOBAR.

Facultad de Educación
Universidad de Nariño

EXPERIMENTACIÓN

MANUAL PLANTAR UN ARBOL

OBJETIVO: Incentivar el desarrollo de actitudes, intenciones de comportamiento y conocimientos ambientales mediante la plantación de un árbol.

RECURSOS: 1 Plantula y 1 espátula.

1 Afloja la tierra en una superficie de 40 x 40 cm de profundidad.



2 En el centro abre un hueco tan ancho y profundo como la raíz de tu plantula.



3 Toma la plantula de la parte más baja del tallo con dos dedos. No la maltrates ni toques la raíz.



4 Hubicala en el hueco al ras del suelo.



5 Cubre la raíz con la tierra aflojada.



6 Compacta la tierra con las manos; no debe quedar muy apretada ni muy floja.



7 Haz un borde o cajete alrededor para favorecer la captación de agua y riegalo dos veces por semana.



Disponible en: <http://www.vovverde.com/2012/08/ten-un-hijo-escribe-un-libro-y-planta-un-arbol-te-ayudamos-a-concretar-lo-ultimo/>

LA CULTURA AMBIENTAL A TRAVÉS DEL ABP CON UN ENFOQUE LÚDICO EXPERIMENTAL.
UNIVERSIDAD DE NARIÑO. FACULTAD DE EDUCACIÓN. LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA EN C.N Y EDUCACIÓN AMBIENTAL.
ESTUDIANTES: DARWIN MAURICIO CHAVEZ - ALVARO JAVIER REVELO - ARELIS MARCELA TOBAR.



EVALUACIÓN

JUEGO # 7

RULETIN SUELO



EL DESARROLLO DE LA CULTURA AMBIENTAL A TRAVÉS DEL ABP COMO ESTRATEGIA LÚDICO PEDAGÓGICA.
UNIVERSIDAD DE NARIÑO. FACULTAD DE EDUCACIÓN. LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA EN C.N Y EDUCACIÓN AMBIENTAL.
ESTUDIANTES: DARWIN MAURICIO CHAVEZ - ALVARO JAVIER REVELO - ARELIS MARCELA TOBAR.





ACTIVIDAD No. 8

TEMA: AIRE

SUB TEMAS: ATMOSFERA, CONTAMINACIÓN Y CAPA DE OZONO

SITUACIÓN PROBLEMA: ¿QUE HARÍAS TÚ PARA PREVENIR LA CONTAMINACIÓN DE LA ATMOSFERA?

OBJETIVOS:

- ✓ Desarrollar actitudes, intenciones de comportamiento y conocimientos ambientales de acuerdo a la atmosfera.
- ✓ Motivar en los estudiantes la búsqueda de diferentes alternativas de solución para reducir la contaminación de la atmosfera

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD: En esta actividad se formaron 4 grupos de 9 estudiantes y se hizo entrega de una ficha determinada con un color perteneciente al juego número 8 (Diveratmosfera). Con el color de esta ficha se identificó a los grupos a lo largo del juego. Posteriormente con la ayuda del rotafolio apoyados de las láminas número 13 y 14 se brindó los conocimientos necesarios sobre la atmosfera y la capa de ozono confrontando los pre saberes que ellos tenían con la nuevos que se les dio a conocer, de esta manera sintetizaron significativamente esta información y construyeron sus propios conocimientos que fueron contrastados en la experimentación.

Para esto, se hizo uso de la EXPERIMENTOSFERA en donde se empezó a introducir el icopor, el caucho y el ml de gasolina (ver manual experimentosfera "suelo y contaminación") y se realizó la incineración de estos elementos para observar cómo se desarrolla la contaminación en la atmosfera y en su capa de ozono. Finalmente se ejecutó el juego DIVERATMOSFERA (ver manual juego 8) en donde salió un representante elegido por cada grupo; aquí se logró observar los avances significativos del proceso frente al tema propuesto con el objetivo de dar posibles soluciones a la problemática planteada.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

MATERIAL DIDACTICO - ROTAFOLIO

LA ATMOSFERA Y SU CONTAMINACION

CONTAMINACION DEL AIRE



CAUSAS



EL DESARROLLO DE LA CULTURA AMBIENTAL A TRAVÉS DEL ABP COMO ESTRATEGIA LUDICO PEDAGOGICA. UNIVERSIDAD DE NARIÑO. FACULTAD DE EDUCACION. LICENCIATURA EN EDUCACION BASICA EN C.N.Y EDUCACION AMBIENTAL. ESTUDIANTES - DARWIN MAURICIO CHAVEZ, ALVARO JAVIER REVELO, ARELIS MARCELA TOBAR.



MATERIAL DIDACTICO - ROTAFOLIO

CAPA DE OZONO

La capa de ozono

Este parágrafo describe la radiación solar que penetra en la atmósfera y cómo se absorbe y cómo se transmite a la superficie terrestre. Este efecto depende de utilizar productos que la destruyen, usar electrodomésticos y transportes ecológicos.

Tipos de radiación

- El espectro de radiación solar se divide en tres tipos de radiación: radiación de onda larga, radiación de onda corta y radiación de onda muy corta.
- La radiación de onda larga es la que penetra en la atmósfera y es absorbida por el agua y el suelo.
- La radiación de onda corta es la que penetra en la atmósfera y es absorbida por el ozono y el oxígeno.
- La radiación de onda muy corta es la que penetra en la atmósfera y es absorbida por el ozono y el oxígeno.

¿Qué la destruye?

Los gases que destruyen la capa de ozono son los gases de efecto invernadero, los gases de efecto invernadero y los gases de efecto invernadero.

Llega a Sudamérica AGUJERO DE LA CAPA DE OZONO

El agujero de la capa de ozono se forma cuando el ozono se destruye y se reduce en la estratosfera y a nivel del suelo. Esto puede ocurrir por la liberación de gases de efecto invernadero (GEI) que destruyen el ozono. Los GEI que destruyen el ozono son los gases de efecto invernadero.

¿Cómo se forma?

Cuando el humano libera en la atmósfera productos químicos (pesticidas y pesticidas, refrigerantes), estos se descomponen en la atmósfera por la radiación solar y crean una destrucción de ozono, lo que ocasiona perturbaciones en la capa.

Consecuencia en seres vivos

El agujero de la capa de ozono causa un aumento de la radiación ultravioleta (UVB) que puede causar problemas de salud en los seres vivos.

¿Qué es en la Antártida?

Los bajos niveles de ozono en la Antártida son el resultado del aislamiento que se forma en grandes volúmenes en la estratosfera, donde se concentran los productos químicos que destruyen la capa de ozono.

EL DESARROLLO DE LA CULTURA AMBIENTAL A TRAVÉS DEL ABP COMO ESTRATEGIA LUDICO PEDAGOGICA. UNIVERSIDAD DE NARIÑO. FACULTAD DE EDUCACION. LICENCIATURA EN EDUCACION BASICA EN C.N.Y EDUCACION AMBIENTAL. ESTUDIANTES - DARWIN MAURICIO CHAVEZ, ALVARO JAVIER REVELO, ARELIS MARCELA TOBAR.



EXPERIMENTACIÓN

MANUAL EXPERIMENTOSFERA

CONTAMINACION DEL AIRE

OBJETIVO: recrear en la EXPERIMENTOSFERA la contaminación del aire, sus causas y sus efectos en la vida del planeta.

ELEMENTOS: para la construcción se necesitará:

- 1 trozo de icopor
- 1 trozo de caucho
- 1 ml de gasolina
- fósforos
- lamina de incineración

Pasos a seguir:

En la lamina de incineración se pondran el icopor y el caucho y se los roseara cuidadosamente con el ml de gasolina posteriormente se encendera el fuego y se sellara la ventana de acceso.

Por medio de la lupa cada estudiante observara el proceso de combustión y como el CO2 subirá hasta la parte superior de la experimentosfera, en ese momento se prenderan los ventiladores y se tomara toda la experimentosfera de color negro haciendo alusión el como se lleva a cabo el proceso de contaminación del aire.



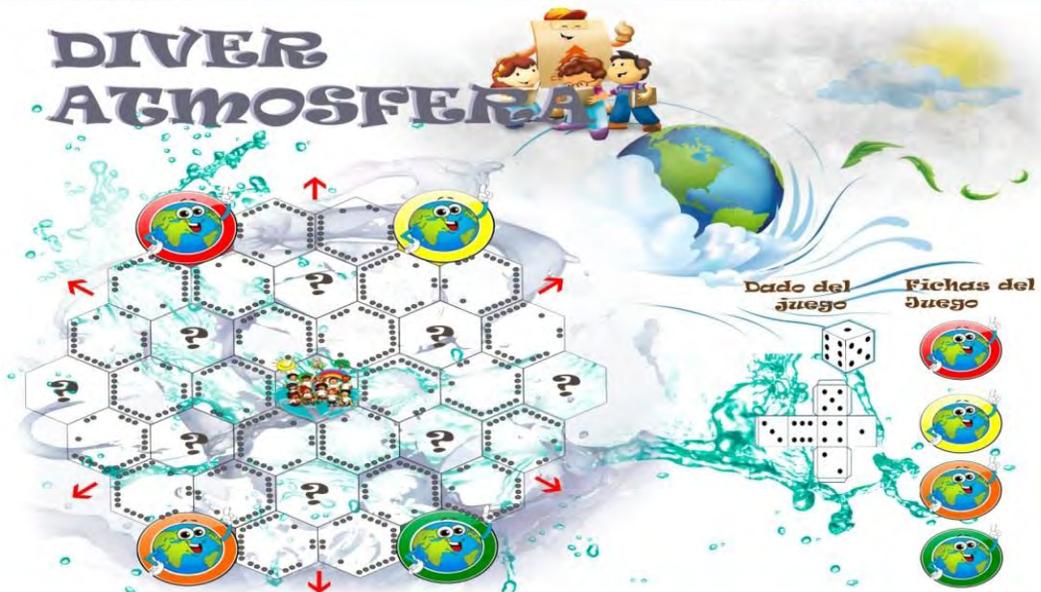
LA CULTURA AMBIENTAL A TRAVES DEL ABP CON UN ENFOQUE LUDICO EXPERIMENTAL
UNIVERSIDAD DE NARIÑO, FACULTAD DE EDUCACION, LICENCIATURA EN EDU. BASICA EN C.N.Y EDUCACION AMBIENTAL
ESTUDIANTES: DARWIN MAURICIO CHAVEZ - ALVARO JAVIER REVELLO - ARELIS MARCELA TOBAR,



EVALUACIÓN

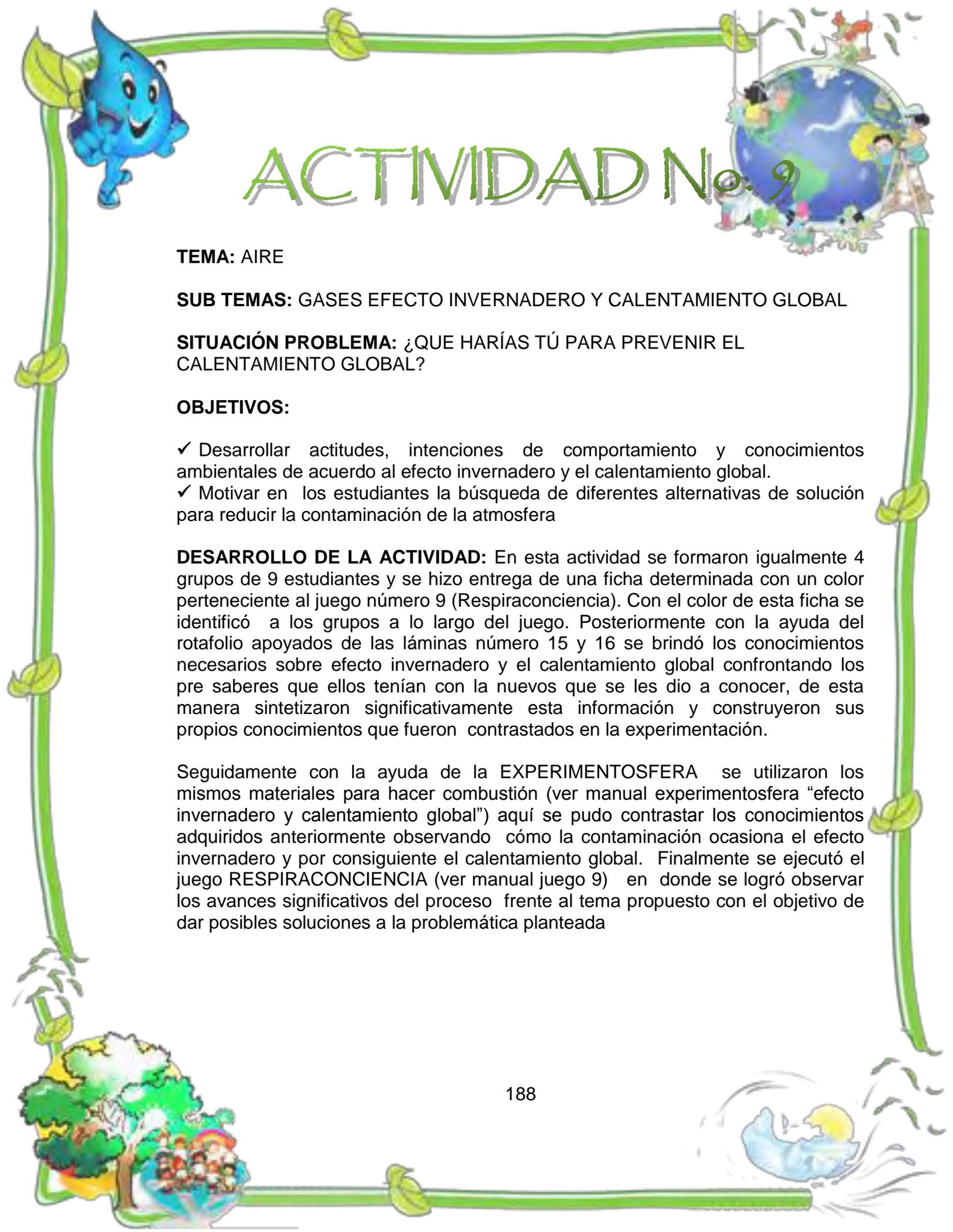
JUEGO # 8

DIVERATMOSFERA



EL DESARROLLO DE LA CULTURA AMBIENTAL A TRAVES DEL ABP COMO ESTRATEGIA LUDICO PEDAGOGICA
UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FACULTAD DE EDUCACION - LICENCIATURA EN EDUCACION AMBIENTAL
ESTUDIANTES: DARWIN MAURICIO CHAVEZ, ALVARO JAVIER REVELLO, ARELIS MARCELA TOBAR,





ACTIVIDAD No. 9

TEMA: AIRE

SUB TEMAS: GASES EFECTO INVERNADERO Y CALENTAMIENTO GLOBAL

SITUACIÓN PROBLEMA: ¿QUE HARÍAS TÚ PARA PREVENIR EL CALENTAMIENTO GLOBAL?

OBJETIVOS:

- ✓ Desarrollar actitudes, intenciones de comportamiento y conocimientos ambientales de acuerdo al efecto invernadero y el calentamiento global.
- ✓ Motivar en los estudiantes la búsqueda de diferentes alternativas de solución para reducir la contaminación de la atmosfera

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD: En esta actividad se formaron igualmente 4 grupos de 9 estudiantes y se hizo entrega de una ficha determinada con un color perteneciente al juego número 9 (Respiraconciencia). Con el color de esta ficha se identificó a los grupos a lo largo del juego. Posteriormente con la ayuda del rotafolio apoyados de las láminas número 15 y 16 se brindó los conocimientos necesarios sobre efecto invernadero y el calentamiento global confrontando los pre saberes que ellos tenían con la nuevos que se les dio a conocer, de esta manera sintetizaron significativamente esta información y construyeron sus propios conocimientos que fueron contrastados en la experimentación.

Seguidamente con la ayuda de la EXPERIMENTOSFERA se utilizaron los mismos materiales para hacer combustión (ver manual experimentosfera “efecto invernadero y calentamiento global”) aquí se pudo contrastar los conocimientos adquiridos anteriormente observando cómo la contaminación ocasiona el efecto invernadero y por consiguiente el calentamiento global. Finalmente se ejecutó el juego RESPIRACONCIENCIA (ver manual juego 9) en donde se logró observar los avances significativos del proceso frente al tema propuesto con el objetivo de dar posibles soluciones a la problemática planteada

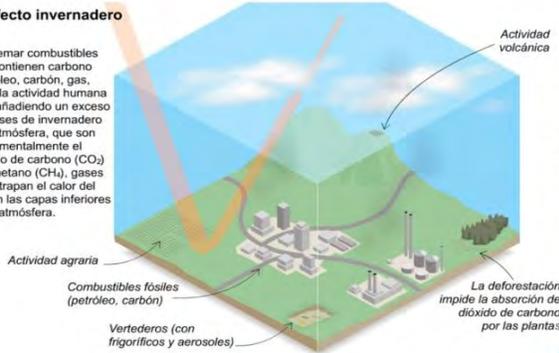
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

MATERIAL DIDACTICO - ROTAFOLIO

GASES EFECTO INVERNADERO

El efecto invernadero

Al quemar combustibles que contienen carbono (petróleo, carbón, gas, etc.), la actividad humana está añadiendo un exceso de gases de invernadero a la atmósfera, que son fundamentalmente el dióxido de carbono (CO₂) y el metano (CH₄), gases que atrapan el calor del Sol en las capas inferiores de la atmósfera.



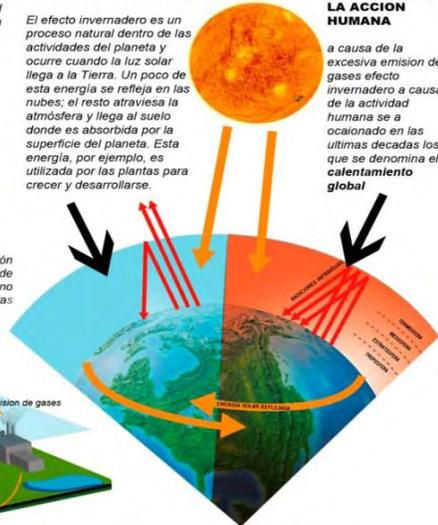
Los gases efecto invernadero toman su nombre del hecho de que no dejan salir al espacio la energía que emite la tierra por la acción del sol, razón por la cual esa energía calorífica se queda dentro de la atmósfera como ocurre en un invernadero de jardinería

UN PROCESO NATURAL

El efecto invernadero es un proceso natural dentro de las actividades del planeta y ocurre cuando la luz solar llega a la Tierra. Un poco de esta energía se refleja en las nubes; el resto atraviesa la atmósfera y llega al suelo donde es absorbida por la superficie del planeta. Esta energía, por ejemplo, es utilizada por las plantas para crecer y desarrollarse.

UN EFECTO DE LA ACCIÓN HUMANA

a causa de la excesiva emisión de gases efecto invernadero a causa de la actividad humana se ha ocasionado en las últimas décadas los que se denomina el calentamiento global



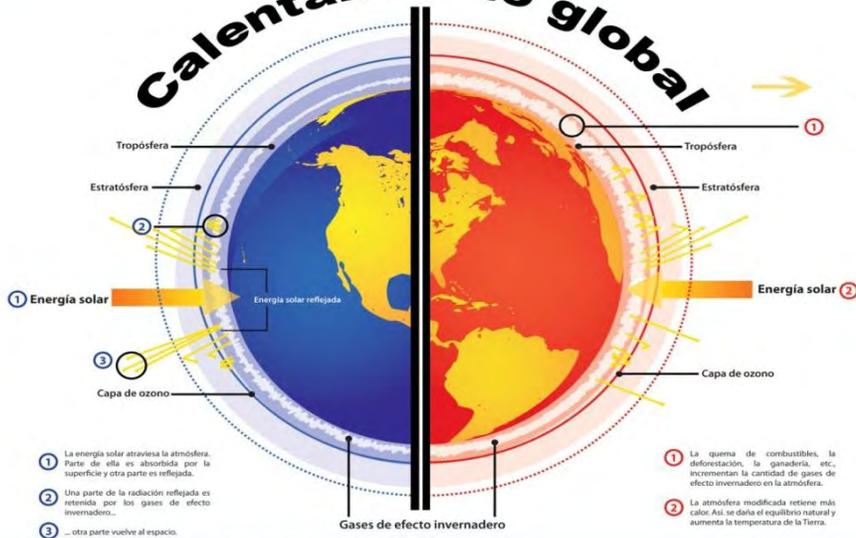
EL DESARROLLO DE LA CULTURA AMBIENTAL A TRAVÉS DEL ABP COMO ESTRATEGIA LÚDICO PEDAGÓGICA
UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FACULTAD DE EDUCACIÓN - LICENCIATURA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL
ESTUDIANTES - DARWIN MAURICIO CHAVEZ, ALVARO JAVIER REVELLO, ARELIS MARCELA TOBAR



MATERIAL DIDACTICO - ROTAFOLIO

CALENTAMIENTO GLOBAL

Calentamiento global



Es el incremento continuo de la temperatura promedio del planeta; específicamente la temperatura de la atmósfera y de los mares.



- 1 La energía solar atraviesa la atmósfera. Parte de ella es absorbida por la superficie y otra parte es reflejada.
- 2 Una parte de la radiación reflejada es retenida por los gases de efecto invernadero.
- 3 ... otra parte vuelve al espacio.

- 1 La quema de combustibles, la deforestación, la ganadería, etc., incrementan la cantidad de gases de efecto invernadero en la atmósfera.
- 2 La atmósfera modificada retiene más calor. Así, se daña el equilibrio natural y aumenta la temperatura de la Tierra.

EL DESARROLLO DE LA CULTURA AMBIENTAL A TRAVÉS DEL ABP COMO ESTRATEGIA LÚDICO PEDAGÓGICA
UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FACULTAD DE EDUCACIÓN - LICENCIATURA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL
ESTUDIANTES - DARWIN MAURICIO CHAVEZ, ALVARO JAVIER REVELLO, ARELIS MARCELA TOBAR



EXPERIMENTACIÓN

MANUAL EXPERIMENTOSFERA

EFFECTO INVERNADERO- CALENTAMIENTO GLOBAL

OBJETIVO: recrear en la EXPERIMENTOSFERA el efecto invernadero provocante del calentamiento global y su repercusión en la vida del planeta.

ELEMENTOS: para la construcción se necesitará:

- 1 trozo de icopor
- 1 trozo de caucho
- 1 ml de gasolina
- fósforos
- lamina de incineración
- lámpara principal
- bombillo laser
- higrómetro

Pasos a seguir:



Este experimento se lo hará de dos formas, en la primera se prenderá el laser sin encender los elementos de la combustión (icopor, caucho y gasolina) y se observará de esta manera como el rayo atraviesa el cristal que es la capa de ozono como ya se había dicho, rebota en la superficie de la experimentosfera y regresa otra vez fuera del cristal que en este caso sería el proceso natural que tiene la energía calorífica del sol en el planeta sin haber contaminación en la atmosfera.

En la segunda forma se contaminará la atmosfera encendiendo el icopor, el caucho y la gasolina y se esperará que se torne oscura, seguidamente se prenderá el laser y se observará como el rayo que volvía a salir al espacio ya no sale y se queda dentro de la experimentosfera recreando así el efecto invernadero que se vive en la actualidad a causa de la contaminación. De esta manera se contrastará las dos formas ya antes explicadas y finalmente se encenderá la lámpara principal demostrando cómo con estos gases efecto invernadero en la atmosfera ocasionan el aumento progresivo de la temperatura del planeta en donde se observará el proceso del calentamiento global, esto con la ayuda de los datos de temperatura que se registran en el higrómetro.

LA CULTURA AMBIENTAL A TRAVÉS DEL ABP CON UN ENFOQUE LÚDICO EXPERIMENTAL
UNIVERSIDAD DE NARIÑO. FACULTAD DE EDUCACIÓN. LICENCIATURA EN EDU. BÁSICA EN C.N Y EDUCACION AMBIENTAL.
ESTUDIANTES: DARWIN MAURICIO CHÁVEZ - ALVARO JAVIER REVELLO - ARELIS MARCELA TOBAR.



EVALUACIÓN

JUEGO # 9

RESPIRA CONCIENCIA

RESPIRA CONCIENCIA



Fichas del Juego

EL DESARROLLO DE LA CULTURA AMBIENTAL A TRAVÉS DEL ABP COMO ESTRATEGIA LÚDICO PEDAGÓGICA
UNIVERSIDAD DE NARIÑO. FACULTAD DE EDUCACIÓN. LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA EN C.N Y EDUCACION AMBIENTAL.
ESTUDIANTES: DARWIN MAURICIO CHÁVEZ - ALVARO JAVIER REVELLO - ARELIS MARCELA TOBAR.





ACTIVIDAD No. 10

TEMA: HUELLA ECOLÓGICA

SITUACIÓN PROBLEMA: ¿QUÉ HARÍAS PARA REDUCIR TU HUELLA ECOLÓGICA?

OBJETIVOS:

- ✓ Desarrollar actitudes, intenciones de comportamiento y conocimientos ambientales de acuerdo a la huella ecológica.
- ✓ Motivar en los estudiantes la búsqueda de diferentes alternativas de solución para reducir la huella ecológica.

DESARROLLO DE ACTIVIDAD: En esta última sección se hizo la síntesis de todas las actividades propuestas anteriormente (actividades 1-10), aquí se conformaron 4 grupos de 9 estudiantes y se hizo entrega de una ficha determinada con un color perteneciente al juego número 10 (PreserDiviertete). Con el color de esta ficha se identificó a los grupos a lo largo del juego, seguidamente con la ayuda del rotafolio en la lámina número 16 se brindó los conocimientos necesarios sobre la huella ecológica.

Después, cada grupo tomo una lámina del rotafolio y la expusieron a sus compañeros los cuales participaban respondiendo y haciendo preguntas de cada actividad vista en clase.

Luego del resumen de las actividades se ejecutó el juego ACUAPRESERVANDO (ver manual juego 10) en donde salió a participar un representante elegido por cada grupo; en este juego se logró observar los avances significativos de todo el proceso (actividades 1-10) y se motivó el desarrollo de las actitudes, intenciones de comportamiento y conocimientos ambientales con el objetivo de dar posibles soluciones a todas las problemáticas que se plantearon en su momento.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

MATERIAL DIDACTICO - ROTAFOLIO

LA HUELLA ECOLÓGICA

HUELLA ECOLÓGICA

Es el espacio necesario para producir los recursos que consumimos y para asimilar los residuos que generamos, este refleja el impacto que tiene nuestro estilo de vida sobre el planeta.

$$1 H = 10.000 m^2$$

en la actualidad hay cerca de 7200 millones de personas en el planeta y 13.400 millones de hectáreas de tierra productiva lo que significa que tenemos

1,8 Hectáreas por persona que equivale a

1



Pero esto no es todo, ésta cifra que sería lo normal para una persona NO SE DEBERIA USAR EN SU TOTALIDAD ya que compartimos el planeta con aproximadamente 10 millones de otras especies.



¿cuantos planetas necesitas para vivir?

Y tu, ¿conoces tu huella ecológica?

EL DESARROLLO DE LA CULTURA AMBIENTAL A TRAVÉS DEL ABP COMO ESTRATEGIA LÚDICO PEDAGÓGICA
UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FACULTAD DE EDUCACIÓN - LICENCIATURA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL
ESTUDIANTES - DARWIN MAURICIO CHAVEZ, ALVARO JAVIER REVELO, ARELIS MARCELA TOBAR.



EVALUACIÓN

JUEGO # 10

PRESE RDIVIERTE TE

PRESE RDIVIERTE TE

Fichas del Juego

Dado del juego

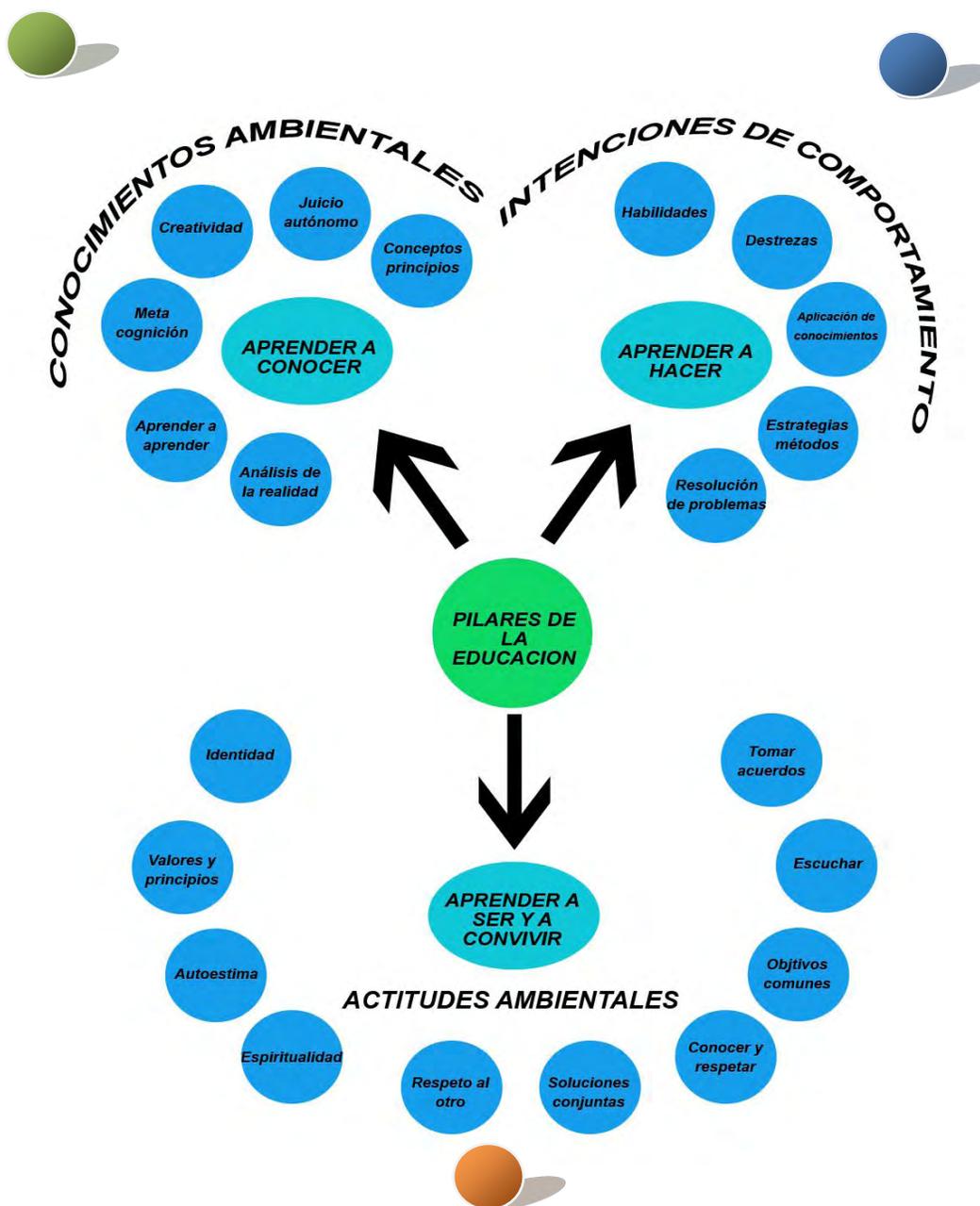
TOTAL PUNTOS

EL DESARROLLO DE LA CULTURA AMBIENTAL A TRAVÉS DEL ABP COMO ESTRATEGIA LÚDICO PEDAGÓGICA
UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FACULTAD DE EDUCACIÓN - LICENCIATURA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL
ESTUDIANTES - DARWIN MAURICIO CHAVEZ, ALVARO JAVIER REVELO, ARELIS MARCELA TOBAR.



5.10. ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA PEDAGÓGICA

Después de haber aplicado la propuesta y teniendo en cuenta los pilares de la educación se pudo constatar que los niños y niñas del grado cinco dos demostraron lo siguiente:



- En primer lugar en el pilar educativo de **aprender a conocer** se evidencio en los estudiantes el desarrollo de los conocimientos ambientales ya que demostraron primeramente sus pre saberes y los confrontaron mediante el apoyo del componente teórico brindado en el rotafolio logrando así la adquisición de sus conocimientos que fueron confrontados y evidenciados en los juegos a la hora de resolver interrogantes frente a los temas tratados y a la vez que se aplicaron conjuntamente en el pilar educativo de aprender a hacer.

- Por otra parte en el desarrollo del componente de actitudes ambientales encontradas en el **pilar de aprender a ser y aprender a convivir** se constató que los niños y niñas demostraron una identidad por el cuidado ambiental desarrollando un trabajo en equipo a la hora de generar soluciones conjuntas y acuerdos ambientales que fueron aplicados en los juegos a la hora de resolver interrogantes de actitudes ambientales, a la vez que se las aplico en el siguiente pilar educativo de aprender a hacer, resaltando aquí la labor de los estudiantes en el respeto por el otro tanto en sus ideas como en su persona y su logro de desarrollar los objetivos comunes frente al cuidado ambiental.

- Finalmente en el pilar de **aprender a hacer** se evidencio en los estudiante el desarrollo del componente de intenciones de comportamiento en el momento de que los niños demostraron la aplicación de sus conocimientos adquiridos y sus actitudes desarrolladas en los anteriores pilares generando posibles soluciones presentadas en todos los problemas planteados en las actividades y que fueron contrastados en la ejecución de los experimentos, el trabajo en la naturaleza y en los juegos de meza planteados.

6. CONCLUSIONES

Una vez terminada la investigación con los estudiantes del grado cinco dos de la Institución Educativa Municipal Escuela Normal Superior de Pasto se concluye lo siguiente:

Antes de cualquier formación se tiene en cuenta a la persona como un factor que contribuye en el enriquecimiento de valores en donde se brindan herramientas para mejorar la unión de grupo.

A través de la motivación se logra un interés y predisposición significativa ante el manejo de actividades medio ambientales.

La Educación Ambiental es muy importante para el desarrollo integral de los niños porque a través de ella se brinda la posibilidad de practicar y vivenciar diferentes actividades ambientales las cuales ayudan a mejorar progresivamente las cualidades físicas y sociales.

Es necesario que el docente lleve un proceso continuo y permanente para que todas estas estrategias tengan una motivación hacia el aprendizaje, examinando los resultados positivos y las condiciones que estas producen, favoreciendo el desarrollo de las actitudes, intenciones de comportamiento y conocimientos ambientales.

El docente no necesariamente debe actuar como un transmisor del conocimiento sino como un facilitador del aprendizaje y orientador en las actividades que conllevan al desarrollo de la cultura ambiental.

La educación ambiental de los niños depende de la interacción significativa entre: maestro, estudiante y su contexto ambiental para que se forje una relación de beneficio mutuo entre la naturaleza y el individuo.

Al desarrollar actividades enfocadas en el contacto con el contexto ambiental y el factor motivacional impulsan el desarrollo de la cultura ambiental.

Estas actividades lograron en los niños transformar sus pensamientos e ideas sobre el factor ambiental dejando una huella que forjara su proceso de vida.

Todas las alternativas fueron importantes para tomar el camino más adecuado y llegar al cambio correcto porque aportaron diferentes aspectos los cuales son de suma importancia permitiendo llegar al cambio ambiental satisfactorio.

Una vez concluido las actividades se notó que el trabajo con los niños fue enriquecedor porque dejó en ellos enseñanzas significativas en el ámbito escolar, social y ambiental que se evidenciaron en el desarrollo adecuado y participación de las actividades dando como resultado un avance ideal en su cultura ambiental.

Durante el tiempo que se realizó esta investigación permitió a los investigadores conocer y fortalecer debilidades que se encontraron en los niños con la satisfacción de alcanzar los objetivos propuestos.

7. RECOMENDACIONES

A continuación se dará a conocer algunas recomendaciones que surgen de esta investigación:

Durante el tiempo que dure cada sesión de clase se debe dialogar con los niños preocupándose por su formación ambiental manejando aspectos cognitivos y socio afectivos que los lleve a desarrollarse de la mejor manera en su contexto.

Se debe planificar y preparar adecuadamente las actividades que se llevaran a cabo con los niños de la Institución Educativa manejando diferentes etapas para alcanzar Actitudes, Intenciones y Comportamientos Ambientales en su escolaridad.

Darles a los niños responsabilidades; con la confianza y seguridad de que responderán satisfactoriamente con las actividades.

Manifestarles a los estudiantes a través de las actividades lúdicas y experimentales la importancia del trabajo cooperativo.

Exponer en algún lugar visible un sistema de registro que le permita al niño observar sus logros.

BIBLIOGRAFÍA

AUSUBEL, David, NOVAK, Joseph, HANESIAN, Helen, Psicología Educativa. un punto de vista cognoscitivo. Ciudad de México: Editorial Trillas. 1983.

BORDA ÁVILA, Elizabeth. Ayudas educativas, creatividad aprendizaje, Bogotá (D.C): Editorial Cooperativa, 1999.

CASTRO ROSALES, Elba Aurora; BALZARETTI Karin. La Educación Ambiental no formal, posibilidades y alcances. Jalisco: Editorial. Nueva Época, 2000.

CASTRO, R. La conservación y la gestión de los recursos naturales. Aspectos psicológicos y sociales. El comportamiento en el medio natural y construido.: Junta de Extremadura, Badajoz: Editorial Amérigo, J.I. Aragonés y J.A. Corraliza. 1994.

Colombia, CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA DE 1991, Artículo. 67, Bogotá, (D.C): Editorial Lito Imperio LTDA, 2011.

CF. KLARE, Michael: "Guerras por los recursos. El futuro escenario del conflicto global". Barcelona: Editorial Urano Tendencias, 2003.

CLAPARADE, Édouard, La escuela y la pedagogía experimental: Editorial. Hachette Paris, 1935.

DOMÍNGUEZ, Judith, 2007; La gobernanza del agua en México y el reto de la adaptación en zonas urbanas: El caso de la Ciudad de México; Centro de Estudios Demográficos, Urbanos y Ambientales, Cimatario: Editorial Colmex, 2002.

FONTELA RIZO, Jorge. La evolución en la era de la complejidad, Darwin, siglo y medio después. La Habana: Editorial Científico-técnica.2008.

FROEBEL, Federico, La educación del hombre, Paris: Editorial Hachette, 1861.

FURTH, Hans G., Las ideas de Piaget, Aplicación en el aula. Buenos Aires: Editorial Kapeluz, 1971.

GONZALES Sergio. Didáctica o direccionamiento del aprendizaje, didácticas magisterio. Bogota (D.C): Editorial magisterio, 2007.

GORZ, A. Miserias del presente, riqueza de lo posible. Buenos Aires: Editorial Paidós, 1998.

JARAMILLO, Jaime, Historia de la pedagogía como historia de la cultura, Bogotá, (D.C): Editorial Ciec, 1969.

LEFF, Enrique, Racionalidad Ambiental, la reapropiación social de la naturaleza, Ciudad de México: Editorial Siglo XXI, 2004.

MUNICIPALIDAD DE ZARAGOZA Y FUNDACIÓN ECOLOGÍA Y DESARROLLO. Guía Práctica para el Ahorro de Agua y Energía en el Hogar. Zaragoza: Editorial España, 2010.

NOVO, María. La Educación Ambiental formal y no formal, dos sistemas complementarios. Madrid: Editorial Icona, 1993.

PNUD, Informe sobre Desarrollo Humano 2006, Más allá de la escasez: Poder, pobreza y la crisis mundial del agua, Madrid: Editorial Grupo Mundi Prensa, 2006.

RENGIFO. Andrea. Estrategias metodológicas para la enseñanza, Didáctica, Pasto (N): Editorial, Cepun Udenar, 2012.

REYNOSO R, Psicopatología y clínica infanto-juvenil. Buenos Aires: Editorial Belgrano. 1985.

SALANOVA, S. Enrique Martínez, Metodología didáctica para docentes en la Formación, Sevilla: Editorial Andaluza, 2000.

S.TANGUIANE y V. PERVEDENTSEV, Actividades de educación ambiental para la enseñanza primaria. (Sugerencias para construir y utilizar equipamiento de bajo costo). Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO-PNUMA, Sevilla: Editorial Grafillés, 1994.

STRAUSS Anselm. Corbin Juliet. Bases de la investigación cualitativa: técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada, Medellín: Editorial Contus, 2002.

TORRES MALDONADO, Hernán – GIRÓN, Delia Argentina. Didáctica general. San Jose: Editorial orama, 2009.

ZABALZA BERAZA, Miguel Ángel, Didáctica de la Educación Infantil, Madrid: Editorial Narcea S.A. 2006.

CIBERGRAFÍA

ARCE, URBINA, María Elena. El valor de la experimentación en la enseñanza de las Ciencias Naturales, Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44026112>, (Consultado el 19 de abril de 2014)

BIBLIOTECA VIRTUAL, Conceptos.com, La Didáctica en ciencias sociales, Disponible en: <http://deconceptos.com/ciencias-sociales/didactica>, (Consultado el 18 de marzo del 2014)

BIBLIOTECA VIRTUAL, Uhu, Figuras pedagógicas, Disponible en: <http://www.uhu.es/cine.educacion/figuraspedagogia/omontessori.htm>. (Consultado el 13 de abril de 2012)

BIBLIOTECA VIRTUAL, Saludia, Juego desarrollo, Disponible en: http://www.saludalia.com./docs/Salud/web_saludalia/vivir_sano/doc/psicología/doc/doc_juego_desarrollo.htm. (Consultado el 23 de octubre de 2013).

BIBLIOTECA VIRTUAL, Ub Edu, Actas, Disponible en: www.ub.edu/geocrit/coloquio2012/actas/06-B-Rengifo.pdf, (Consultado el 23 de octubre de 2013)

BIBLIOTECA VIRTUAL, Ilustrados, Carta de Belgrado. (1975) “Marco Global de la Educación Ambiental”, Disponible en: <http://www.ilustrados.com/tema/12543/Cuidado-proteccion-medio-ambiente-futuro-sostenible.html> (Consultado el 23 de octubre de 2013).

BIBLIOTECA VIRTUAL, Apertura, Hacia la virtualidad de la universidad.

BIBLIOTECA VIRTUAL, Psicopedagogia, Metodo Montessori, Disponible en: <http://www.psicopedagogia.com/articulos/?articulo=350>, (Consultado el 15 de abril de 2013)

BIBLIOTECA VIRTUAL, Scribd, PIAGET Jean, psicología y pedagogía, Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/7205846/Jean-Piaget-Psicologia-y-Pedagogia>, (Consultado el 05 de febrero de 2014)

BIBLIOTECA VIRTUAL, eepsys, Los niños ante la problemática ambiental: conducta proambiental y propensión a futuro, Disponible en: http://www.eepsys.com/cs/arti/2009_04.htm.(Consultado el 20 de marzo del 2014)

BIBLIOTECA VIRTUAL, Repindex, Control de pérdidas y uso eficiente del agua, Disponible en: <http://www.bvsde.paho.org/eswww/proyecto/repidisc/publica/repindex/inpri48l.html>, (Consultado el 15 de diciembre de 2013)

BIBLIOTECA VIRTUAL, Consumer, Medio ambiente, Disponible en: http://www.consumer.es/web/es/medio_ambiente/urbano/2009/04/09/184575.php. (Consultado el 30 de Marzo de 2014)

BIBLIOTECA VIRTUAL, Ilustrados. Com, Protección en medio ambiente, Disponible en: <http://www.ilustrados.com/tema/12543/Cuidado-proteccion-medio-ambiente-futurosostenible.html>. (Consultado el 21 de marzo del 2014)

BIBLIOTECA VIRTUAL, Karen Arroyo, Importancia de la Dinámica, Disponible en: <http://karenarroyo.blogspot.com/2007/10/importancia-de-la-dinamica.html>. (Consultado el 17 de Abril de 2014)

BIBLIOTECA VIRTUAL, Unescoetxea, Futuros, Disponible en: http://www.unescoetxea.org/ext/futuros/es/theme_d/mod24/uncom24t02.htm. (Consultado el 17 de Abril de 2014)

BIBLIOTECA VIRTUAL, Blogspot, Ambiente Pedagógico, Disponible en: <http://bettyperea.blogspot.com>. (Consultado el 17 de Abril de 2014)

BIBLIOTECA VIRTUAL, Scribd, Escuela tradicional, Disponible en: <http://www.scribd.com/doc/11826319/Escuela-Tradicional>. (Consultado el 18 de abril del 2014).

BIBLIOTECA VIRTUAL, Blogspot, Juego y escuela, Disponible en: <http://juegoydesarrollocognitivo.blogspot.com/2006/01/larelacin-juegoyescuela-aportes.html>. (Consultado el 3 de Abril de 2014)

BIBLIOTECA VIRTUAL, Blogspot, Dinámicas de grupo de aprendizaje, Disponible en: <http://dinmicasparaelnivelprimaria.blogspot.com/p/dinamicasdegrupoparaelaprendizaje.html>. (Consultado el 18 de Abril de 2014).

BIBLIOTECA VIRTUAL, Bligoo, Juego y aprendizaje, Disponible en: <http://ludica.bligoo.com.co/eljuegoesunaactividaddeaprendizajesignificativa#.U0uW9vl5Pcg>. (Consultado el 18 de Abril de 2014)

BIBLIOTECA VIRTUAL, Educar. Org, Medio ambiente, Disponible en: <http://www.educar.org/proyectos/medioambiente.asp>. (Consultado el 18 de abril de 2014)

BIBLIOTECA VIRTUAL, Unesco, Medio ambiente, Disponible en <http://unesdoc.unesco.org/images/0006/000671/067122so.pdf>. (Consultado el 19 de abril de 2014).

BIBLIOTECA VIRTUAL, Recrea.edu, Material didáctico y recursos, Disponible en <http://www.recrea.edu.c-material-didactico-y-recursos.htm>, (Consultado el 19 de abril de 2014)

BIBLIOTECA VIRTUAL, funlibre, La pedagogía lúdica: una opción para comprender. Disponible en: <http://www.redcreacion.org/documentos/congreso5/GZuniga.htm>, (Consultado el 19 de abril de 2014)

BIBLIOTECA VIRTUAL, Slideshare. Eco pedagogía y Recreación Instrumentos para Generar Sensibilidad Ambiental y Propiciar Cuidado y Protección del Ambiente. Disponible en: <http://www.slideshare.net/mauriciocardenas30/ecopedagogia-y-recreacion-instrumentos-para-generar-sensibilidad-ambiental-y-propiciar-cuidado-y-proteccion-del-ambiente-en-el-centro-educativo-perico-negro-no>, (Consultado el 19 de abril de 2014)

Caso Ingeniería Civil de la UCLA, Disponible en: <file:///C:/Users/CHUCHO/Downloads/111-439-1-PB.pdf>.(Consultado el 03/05/2013).

DÍAZ GONZALES, Aurea, Estrategias metodológicas, Disponible en: <http://aureadiazgonzales.galeon.com/>.(Consultado el 18 de abril de 2014).

I.E.M. INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNICIPAL ESCUELA NORMAL SUPERIOR DE PASTO, Web Oficial, Misión – Visión, Disponible en: http://escuelanormalpasto.edu.co/index.php?option=com_content&view=article&id=1&Itemid=2, (Consultado el 16 de enero de 2014)

COLOMBIA, MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL, web oficial, Ley 115 de Febrero 8 de 1994, Disponible en: http://www.mineduccion.gov.co/1621/articulos-85906_archivo_pdf.pdf, (Consultado el 25 de enero de 2014).

COLOMBIA, MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE. Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente. Disponible en: <http://www.alcaldiadebogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1551>. (Consultado el 04 de Febrero de 2014)

MONOGRAFIAS.COM, Web oficial, Falta de atención de padres, Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos46/falta-atencion-padres/falta-atencion-padres2.shtml>. (Consultado el 18 de abril de 2014)

MONOGRAFIAS, Web Oficial, Escases de agua, Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos-pdf2/escazes-agua/escazes-agua.pdf>. (Consultado el 30 de Marzo de 2014)

RED NACIONAL DE RECREACIÓN, Documentos para consulta, Ley 181 de 1985, Disponible en: <http://www.redcreacion.org/documentos/ley181.htm>, (Consultado el 02 de Febrero de 2014)

SANDOVAL, Gabriel, Upn 2002, Disponible en: <http://www.upn291.edu.mx//GabyDocente.pdf>.(Consultado el 18 de abril de 2014).

TRABAJOS TÉCNICOS DEL DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DEL BANCO MUNDIAL. Guías prácticas voluntariado medio ambiental, Reforestación participativa, Disponible en: <http://www.ecured.cu/index.php/Reforestaci%C3%B3n>. Ed. Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, Dep. Legal SE-5718-05, ISBN 84-96329-71-2. Libro de Consulta para Evaluación Ambiental (Volumen I; II y III). (Consultado el 13 de abril del 2014).

UNIVERSIDAD SERGIO ARBOLEDA, Web Oficial, Medio ambiente, Disponible en: <http://www.usergioarboleda.edu.co/investigacion-medioambiente/discovery-kids.pdf>. (Consultado el 21 de marzo del 2014)

UNIVERSIDAD JAVERIANA, Web oficial, Estereotipos, Disponible en: <http://repository.javeriana.edu.co/bitstream/10554/714/1/eam33.pdf>.(Consultado el 21 de marzo del 2014.)

ANEXOS

Anexo A. Observación participante

De las respectivas prácticas que se realizaron en el grado cinco dos de la Institución Educativa Municipal Normal Superior de Pasto jornada la mañana a través de la observación participante; teniendo en cuenta los aspectos como:

- ¿cómo se lleva a cabo el proceso de enseñanza – aprendizaje?
- ¿Se desarrolla la educación ambiental en el proceso de enseñanza - aprendizaje?
- ¿cómo se lleva a cabo la educación ambiental en la escuela?
- ¿se presentan problemas ambientales en la escuela?
- ¿cómo actúan los estudiantes frente a estos problemas?
- ¿que demuestran los estudiantes en una clase de ciencias naturales cotidiana?
- ¿Qué demuestran los estudiantes en una clase dentro del salón y fuera del salón?
- Se puedo conocer lo siguiente:

Tabla 30. Observaciones

FECHA	RESULTADOS
5 de Marzo del 2013	Se observó lo siguiente: El proceso de enseñanza aprendizaje en algunas ocasiones se desarrolla de una forma conductista en donde el profesor dicta su clase realiza actividades según el tema y ya explicado realiza una evaluación oral y escrita. En las zonas verdes, canchas, entre otros lugares de la Institución se nota la presencia de basuras; resaltando que periódicamente cada curso tiene la obligación de encargarse de recoger la basura, sin embargo a pesar de esto la problemática de basuras es constante. En los niños se observó: Una baja tendencia a abusar de los animales para beneficio común y están en contra del maltrato animal. Escasas conductas sobre el cuidado de la energía eléctrica yaqué algunas veces si se percatan del gasto de energía y otros días no le colocan cuidado.
12 de Marzo del 2013	Se observó lo siguiente: En la Institución se conmemoran días como el día del árbol, día mundial del agua, etc. En donde los estudiantes participan expresando sus ideas a través de carteles murales; pero solamente en estos días la escuela propicia espacios sobre educación ambiental ya que lastimosamente no está constituida como una materia en el programa educativo. En los niños se observó: Disponibilidad para colaborarles a los docentes en el cuidado del medio ambiente para ello realizan campañas de aseo; lastimosamente no existen diferentes propuestas ambientales por parte del docente para el cuidado del medio y por ello los niños no explotan sus habilidades ambientales.
19 de Marzo del 2013	En los niños se observó: En diferentes temáticas donde se habla del agua algunos comentan que recolectan el agua lluvia para los diferentes quehaceres del hogar (regar las plantas, lavar platos, ropa, hacer el aseo general etc. Pero no tienen muy claro que estas acciones están mejorando la calidad ambiental ya que tratan de conservar un recurso natural. La mayoría en los descansos y en el salón de clases votan la basura en su respectivo lugar; demostrando que este comportamiento ambiental lo practican tanto dentro como fuera de la institución. Ellos comentan acerca de sus profesores que rara vez ellos utilizan alguna actividad para un determinado tema, además afirman que es muy raro que todos los docentes lo hagan.
2 de Abril del 2013	Se observó: El docente en algunas de sus clases trata complementar sus temas con algunas ayudas didácticas como un juego Pedagógico, historias etc. teniendo en cuenta que él es el responsable de la educación de sus estudiantes En los niños se observó: Que les agrada trabajar con diferentes juegos yaqué se observó en diferentes clases fuera del salón su disponibilidad, entusiasmo y cooperación; puesto que para ellos son más agradables las clases prácticas. Se les presentan varios problemas ambientales cotidianos en donde la mayoría participa respondiendo y reflexionando sobre varias problemáticas planteadas, algunos coinciden con que son provocados
9 de abril del 2013	Se observó en los estudiantes: Que fuera del salón toman (actitudes ambientales intrínsecas) como no votar la basura en el piso, en la salida procuran recoger empaque que miran en el suelo, también comentan que en sus hogares tratan de ahorrar agua y luz unos por economía y otros porque saben que ahorrando ayudan al medio ambiente; igualmente porque los profesores les asignan este tipo de (actividades ambientales extrínsecas) algunas de ella son: recoger envolturas por los diferentes patios y el respectivo curso para que así ellos miren y sientan que tanto dentro y fuera de la Institución pueden ayudar al medio ambiente. Y quieren tratar el factor ambiental y se ven dispuestos a hacerlo en el momento en el que se les hace el test pero ya al enfrentarse con la cotidianidad es mínimo el interés que presentan por el cuidado ambiental
16 de abril del 2013	El comportamiento de varios estudiantes es óptimo, algunos actúan al ver las acciones negativas de otros compañeros mientras que otros no les importa nada; puede ser que les da vergüenza por acercarse a alguien que no sea de su curso o por lo menos que no los conozca; mientras que entre los mismos compañeros dialogan sobre la gravedad . Se sienten a gusto cuando se utiliza dinámicas ellos participan de manera activa y siempre están dispuestos a colaborar en clase.
7 de Mayo del 2013	Atraves de la observación directa se pudo corroborar que los niños no manejan el concepto ambiental deforestación puesto que cuando se trata el tema ellos en su participación mesclan varias definiciones como deforestación, contaminación de suelo y contaminación ambiental Los niños no manejan el concepto ambiental calentamiento global yaqué cuando se trató el tema se observó que los niños manejan otras definiciones que no van con este tema.
14 de Mayo del 2013	Cuando entran al curso y estando el aula de clases clara y observan la luz prendida sugieren que la paguen ya que están gastando luz en vanamente. El docente en las clases si trata de realizar algunos experimentos practico donde los niños se den cuenta de los recursos que tienen y como utilizarlos relacionándolos con su contexto académico y social.
21 de Mayo del 2013	El docente en las clases trata de realizar algunos experimentos practico donde los niños se den cuenta de los recursos que tienen y como utilizarlos relacionándolos con su contexto académico y sociales. El docente en las distintas clases trata de aplicar la experimentación para el proceso enseñanza – aprendizaje para que los estudiantes construyan sus propios conocimientos de una forma significativa; con nuestra ayuda.
28 de Mayo del 2013	Se logró percibe que los estudiantes les agrada compartir con sus amigos, realizar experimentos en clase pero sobre todo aprender mientras juego A los niños les agrada trabajar con diferentes juegos donde ellos sean protagonistas y puedan demostrar sus actitudes ambientales; yaqué se observó en diferentes clases fuera del salón su disponibilidad, entusiasmo y cooperación; puesto que para ellos es más agradable la práctica que la transmisión de conocimientos

Fuente: Esta Investigación

Anexo B. Test de cultura ambiental a estudiantes

UNIVERSIDAD DE NARIÑO FACULTAD DE EDUCACIÓN LIC. EN ED. BÁSICA CON ÉNFASIS EN CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

OBJETIVO: Recolectar información de acuerdo al nivel de cultura ambiental que se encuentran los niños y niñas del grado cinco dos de la jornada de la mañana de la Institución Educativa Municipal Escuela Normal de Pasto.

INSTRUCCIONES: Marca con una X la respuesta que tú creas apropiada

➤ Datos generales y Componente sociocultural (entorno en el que vive)

Cuál es tu edad:

Cuál es tu género:

En donde naciste:

En qué lugar de la ciudad vives:

Cuál es tu estrato socio económico:

Cuál es el área en que más te desempeñas:

Eres víctima del desplazamiento forzoso a causa de la violencia: SI___ NO___

Haz sido víctima del maltrato infantil SI___ NO___

➤ Actitudes (predisposición para responder ante los problemas ambientales)

1. ¿Piensa que ha ayudado con la conservación del medio ambiente?

Si

Probablemente si

Probablemente

Probablemente no

No

2. ¿cuánto tiempo le dedicarías al cuidado ambiental?

Todo el tiempo posible

Mucho tiempo

Un tiempo moderado

Poco tiempo

El menor tiempo posible

3. ¿piensas que los recursos naturales se los deben utilizar de una manera razonable?

Si

Probablemente si

Probablemente

Probablemente no

No

4. ¿te gustaría utilizar el agua de una forma adecuada y solo lo necesario para tus necesidades?

Si

Probablemente si

Probablemente

Probablemente no

No

5. ¿guiarías a tus familiares en desarrollo de acciones ambientales como la utilización del agua lluvia para el aseo?

Si

Probablemente si

Probablemente

Probablemente no

No

6. ¿corregirías a tus compañeros si observas que están malgastando el agua?

Si

Probablemente si

Probablemente

Probablemente no

No

7. ¿escogerías el papel reutilizado para poderlo reciclar?

Si

Probablemente si

Probablemente

Probablemente no

No

8. ¿ahorrarías energía eléctrica y la utilizarías solo lo necesario?

Si

Probablemente si

Probablemente

Probablemente no
No

9. ¿ayudarías a tus familiares menores a cuidar el medio ambiente?

Si
Probablemente si
Probablemente
Probablemente no
No

10. ¿ayudarías a tus profesores a cuidar el medio ambiente?

Si
Probablemente si
Probablemente
Probablemente no
No

➤ Intenciones de comportamiento (frecuencia con las que realizan acciones Ambientales)

1. ¿cierras la llave del agua en el momento en que te estas cepillando?

Siempre
Casi siempre
Algunas veces
Casi nunca
Nunca

2. ¿Cuándo lavas tus manos cierras la llave en el momento de enjabonarte?

Siempre
Casi siempre
Algunas veces
Casi nunca
Nunca

3. ¿cuándo te bañas utilizas el menor tiempo posible para hacerlo?

Siempre
Casi siempre
Algunas veces
Casi nunca
Nunca

4. ¿si en la hora de descanso miras que alguien deja la llave del agua abierta la cierras?

Siempre

Casi siempre
Algunas veces
Casi nunca
Nunca

5. ¿tu reciclas?
Siempre
Casi siempre
Algunas veces
Casi nunca
Nunca

6. ¿Muestras interés por el cuidado y protección de los animales?
Siempre
Casi siempre
Algunas veces
Casi nunca
Nunca

7. ¿Cuándo vas por la calle votas la basura en su lugar correspondiente?
Siempre
Casi siempre
Algunas veces
Casi nunca
Nunca

8. ¿reutilizas el papel?
Siempre
Casi siempre
Algunas veces
Casi nunca
Nunca

9. ¿cuándo las bombillas del salón de clases están prendidas en el día las apagas?
Siempre
Casi siempre
Algunas veces
Casi nunca
Nunca

10. ¿en tu casa reutilizan el agua de lluvia para regar las plantas?
Siempre
Casi siempre

Algunas veces
Casi nunca
Nunca

➤ Conocimientos ambientales (conceptos ecológicos básicos y conocimiento de la problemática ambiental)

1. ¿Qué es la contaminación ambiental?

- a. utilizar químicos
- b. alterar naturalmente el planeta y sus recursos naturales por medio de la utilización de agentes contaminantes.
- c. malgastar los recursos naturales.
- d. no cuidar el planeta.

2. ¿La principal causa de la contaminación del aire es?

- a. el CO₂ (dióxido de carbono)
- b. el oxígeno
- c. el agua
- d. las heces de los animales

3. ¿Las principales causas de la contaminación del suelo son?

- a. desechos industriales, agrícolas y domésticos.
- b. el agua y el oxígeno
- c. las basuras
- d. la contaminación

4. ¿Cuáles son las principales causas de la contaminación del agua?

- a. el vapor de agua y las basuras.
- b. el dióxido de carbono
- c. Contaminantes industriales, agrícolas y domésticos.
- d. ninguno de los anteriores

5. ¿Reciclar es?

- a. volver a utilizar materiales que ya cumplieron una vida útil
- b. botar basura
- c. escoger basura
- d. no botar basura

6. ¿Cuáles son los animales en vía de extinción y porque se da este fenómeno?

- a. son aquellos que están en peligro de desaparecer a causa de la caza indebida y a la vez al cambio climático.
- b. son aquellos que desaparecieron a causa de la contaminación
- c. son aquellos que mueren a diario por la tala de arboles
- d. son aquellos que viven en el planeta

7. ¿Para ti que es el efecto invernadero?

- a. la mala utilización de los recursos naturales
- b. los gases efecto invernadero
- c. el proceso que impide que el calor salga al espacio y se mantenga muy caliente nuestro planeta.
- d. el aire caliente del planeta

8. ¿para ti qué es el calentamiento global?

- a. es el indicador de impacto ambiental que se genera por la utilización humana de los recursos naturales existentes
- b. es el aumento de la temperatura del planeta a causa del efecto invernadero.
- c. es el mal uso de la energía eléctrica
- d. es el indicador del mal uso del agua.

9. ¿qué es la deforestación?

- a. es la utilización del agua
- b. es la contaminación del suelo
- c. es el mal manejo del suelo
- d. Es la disminución o eliminación de la vegetación natural a causa de la tala indebida de árboles.

10. ¿Qué es reforestación?

- a. la contaminación
- b. es la utilización adecuada de los recursos naturales.
- c. es la plantación de árboles donde ya no existen o quedan pocos y puedan regenerar un bosque.
- d. el uso adecuado del agua.

➤ Importancia de la educación para el desarrollo sustentable (calidad de la educación ambiental y su importancia para la sociedad).

1. ¿piensas que la educación es importante para desarrollar actitudes, comportamientos y conocimientos frente a la adecuada utilización de los recursos naturales?

Extremadamente importante

Muy importante

Importante

Poco importante

No importante

2. ¿aplicas en tu vida diaria los conocimientos de educación ambiental para el cuidado del planeta?

Siempre

Casi siempre

Algunas veces

Casi nunca

Nunca

3. ¿De qué manera crees que se puede mejorar la educación ambiental en tu colegio? _____

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo C. Entrevista A Docente

UNIVERSIDAD DE NARIÑO FACULTAD DE EDUCACION LIC.EN ED.BASICA CON ENFASIS EN CIENCIAS NATURALES Y EDUCACION AMBIENTAL

OBJETIVO: recolectar información que permita el desarrollo de la cultura ambiental a través del ABP con un enfoque lúdico-experimental en los niños y niñas del grado cinco dos de la jornada de la mañana de la Institución Educativa Municipal Escuela Normal de Pasto.

- 1- ¿En la Institución se maneja proyectos ambientales?
- 2- ¿todos los estudiantes de este grado son partícipes de estos proyectos?
- 3- ¿cómo actúan los estudiantes frente a problemáticas ambientales que se generen en la escuela?
- 4- ¿sabe usted si desde el hogar de los niños (as) se aporta al cuidado del medio ambiente?
- 5- ¿piensa usted que es una tarea fácil desarrollar una cultura ambiental en los estudiantes?
- 6- ¿cree usted que las estrategias didácticas aporten al desarrollo de la cultura ambiental en los estudiantes?
- 7- ¿cree usted que con estrategias pedagógicas se logre obtener una mejor concienciación frente a las problemáticas ambientales?
- 8- ¿cree usted que es oportuna la experimentación en las clases de educación ambiental?
9. El trabajo en espacios abiertos en la Institución ayuda a tratar problemáticas ambientales, ¿cree usted que esto es significativo para hallar soluciones a estos problemas?
- 10- ¿estaría dispuesto a implementar estrategias lúdicas pedagógicas con sus estudiantes?

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo D. Encuesta A Estudiantes

UNIVERSIDAD DE NARIÑO FACULTAD DE EDUCACION LIC.EN ED.BASICA CON ENFASIS EN CIENCIAS NATURALES Y EDUCACION AMBIENTAL

OBJETIVO: recolectar información que permita el desarrollo de la cultura ambiental a través del ABP con un enfoque lúdico-experimental en los niños y niñas del grado cinco dos de la jornada de la mañana de la Institución Educativa Municipal Escuela Normal de Pasto

INSTRUCCIONES

Marca con una X la respuesta que tú creas apropiada y responde el porqué de tu respuesta.

1. ¿Te gusta estudiar?

MUCHO ____ POCO ____ NADA ____

¿PORQUE? _____

2. ¿Te sientes bien en la escuela?

SIEMPRE ____ CASI SIEMPRE ____ EN POCAS OCASIONES ____ NUNCA ____

¿PORQUE? _____

3. ¿Qué te gusta hacer en ella?

4. ¿Te gustan las clases que recibes?

SI ____ AGUNAS ____ NINGUNA ____

¿PORQUE? _____

5. ¿Cómo te gusta trabajar en clase?

SOLO ____ CON TUS COMPAÑEROS ____

¿PORQUE? _____

6. ¿en la escuela te dan educación ambiental?
SI ____ ALGUNAS VECES ____ NUNCA ____

7. ¿crees que hasta ahora has contribuido en el cuidado ambiental en la escuela?
SI ____ TALVEZ ____ NO ____
¿PORQUE? _____

8. ¿te gustaría aprender acerca del medio ambiente y como funciona nuestro planeta tierra?
SI ____ NO ____

9. ¿Te gustaría realizar actividades en donde juegues, experimentes, compartas con tus compañeros, aprendas y a la vez contribuyas al cuidado ambiental?
SI ____ NO ____

10. ¿piensas que estas actividades en clase te ayudarían a conocer más sobre el cuidado ambiental?
SI ____ TALVEZ ____ NO ____
¿PORQUE? _____

11. ¿Cómo te sientes más cómodo(a) y piensas que aprendes más rápidamente y con mayor facilidad?
– Cuando las clases son normalmente en el salón -----
– Cuando las clases son fuera del salón -----
– Cuando las clases son dentro y fuera del salón pero con actividades en donde se utilice dinámicas para aprender -----

12. ¿Tus profesores utilizan actividades divertidas para enseñarte?
SI----- NO-----

13. ¿Cómo te gustaría que fueran las clases?
– Con actividades divertidas en donde participes con tus compañeros y tu profesor -----
– En un salón de clase en donde se utilice el tablero y los cuadernos -----
¿PORQUE?-----

14. ¿Te gustaría que tus profesores utilizaran dinámicas y juegos para explicar las clases?

SI----- NO-----

¿PORQUE? -----

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo E. Encuesta A Maestro

UNIVERSIDAD DE NARIÑO FACULTAD DE EDUCACION LIC.EN ED.BASICA CON ENFASIS EN CIENCIAS NATURALES Y EDUCACION AMBIENTAL

OBJETIVO: recolectar información que permita el desarrollo de la cultura ambiental a través del ABP con un enfoque lúdico- experimental en los niños y niñas del grado cinco dos de la jornada de la mañana de la Institución Educativa Municipal Escuela Normal de Pasto.

INSTRUCCIONES

Marque con una X la respuesta que crea conveniente y responda el porqué de su respuesta.

CUESTIONARIO

1. ¿Usted trata problemáticas ambientales con sus estudiantes?

SI _____ ALGUNAS VECES _____ NO _____

2. si lo hace, ¿lo hace con estrategias didácticas?

SIEMPRE _____ CASI SIEMPRE _____ NUNCA _____

¿POR QUÉ?

3. ¿Cree usted que es conveniente la implementación de estas estrategias en el proceso de enseñanza aprendizaje?

SI _____ EN ALGUNAS OCACIONES _____ NO _____

¿POR QUÉ?

4. ¿La escuela maneja suficiente ayuda didáctica que se emplee al momento de desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje?

SI _____ NO _____

5. ¿Cómo califica ese apoyo didáctico en la escuela?

EXCELENTE _____

BUENA _____
REGULAR _____
MALA _____

6. ¿Aparte del material de la Institución usted implementa materiales didácticos que sean adecuados para el desarrollo de los procesos educativos?

SI _____ ALGUNAS VECES _____ NO _____

7 ¿se le dificulta emplear estrategias en el proceso de enseñanza aprendizaje?

SI _____ ALGUNAS VECES _____ NO _____

¿POR QUÉ?

8. ¿cree que estas estrategias didácticas aporten al desarrollo de la cultura ambiental en sus estudiantes?

SI _____ TALVEZ _____ NO _____

¿POR QUÉ?

9. ¿usted cree que es importante llevar a cabo la experimentación con los estudiantes en el desarrollo de la cultura ambiental?

SI _____ DEPENDIENDO DE LAS TEMATICAS _____ NO _____

10. ¿Cree que las clases son acogedoras y motivadoras con la implementación de la lúdica dentro de las estrategias didácticas en el proceso de enseñanza aprendizaje?

SIEMPRE _____ CASI SIEMPRE _____ EN POCAS OCACIONES _____

¿POR QUÉ?

11. ¿Usted estaría dispuesto en implementar estrategias didácticas en sus clases?

SI _____ TALVEZ _____ NO _____

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo F. Encuesta a padres de familia

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO FACULTAD DE EDUCACION
LIC.EN ED.BASICA CON ENFASIS EN CIENCIAS NATURALES Y EDUCACION
AMBIENTAL**

OBJETIVO: Recolectar información de acuerdo al manejo ambiental que se da en el tiempo libre de los niños y niñas del grado cinco dos de la jornada de la mañana de la Institución Educativa Municipal Escuela Normal de Pasto.

INSTRUCCIONES

Marque con una X la respuesta que usted crea apropiada y responda el porqué de su respuesta.

1. ¿Usted colabora con la protección y preservación del medio ambiente?

SIEMPRE ____ EN ALGUNAS OCASIONES ____ NUNCA ____

¿PORQUE?-----

2. ¿En el hogar o en el barrio en donde vive se trabaja en comunidad en pro del cuidado ambiental

SIEMPRE ____ EN ALGUNAS OCASIONES ____ NUNCA ____

3. Desde el hogar usted y su familia dan ejemplo a los niños en la preservación del medio ambiente.

SIEMPRE ____ EN ALGUNAS OCASIONES ____ NUNCA ____

4. Piensa usted que en la escuela se manejan temáticas ambientales.

SI ____ NO ____

¿PORQUE?-----

5. ¿Usted alguna vez ha escuchado sobre el término cultura ambiental?

SI ____ NO ____

¿PORQUE?-----

6. ¿Para usted que significa cultura ambiental?

7. ¿Cree usted que la cultura ambiental es fácil de promoverla en los niños?

SI _____ TALVEZ _____ NO _____

8. ¿Cree usted que por medio de estas estrategias se está llevando a cabo los procesos de enseñanza aprendizaje en el curso de su hijo(a)?

SI _____ NO TENGO CONOCIMIENTO _____ NO _____

¿PORQUE?-----

9. ¿Cree que la cultura ambiental es fácil de promoverla en los niños?

SI _____ NO _____

¿PORQUE?-----

10. ¿Le gustaría a usted que en la escuela se conformen ambientes lúdico Pedagógicos donde su hijo (a) aprenda motivadamente experimente, conozca sobre las temáticas ambientales y a la vez cuide el planeta?

SI _____ NO _____

¿PORQUE?-----

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo G. Portafolio Evaluativo

Actividad N°1 En febrero 18 del 2014

Tabla 31. Resultados de la Actividad tabla

Actividad	Objetivos	Aspectos Observados
<p>La Biosfera</p> <p>–Capas de la Biosfera</p>	<p>Componente Teórico</p> <p>–Motivar por medio del rotafolio el desarrollo de conocimientos ambientales frente a la temática Biosfera.</p> <p>Componente Experimental</p> <p>– Recrear en la experimentosfera la biosfera con el fin de mostrar su composición, su función y su interrelación entre los seres vivos.</p> <p>Componente Lúdico</p> <p>– Motivar el desarrollo de actitudes, intenciones de comportamiento y conocimientos ambientales frente al biosfera</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Los niños desde un comienzo demostraron interés y su colaboración en la actividad realizada con la experimentosfera ➤ Su participación con diferentes preguntas fue activa ya que a partir de la experimentación les surgía muchos interrogantes sobre su composición y relación. ➤ Se observó una construcción de conocimientos significativos de la temática de la biosfera en donde se constato ➤ Demostraron actitudes e intenciones ambientales para ayudar al conservar la biosfera ➤ Demostraron una sensibilización frente a la degradación que existe en la Biosfera a causa de la mano del hombre.
<p>Sugerencias u observaciones de los Estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Que ojala que todas las clases sigan siendo así de divertidas • Que haya más horas para tratar estos temas • Fue muy divertido construir la biosfera con todos los compañeros 		
<p>Sugerencias u observaciones del Docente</p> <p>Adecuar de la mejor manera los espacios que existen en la Institución para el desarrollo de los proceso educativos</p>		

Fuente: Esta Investigación

Tabla 32. Resultados de la Actividad

Actividad	Objetivos	Aspectos Observados
<p>El Agua</p> <p>–El Ciclo del Agua</p> <p>–El Agua del Planeta</p>	<p>Componente Teórico</p> <p>–Motivar por medio del rotafolio el desarrollo de conocimientos ambientales frente a la temática del ciclo del agua y su distribución en el planeta.</p> <p>Experimentación</p> <p>–Recrear en la experimentosfera el ciclo del agua con el fin de estudiar sus etapas su distribución, función en la vida del planeta.</p> <p>Juego</p> <p>–Motivar el desarrollo de actitudes, intenciones de comportamiento y conocimientos ambientales frente el recurso hídrico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Los niños participaron en todo momento con gusto en el experimento del ciclo del agua en la experimentosfera. ➤ Mostraron asombro por lograr demostrar los procesos que suceden en el ciclo del agua en la experimentosfera ➤ Realizaron diferentes preguntas puestos que desde el momento de la experimentación les comenzaron a surgir muchos interrogantes sobre los diferentes procesos. ➤ Se observó una construcción de conocimientos significativos de los diferentes procesos que tiene el agua
<p>Sugerencias u observaciones de los Estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Muy bonitas las gráficas que utilizan para explicar los temas • Es muy divertido el juego • Fue muy divertido ver en vivo y en directo el ciclo del agua 		
<p>Sugerencias u observaciones del docente</p> <p>La felicidad y el acojo que demuestran los estudiantes frente a la estrategia didáctica y materiales es muy gratificante, yaqué se está logrando un buen proceso de enseñanza-aprendizaje.</p>		

Fuente: Esta Investigación

Tabla 33. Resultados de la Actividad

Actividad	Objetivos	Aspectos Observados
<p>El Agua</p> <p>–Contaminación del Recurso Hídrico</p>	<p>Componente Teórico Motivar por medio del rotafolio el desarrollo de conocimientos ambientales frente a la temática de la contaminación del recurso hídrico.</p> <p>Experimentosfera – Recrear en la experimentosfera la contaminación del agua y analizar la repercusión que tiene en la vida del planeta</p> <p>Juego – Motivar el desarrollo de actitudes, intenciones de comportamiento y conocimientos ambientales frente a problemáticas ambientales frente a la contaminación del recurso hídrico</p>	<p>➤ Los niños participaron muy activos en el momento de experimentar por ellos mismos como contaminan su atmosfera</p> <p>➤ Mostraron asombro</p> <p>➤ Demostraron actitudes, intenciones de comportamiento reflexivas</p> <p>➤ Realizaron diferentes preguntas del porqué no se hace nada, quien debe castigar estos hechos, a un largo tiempo que sucederá.</p> <p>➤ Se observó una construcción de conocimientos significativos de los diferentes procesos que tiene el agua</p>
<p>Sugerencias u observaciones de los Estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es muy chévere mirar en el experimento como contaminamos la atmosfera porque nos muestra la verdad • Y es muy divertido que aprendamos esto en vivo y en directo • Fue muy divertido aprender jugando no nos aburrimos tanto 		
<p>Sugerencias u observaciones del docente</p> <p>Es gratificante observar que los niños participen en todo momento y que se concienticen de la realidad que se está viviendo en nuestro planeta y planteen soluciones.</p>		

Fuente: Esta Investigación

Tabla 34. Resultados de la Actividad

Actividad	Objetivos	Aspectos Observados
<p>El Agua</p> <p>-Huella Hídrica</p>	<p>Componente Teórico</p> <p>Motivar por medio del rotafolio el desarrollo de conocimientos ambientales frente a la temática de la huella hídrica.</p> <p>Experimentación</p> <p>-Recrear en la experimentosfera el mal uso del recurso hídrico identificando la cantidad de litros de agua utilizada al tener la llave abierta</p> <p>Juego</p> <p>-Motivar el desarrollo de actitudes, intenciones de comportamiento y conocimientos ambientales frente el uso adecuado del recurso hídrico</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Los niños vivenciaron en la experimentosfera el mal uso que se le da al recurso hídrico e indicaron asombro de estos resultados tan negativos. ➤ Participaron en todo momento y les agrado ver como en una clase puede tratarse todas las materias. ➤ Realizaron diferentes preguntas y propuestas para ayudar a que no se malgaste este recurso ➤ En las dos actividades demostraron actitudes, intenciones de comportamientos ambientales para ayudar a la mejor utilización de este recurso.
<p>Sugerencias u observaciones de los Estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ojala todas las clases fueran así porque es más fácil aprender viviendo las cosas de verdad • Y es muy lindo que todos podamos jugar • Con los experimentos y los juegos no nos aburrimos 		
<p>Sugerencias u observaciones del docente</p> <p>Es gratificante que los estudiantes acojan muy bien las estrategias y los materiales didácticos que se le elabora, la mejor manera como lo demuestran es observar que están desarrollando actitudes, intenciones de comportamiento y conocimientos ambientales logrando así una Cultura Ambiental.</p>		

Fuente: Esta Investigación

Tabla 35. Resultados de la Actividad

Actividad	Objetivos	Aspectos Observados
<p>Suelo y su Contaminación</p>	<p>Componente Teórico Motivar por medio del rotafolio el desarrollo de conocimientos ambientales frente a la temática del suelo y su contaminación.</p> <p>Experimentación –Recrear en la experimentosfera los diferentes tipos de suelo, su contaminación y repercusión en la vida del planeta</p> <p>Juego –Motivar el desarrollo de actitudes, intenciones de comportamiento y conocimientos ambientales frente al recurso suelo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Los niños participaron muy contentos en la elaboración y clasificación de los diferentes tipos de suelo ➤ Mostraron admiración por observar en vivo y en directo como se contamina el suelo y sus efectos ➤ Hicieron diferentes preguntas desde el momento de la experimentación ➤ En el momento de las actividades manejaron muy fácil y con agrado los conocimientos ambientales ➤ Demostraron sentido de pertenecía frente a la problemática
<p>Sugerencias u observaciones de los Estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nos gustó mucho recolectar lo de nuestro alrededor para elaborar los diferentes tipos de suelo • Fue muy divertido ver en de verdad como contaminamos el suelo. • El juego nos ayudó aprender más rápido. 		
<p>Sugerencias u observaciones del docente Se logró un proceso enseñanza aprendizaje significativo.</p>		

Fuente: Esta investigación

Tabla 36. Resultados de la Actividad

Actividad	Objetivos	Aspectos Observados
Reciclaje	<p>Componente Teórico Motivar por medio del rotafolio el desarrollo de conocimientos ambientales frente a la temática del reciclaje.</p> <p>Experimentación –Incentivar el desarrollo de actitudes, intenciones de comportamiento y conocimientos ambientales mediante la elaboración del eco ladrillo producto de la reutilización del plástico proveniente de la contaminación del suelo de la institución</p> <p>Juego –Motivar el desarrollo de actitudes ambientales, intenciones de comportamiento y conocimientos ambientales frente a problemáticas ambientales presentada en el suelo</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Los niños demostraron agrado e interés por recolectar los materiales que se encontraban votados en el suelo de la institución. ➤ Expresaron asombro por mirar que se puede realizar objetos que ayudan a cuidar el medio ambiente ➤ Introdujeron contentos todos estos materiales ➤ Manifestaron en toda la actividad sensibilidad ambiental frente a esta problemática. ➤ Propusieron ideas para solucionar estas problemáticas ➤ Se observó una construcción de conocimientos significativos de los diferentes procesos que tiene el agua
<p>Sugerencias u observaciones de los Estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nos divertimos mucho recolectando los diferentes materiales para elaborar los eco ladrillos • Ojala los profesores nos acompañen siempre como lo hacen los profesores practicantes • Fue muy divertido jugar y granar por lo que nosotros aprendimos 		
<p>Sugerencias u observaciones del docente Demostraron agrado en la elaboración de un instrumento para ayudar al planeta</p>		

Fuente: Esta investigación

Tabla 37. Resultados de la Actividades

Actividad	Objetivos	Aspectos Observados
<p>Deforestación y Reforestación</p>	<p>Componente Teórico Motivar por medio del rotafolio el desarrollo de conocimientos ambientales frente a la temática de la deforestación y reforestación.</p> <p>Experimentación –Incentivar el desarrollo de actitudes, intenciones de comportamiento y conocimientos ambientales mediante la plantación de un árbol.</p> <p>Juego –Motivar el desarrollo de actitudes, intenciones de comportamiento y conocimientos ambientales frente al uso adecuado del suelo</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Los niños participaron con gusto en la excavación del hueco para la plantación ➤ Mostraron afecto hacia el arbolito desde la forma como lo cogían hasta como lo colocaron para plantarlo ➤ Realizaron diferentes del preguntas acerca del cómo sería el cuidado ➤ Se ofrecieron para cuidarlo ➤ Se observó que se sentía muy orgullosos de haberlo podido sembrar y con mucha responsabilidad de su crecimiento ➤ Se observó una construcción de conocimientos significativos respecto al tema
<p>Sugerencias u observaciones de los Estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nos gustó mucho que a nosotros mismos nos tocara excavar el hueco • Nos gustó que todos pudimos ayudar • Fue muy divertido plantar un árbol nosotros mismos así deben seguir siendo las clases 		
<p>Sugerencias u observaciones del docente Estas actividades todos los docentes de la Institución pueden realizarlas y así mejorarían la relación Estudiante-Docente</p>		

Fuente: Esta investigación

Tabla 38. Resultados de la Actividad

Actividad	Objetivos	Aspectos Observados
<p>La Atmosfera y su Contaminación</p> <p>Y</p> <p>La Capa de Ozono</p>	<p>Motivar por medio del rotafolio el desarrollo de conocimientos ambientales frente a las temáticas de la atmosfera y su contaminación y la capa de ozono.</p> <p>Experimentación</p> <p>–Recrear en la experimentosfera la contaminación del aire sus causas, sus efectos en la vida del planeta</p> <p>–Recrear en la experimentosfera como la contaminación del aire afecta a la capa de ozono</p> <p>Juego</p> <p>– Motivar el desarrollo de actitudes, intenciones de comportamiento y conocimientos ambientales frente al cuidado de la atmosfera y su capa de ozono.</p>	<p>– Los estudiantes demostraron interés y colaboración en la actividad realizada con la experimentosfera</p> <p>– Su participación en la realización de los diferentes procesos fue muy continua</p> <p>– Realizaron diferentes preguntas desde el momento que comenzaron a realizar los experimentos</p> <p>– Se observó una construcción de conocimientos significativos de la temática</p> <p>– Demostraron actitudes e intenciones ambientales para ayudar al conservar la atmosfera</p> <p>– Demostraron una sensibilización frente a la degradación que vive la atmosfera</p> <p>– Argumentaron posibles soluciones para ayudar al planeta</p>
<p>Sugerencias u observaciones de los Estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Muy bonitas las actividades que utilizan para explicar los temas • juego nos gustó mucho 		
<p>Sugerencias u observaciones del docente</p> <p>Es agradable ver que las diferentes actividades favorecieron mucho la relación entre compañeros demostrando un buen trabajo en grupo</p>		

Fuente: Esta investigación

Tabla 39. Resultados de la Actividad

Actividad	Objetivos	Aspectos Observados
<p>Gases Efecto Invernadero</p> <p>y</p> <p>Calentamiento Global</p>	<p>Motivar por medio del rotafolio el desarrollo de conocimientos ambientales frente a las temáticas gases efecto invernadero y calentamiento global.</p> <p>Experimentación</p> <p>–Recrear en la experimentosfera el efecto invernadero provocante del calentamiento global y su repercusión en la vida del planeta.</p> <p>Juego</p> <p>– Motivar el desarrollo de actitudes, intenciones de comportamiento y conocimientos ambientales frente a problemáticas ambientales ocasionadas en la atmosfera</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Los niños participaron muy contentos en la elaboración de los procesos del efecto invernadero y observar en realidad que daños está ocasionando ➤ Mostraron admiración por observar cómo se ocasiona el calentamiento global ➤ Hicieron diferentes preguntas desde el momento de la experimentación ➤ Demostraron sentido de pertenecía frente a la problemática ➤ Se observó una sensibilización frente al tema
<p>Sugerencias u observaciones de los Estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es muy chévere trabajar con la experimentosfera porque ahí se puede hacer todo. • Fue muy divertido jugar • Ojala sigan dándonos estas temáticas son muy lindas y nos ayudan a cuidar mejor el ambiente 		
<p>Sugerencias u observaciones del docente</p> <p>Es gratificante observar cómo valoran los estudiantes los materiales y planeaciones de clase que se les elabora</p>		

Fuente: Esta investigación

Tabla 40. Resultados de la Actividad

Actividad	Objetivos	Aspectos Observados
Huella Ecológica	<p>Motivar por medio del rotafolio el desarrollo de conocimientos ambientales frente a la temática huella ecológica.</p> <p>Experimentación –Incentivar el desarrollo de actitudes, intenciones de comportamiento y conocimientos ambientales mediante la plantación de un árbol.</p> <p>Juego –Motivar el desarrollo de actitudes, intenciones de comportamiento y conocimientos ambientales para reducir la huella ecológica</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Los niños vivenciaron en la experimentosfera el mal uso que se le da al recursos naturales que nos brinda el planeta ➤ indicaron asombro de estos resultados tan negativos. ➤ Participaron en todo momento y les agrado ver como en una clase puede tratarse todas las materias. ➤ Realizaron diferentes preguntas y propuestas para mejorar el modo de vida y así ayudar al planta ➤ En las dos actividades demostraron actitudes, intenciones de comportamientos ambientales para ayudar a la mejor utilización de este recurso
<p>Sugerencias u observaciones de los Estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ojala todas las clases fueran así porque es más fácil aprender viviendo las cosas de verdad • Y es muy lindo que todos podamos experimentar y jugar • Con los experimentos y los juegos no nos aburrimos y nos gusta venir a las clases 		
<p>Sugerencias u observaciones del docente</p> <p>Es gratificante que los estudiantes acojan las estrategias y valoren los materiales didácticos que se le elabora y observar que están desarrollando actitudes, intenciones de comportamiento y conocimientos ambientales logrando así una Cultura Ambiental.</p>		

Fuente: Esta investigación

Anexo H. Evidencias de recolección de información

Foto 1. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M



Fuente: Esta investigación

Foto 2. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M



Fuente: Esta investigación

Foto 3. Director de grupo grado Cinco Dos J.M



Fuente: Esta investigación

Foto 4. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M



Fuente: Esta investigación

Foto 5. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M.



Fuente: Esta investigación

Anexo I. Evidencias diseño y ejecución de la propuesta

Foto 6. Lugar de trabajo



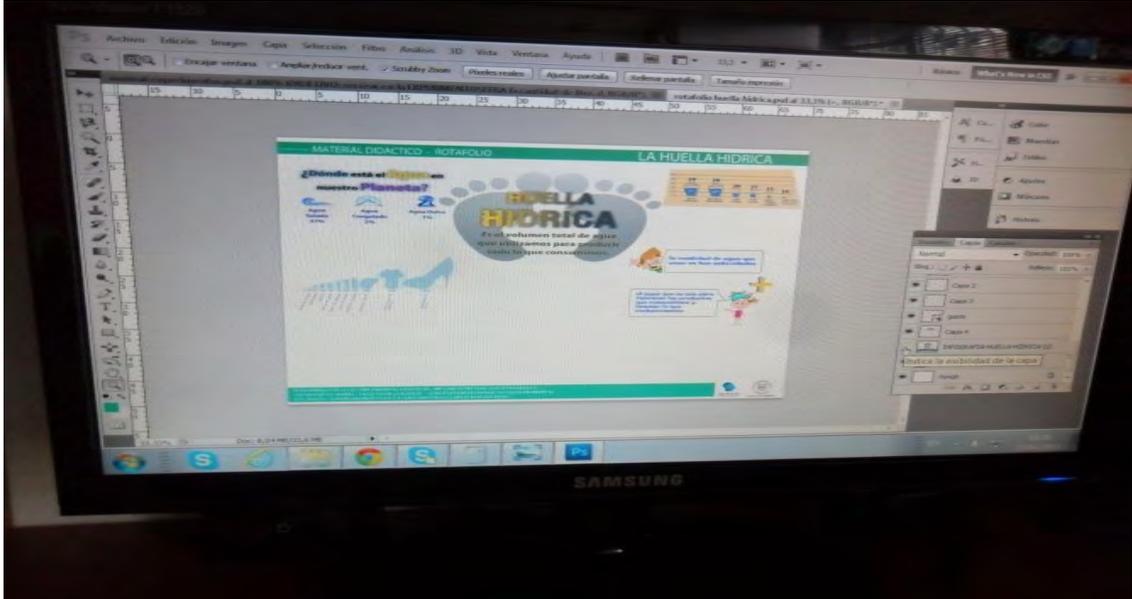
Fuente: Esta investigación

Foto 7. Diseño de materiales



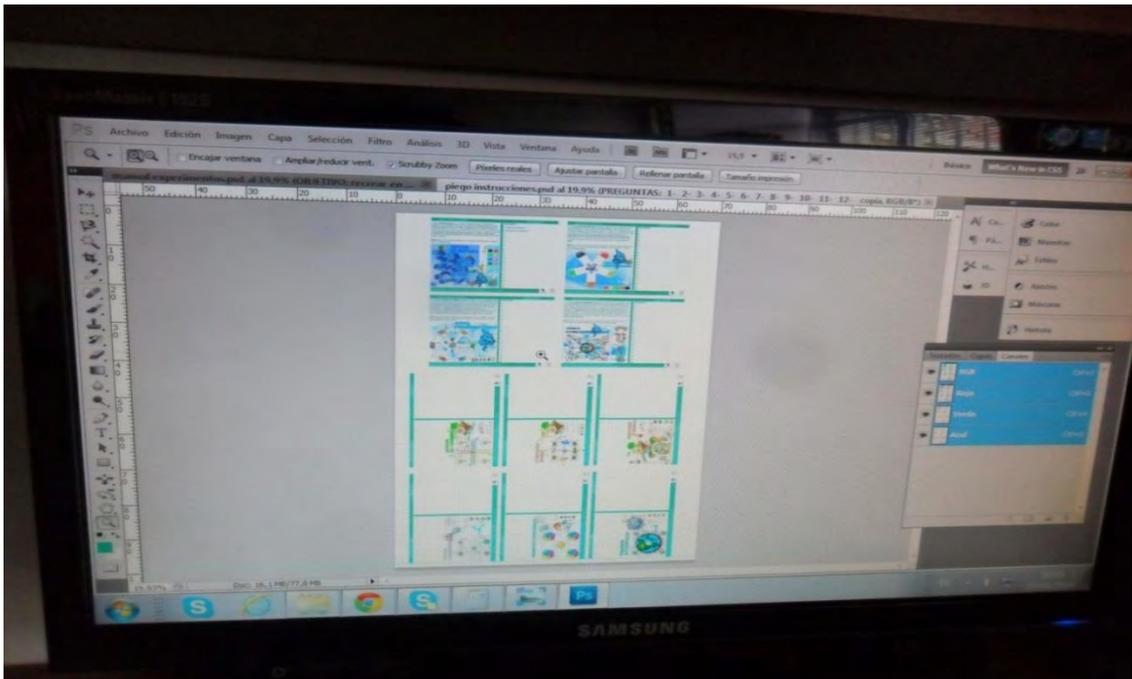
Fuente: Esta investigación

Foto 8. Diseño de materiales



Fuente: Esta investigación

Foto 9. Diseño de materiales



Fuente: Esta investigación

Foto 10. Construcción de materiales



Fuente: Esta investigación

Foto 11. Construcción de materiales



Fuente: Esta investigación

Foto 12. Construcción de materiales



Fuente: Esta investigación

Foto 13. Construcción de materiales



Fuente: Esta investigación

Foto 14. Construcción de materiales



Fuente: Esta investigación

Foto 15. Construcción de materiales



Fuente: Esta investigación

Foto 16. Construcción de materiales



Fuente: Esta investigación

Foto 17. Construcción de materiales



Fuente: Esta investigación

Foto 18. Construcción de materiales



Fuente: Esta investigación

Foto 19. Construcción de materiales



Fuente: Esta investigación

Foto 20. Construcción de materiales



Fuente: Esta investigación

Foto 21. Construcción de materiales



Fuente: Esta investigación

Foto 22. Construcción de materiales



Fuente: Esta investigación

Foto 23. Construcción de materiales



Fuente: Esta investigación

Foto 24. Construcción de materiales



Fuente: Esta investigación

Foto 25. Construcción de materiales



Fuente: Esta investigación

Foto 26. Construcción de materiales



Fuente: Esta investigación

Foto 27. Construcción de materiales



Fuente: Esta investigación

Foto 28. Construcción de materiales



Fuente: Esta investigación

Foto 29. Construcción de materiales



Fuente: Esta investigación

Foto 30. Construcción de materiales



Fuente: Esta investigación

Foto 31. Construcción de materiales



Fuente: Esta investigación

Foto 32. Construcción de materiales



Fuente: Esta investigación

Foto 33. Construcción de materiales



Fuente: Esta investigación

Foto 34. Casa de la ciencia y el juego



Fuente: Esta investigación

Foto 35. Casa de la ciencia y el juego



Fuente: Esta investigación

Foto 36. Reconocimiento Pedagógico de la experimentosfera por la casa de la ciencia y el juego.



San Juan de Pasto, Mayo 12 de 2014

CASA DE LA CIENCIA Y EL JUEGO

Alcaldía Municipal de Pasto
Secretaría Municipal de Educación y Cultura
Subsecretaría Pedagógica
Casa de la Ciencia y el Juego.

Señores

Universidad de Nariño

Facultad de Educación

Programa Ciencias Naturales y Educación Ambiental

Cordial Saludo:

El grupo Investigación que sustenta el trabajo de grado: “ La Cultura Ambiental mediante la aplicación del ABP con un enfoque lúdico experimental”, ha visitado la Casa de la Ciencia y el Juego para compartir el montaje interactivo “Experimentosfera” y sostener con nosotros un dialogo constructivo sobre su eficiencia pedagógica y didáctica. Sobre el particular me permito hacer los siguientes comentarios:

1. La “Experimentosfera” cumple con un requisito básico, que es norma en nuestra actividad lúdica y pedagógica y que denominamos CAJA BLANCA, que significa que todas sus partes se encuentran visibles al público, nada se esconde y es posible mirar su funcionamiento sin obstáculos.

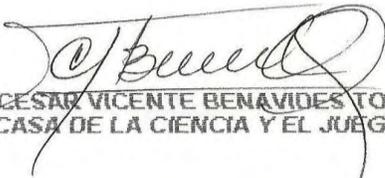
2. La “Experimentosfera” construida por los investigadores permite dos tipos de interactividad, la manual y la cognitiva. Es un escenario generador de preguntas y emociones positivas hacia el planeta Tierra.

3. La “Experimentosfera”, Cumple con el principio de eficiencia social, por cuanto es fácil de copiarse, mejorarse y reproducirse. Es decir que puede ser apropiado por las personas interesadas en forma libre.

4. La “Experimentosfera” corresponde a mejoras pedagógicas, didácticas y tecnológicas del grupo investigador, a la semilla plantada en el aula de clase, cuando se compartió este recurso ambiental como Biosfera.

La casa de la ciencia y el juego expresa su gratitud al grupo investigador por su generosidad, al escogernos para que su trabajo sea exhibido permanentemente en nuestras instalaciones. Es la decisión del grupo donar este material al centro interactivo.

Naturalmente,


Mg. CESAR VICENTE BENAVIDES TORRES
CASA DE LA CIENCIA Y EL JUEGO

AL CALDIA DE PASTO
SECRETARIA DE EDUCACION
CASA DE LA CIENCIA Y EL JUEGO

Dirección: Junto al Centro Cultural Pandiaco Tel: 7310218

RECONOCIMIENTO PEDAGÓGICO DE LOS JUEGOS DESARROLLADOS EN ESTA INVESTIGACIÓN POR PARTE DEL CENTRO DE RECURSOS PEDAGÓGICOS DE LA I.E.M ESCUELA NORMAL SUPERIOR DE PASTO.

Foto 37. Centro de recursos Pedagógicos



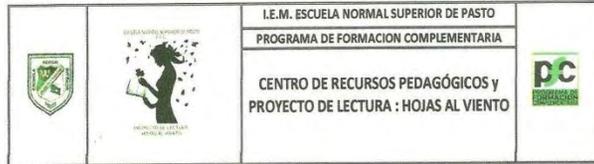
Fuente: Esta investigación

Foto 38. Centro de recursos Pedagógicos



Fuente: Esta investigación

Foto 39. Reconocimiento Pedagógico de los Juegos de mesa



“La lectura es el puente que une tus pensamientos con la posibilidad de descubrir otros mundos, solucionar problemas, vencer las incertidumbres, conocer a los demás pero sobre todo, conocerte más a ti mismo.” G.C.L

San Juan de Pasto, Mayo 12 de 2014

**SEÑORES:
UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE EDUCACIÓN.
Ciudad.**

Cordial y Fraternal saludo.

El Programa de Formación Complementaria de la Escuela Normal Superior de Pasto, desde su centro de recursos pedagógicos viene impulsando la creación de diverso material didáctico que favorezca aprendizajes cada vez más significativos, unido al proyecto pedagógico denominado: “Hojas al Viento”, los cuales pretenden fomentar, inculcar y sobre todo despertar gusto por la lectura. En esta medida los maestros en formación de las presentes y futuras generaciones con este tipo de emprendimientos, aspiran a generar cambios en los esquemas de pensamiento, fomentar valores, tolerancia, sana convivencia, amor por el medio ambiente, y sobre todo, vincular a la

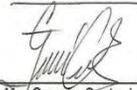
Lectura como el puente que posibilita el conocimiento de otros mundos cargados siempre de imaginación y fantasía.

Es por ello, que hemos solicitado de manera especial al grupo investigador liderado por Javier Revelo, Marcela y Mauricio quienes en los próximos días sustentan su trabajo de grado, donar el valioso material lúdico y didáctico que con gran esmero y dedicación han elaborado pensando en el cuidado y preservación de nuestro ambiente; este hecho será de gran ayuda para los maestros en formación ya que desde su práctica pedagógica investigativa harán de las ciencias naturales la fundamentación teórica desde una perspectiva lúdica, creativa y dinámica.

Conocedores de su gran talento, capacidades intelectuales y espíritu altruista auguramos muchos éxitos en la socialización de tan excelente trabajo.

Esperamos su vinculación a este loable propósito en beneficio siempre de los niños y jóvenes estudiantes de nuestra institución; y de nuestra parte, el reconocimiento y gratitud eterna a la Universidad de Nariño por fomentar siempre la investigación en los jóvenes estudiantes.

De ustedes Atentamente,


Mg. Germán Castro Lasso
Director del Centro de Recursos


Esp. Elicer Calvache
Director del Proyecto de Lectura

MANUAL EXPERIMENTOSFERA

MANUAL EXPERIMENTOSFERA

BIOSFERA

OBJETIVO: recrear en la EXPERIMENTOSFERA la Biosfera con el fin de estudiar su composición, su función y su interrelación entre los seres vivos.

DESCRIPCION: para la construcción de la biosfera se recolectara:

- agua
- tierra abonada
- moscas, hormigas, lombrices, saltamontes y mariquitas.
- plantas no mayores a 20 cm

NOTA: Esta recolección se la hará conjuntamente con los estudiantes, al igual que su construcción.

Pasos a seguir:

En el depósito de la experimentosfera se llenara de agua todo el primer nivel y el segundo nivel se lo llenara de capas de tierra y agua, la primera capa sera de arena y piedras y la segunda capa de tierra negra con algunas plantas, dejando así entre el primer y segundo nivel un agujero el cual permitia observar el fondo, con el fin de representar las aguas subterranas de la biosfera.

Al rededor del deposito de la experimentosfera se llenara de tierra negra con una altura no mayor a 5 cm en donde se ubicaran las plantas y los insectos recolectados a la vez que se rociara de agua todo este sector.

Por ultimo se sellara la ventana de acceso y se encenderan los ventiladores, la lampara principal que brinda un aumento de temperatura se la encendera cuando sea necesario, todo esto con el fin de que haya una temperatura adecuada y un flujo de aire constante dentro de la biosfera.

Con la ayuda del higrometro se registraran la temperatura y la humedad que en este caso se tendria que mantener entre 14 a 25 grados centigrados de temperatura y una humedad aproximada de 54 a 90 % factores en los cuales se mantiene nuestro ambiente en la ciudad.

LA CULTURA AMBIENTAL A TRAVES DEL ABP CON UN ENFOQUE LUDICO EXPERIMENTAL
UNIVERSIDAD DE NARIÑO, FACULTAD DE EDUCACION, LICENCIATURA EN EDU. BASICA EN C.N Y EDUCACION AMBIENTAL
ESTUDIANTES: DARWIN MAURICIO CHAVEZ - ALVARO JAVIER REVELLO - ARELIS MARCELA TOBAR,



Fuente: Esta Investigación

MANUAL EXPERIMENTOSFERA

CICLO DEL AGUA Y SU DISTRIBUCION

OBJETIVO: recrear en la EXPERIMENTOSFERA el ciclo del agua con el fin de estudiar sus etapas, su distribución y su función en la vida del planeta.

ELEMENTOS: para la construcción se necesitara:

- 975 ml de agua SALADA caliente equivalentes al 97,5% de agua en el planeta.
- 25 ml de agua dulce equivalentes al 2,5 % de agua en el planeta.
- Del 2,5 % de agua dulce: 17,25 ml sera congelada representando el 69 % de agua dulce que se encuentra en los glaciares, 7,5 ml de agua caliente equivalente al 30 % de agua dulce que se encuentra en las aguas subterranas y un 0,25 ml de agua caliente equivalente al 1% de agua dulce encontrada en la superficie.
- 1 planta no mayor a 20 cm
- El cubo de temperatura congelado

Pasos a seguir:

En la parte A del deposito de la experimentosfera se verterán los 975 ml de agua caliente salada, en la parte B se verterán de los 25 ml de agua dulce 0,25 ml; en la parte C se pondran los 17,25 ml de agua congelada y en la parte D se verterán los 7,5 ml de agua restante perteneciente a las aguas subterranas. De esta manera quedara distribuida el agua conforme a la encontrada en el planeta tierra. posteriormente se sellara la ventana de acceso y se prendera la lampara principal.

Con la ayuda del higrometro se registraran la temperatura y la humedad que se encuentra dentro y fuera de la experimentosfera para poder hacer la comparación respectiva, al pasar el tiempo el agua se empezara a evaporarse, posteriormente de la evaporación se encenderan los ventiladores y se situara el cubo de temperatura congelado en la parte trasera de los ventiladores con el fin de enfriar el vapor del agua lo que ocasionara su condensación y respectiva precipitación finalmente se observara que el agua salada evaporada y condensada se precipitara en forma de agua dulce.

Al finalizar se dejara la experimentosfera vacia y se introducirá la planta sellando la ventana de acceso, así se podra observar el proceso de la evapotranspiración de las plantas que contribuye tambien al ciclo del agua.

LA CULTURA AMBIENTAL A TRAVES DEL ABP CON UN ENFOQUE LUDICO EXPERIMENTAL
UNIVERSIDAD DE NARIÑO, FACULTAD DE EDUCACION, LICENCIATURA EN EDU. BASICA EN C.N Y EDUCACION AMBIENTAL
ESTUDIANTES: DARWIN MAURICIO CHAVEZ - ALVARO JAVIER REVELLO - ARELIS MARCELA TOBAR,



Fuente: Esta Investigación

----- MANUAL EXPERIMENTOSFERA CONTAMINACION DEL AGUA

OBJETIVO: recrear en la EXPERIMENTOSFERA la contaminación del agua y analizar la repercusión que tiene en la vida del planeta.

ELEMENTOS: para la construcción se necesitará:

- 2 litros de agua caliente.
- 20 gotas de azul de metileno utilizado en las peceras.
- cubo de temperatura congelado.

Pasos a seguir:



En el deposito de la experimentosfera se verterán los 2 litros de agua inundando todas las partes de los dos niveles, ésto se lo hará con la ayuda de la jeringa y con la ventana de acceso sellada; seguidamente se colocara el cubo de temperatura en su respectivo lugar para enfriar el vapor del agua.

A continuación se introducirán con la ayuda de la jeringa las gotas de azul de metileno haciéndolas caer en el deposito lleno de agua con el propósito de recrear la contaminación del agua, seguidamente se va observar como estas gotas hacen su efecto mezclandose con el agua hasta lograr llegar al liquido ubicado en el primer nivel del deposito que representara el agua subterránea. Es asi como se observa que al contaminar las aguas superficiales se puede llegar a contaminar el agua subterránea.

Para finalizar, esta agua contaminada se evaporara y se condensara permitiendo su precipitación ya no de color azul si no de color cristalino como lo era al principio.

LA CULTURA AMBIENTAL A TRAVES DEL ABP CON UN ENFOQUE LUDICO EXPERIMENTAL
 UNIVERSIDAD DE NARIÑO, FACULTAD DE EDUCACION, LICENCIATURA EN EDU. BASICA EN C.N Y EDUCACION AMBIENTAL
 ESTUDIANTES: DARWIN MAURICIO CHAVEZ - ALVARO JAVIER REVELD - ARELIS MARCELA TOSAR



Fuente: Esta Investigación

----- MANUAL EXPERIMENTOSFERA HUELLA HIDRICA

OBJETIVO: recrear en la EXPERIMENTOSFERA el mal uso del recurso hídrico identificando la cantidad de litros de agua utilizada al tener la llave abierta.

ELEMENTOS: para la construcción se necesitara:

- 1 litro de agua.
- cronometro.
- manguera de recolección.

Pasos a seguir:



En primer lugar se utilizara la manguera de recolección conectandola a la valvula de entrada en donde se conectaba anteriormente la jeringa, hay que tener en cuenta que éste experimento se lo hará cerca a una llave de paso en la cual se conectara el otro extremo de la manguera para que de esta forma al abrir la llave el agua fluya hasta llegar al interior de la experimentosfera recolectándose en el deposito.

El deposito en sus paredes tiene marcado la cantidad de agua requerida en litros, lo que se hará es con la ayuda del cronometro identificar cuanto tiempo se emplea para llenar 1 litro y se tomaran tres tiempos: el primero con la llave goteando, el segundo con la llave medio abierta y el tercero con la llave completamente abierta, posteriormente se hará el cálculo matemático para saber cuanta agua se gasta en un minuto en los tres casos y así hacer la respectiva contrastación del agua que gastan los estudiantes a diario en sus labores domesticas como lo son: el cepillado, la ducha, el lavarse las manos, el lavar la ropa, el lavar la loza, el soltar el agua del baño y el lavado de los vehículos.

LA CULTURA AMBIENTAL A TRAVES DEL ABP CON UN ENFOQUE LUDICO EXPERIMENTAL
 UNIVERSIDAD DE NARIÑO, FACULTAD DE EDUCACION, LICENCIATURA EN EDU. BASICA EN C.N Y EDUCACION AMBIENTAL
 ESTUDIANTES: DARWIN MAURICIO CHAVEZ - ALVARO JAVIER REVELD - ARELIS MARCELA TOSAR



Fuente: Esta Investigación

MANUAL EXPERIMENTOSFERA SUELO Y CONTAMINACION

OBJETIVO: recrear en la EXPERIMENTOSFERA los diferentes tipos de suelo, su contaminación y su repercusión en la vida del planeta.

ELEMENTOS: para la construcción se necesitará:

- tierra negra, arena, piedras, arcilla
- 1 planta no mayor a 20 cm
- 500 ml de agua
- 20 gotas de azul de metileno

Pasos a seguir:

Se llenaran los 500 ml de agua en el fondo del deposito (primer nivel) posteriormente se pondran en el segundo nivel las diferentes capas de suelo teniendo en cuenta los tres tipos de este: el primitivo, el joven y el maduro.

Para el primitivo se colocara en la primera capa del fondo pequeñas piedras y en la segunda capa arena mezclada con piedras y tierra seca, hay que tener en cuenta que la primera capa será el doble de gruesa que la segunda.

Para el joven colocaremos en la primera capa del fondo piedras y en la segunda capa arena mezclada con piedras tierra seca y un poco de tierra negra; las dos capas serán del mismo grosor.

Para el suelo maduro se colocara en la primera capa del fondo piedras, en la segunda capa arena, tierra seca y piedras y en la tercera capa tierra negra; la primera capa sera la mas delgada, la segunda y la tercer capa serán del mismo grosor.

Ya ubicados los tres tipos de suelo y el agua en su lugar se hará gotear el azul de metileno con la ayuda de la jeringa y se observará como el azul se filtra por las diferentes capas del suelo y llega al agua que se encuentra en el fondo, es así como se podrá detallar que al contaminar el suelo se contamina también el agua encontrada en los acuíferos.

LA CULTURA AMBIENTAL A TRAVÉS DEL ABP CON UN ENFOQUE LÚDICO EXPERIMENTAL
UNIVERSIDAD DE NARIÑO. FACULTAD DE EDUCACIÓN. LICENCIATURA EN EDU. BÁSICA EN C.N Y EDUCACION AMBIENTAL
ESTUDIANTES: DARWIN MAURICIO CHAVEZ - ALVARO JAVIER REVELO - ARELIS MARCELA TOSAR.



Fuente: Esta Investigación

MANUAL ECOLADRILLO

OBJETIVO: incentivar el desarrollo de actitudes, intenciones de comportamiento y conocimientos ambientales mediante la elaboración del ecoladrillo producto de la reutilización del plástico proveniente de la contaminación del suelo de la Institución.

MATERIALES: 1 botella PET - envolturas plásticas.

El Ecoladrillo, es una botella de PET rellena a presión con residuos limpios y secos, no reciclables y no peligrosos que funge como ladrillo y funciona como aislante térmico, acústico y antisísmico debido a su bajo peso. Puede reemplazar materiales de construcción altamente contaminantes.

- 1 Quite la etiqueta, lava y seca muy bien tu botella de PET.
- 2 Introduce en la botella sólo residuos no reciclables y no peligrosos, asegúrate que estén limpios y secos. Nunca utilices residuos orgánicos ni pilas.
- 3 Comprime bien el material con una vara, un martillo de madera o cuchara de palo evitando dejar espacios de aire entre los residuos.
- 4 Una vez llena y con el material en su interior bien compactado, tapa la botella.

Disponible en <http://fundacionhombrenaturalezablog.wordpress.com/page/3/>

LA CULTURA AMBIENTAL A TRAVÉS DEL ABP CON UN ENFOQUE LÚDICO EXPERIMENTAL
UNIVERSIDAD DE NARIÑO. FACULTAD DE EDUCACIÓN. LICENCIATURA EN EDU. BÁSICA EN C.N Y EDUCACION AMBIENTAL
ESTUDIANTES: DARWIN MAURICIO CHAVEZ - ALVARO JAVIER REVELO - ARELIS MARCELA TOSAR.



Fuente: Esta Investigación

MANUAL PLANTAR UN ARBOL

OBJETIVO: Incentivar el desarrollo de actitudes, intenciones de comportamiento y conocimientos ambientales mediante la plantación de un árbol.

RECURSOS: 1 Plantula y 1 espátula.

1 Afloja la tierra en una superficie de 40 x 40 cm de profundidad.



2 En el centro abre un hueco tan ancho y profundo como la raíz de tu plantula.



3 Toma la plantula de la parte más baja del tallo con dos dedos. No la maltrates ni toques la raíz.



4 Hubicala en el hueco al ras del suelo.



5 Cubre la raíz con la tierra aflojada.



6 Compacta la tierra con las manos; no debe quedar muy apretada ni muy floja.



7 Haz un borde o cajete alrededor para favorecer la captación de agua y riegalo dos veces por semana.



Disponible en: <http://www.veoverde.com/2012/08/ten-un-hijo-escribe-un-libro-y-plantar-un-arbol-te-ayudamos-a-concretar-lo-ultimo/>

LA CULTURA AMBIENTAL A TRAVÉS DEL ABP CON UN ENFOQUE LÚDICO EXPERIMENTAL
UNIVERSIDAD DE NARIÑO, FACULTAD DE EDUCACIÓN, LICENCIATURA EN EDU. BÁSICA EN C.N Y EDUCACIÓN AMBIENTAL
ESTUDIANTES: DARWIN MAURICIO CHÁVEZ - ALVARO JAVIER REVELLO - ARELIS MARCELA TOSAR,



Fuente: Esta Investigación

MANUAL EXPERIMENTOSFERA

CONTAMINACION DEL AIRE

OBJETIVO: recrear en la EXPERIMENTOSFERA la contaminación del aire, sus causas y sus efectos en la vida del planeta.

ELEMENTOS: para la construcción se necesitará:

- 1 trozo de icopor
- 1 trozo de caucho
- 1 ml de gasolina
- fósforos
- lamina de incineración

Pasos a seguir:

En la lamina de incineración se pondrán el icopor y el caucho y se los roseará cuidadosamente con el ml de gasolina posteriormente se encenderá el fuego y se sellará la ventana de acceso.

Por medio de la lupa cada estudiante observará el proceso de combustión y como el CO₂ subirá hasta la parte superior de la experimentosfera, en ese momento se prenderán los ventiladores y se tornará toda la experimentosfera de color negro haciendo alusión al como se lleva a cabo el proceso de contaminación del aire.



LA CULTURA AMBIENTAL A TRAVÉS DEL ABP CON UN ENFOQUE LÚDICO EXPERIMENTAL
UNIVERSIDAD DE NARIÑO, FACULTAD DE EDUCACIÓN, LICENCIATURA EN EDU. BÁSICA EN C.N Y EDUCACIÓN AMBIENTAL
ESTUDIANTES: DARWIN MAURICIO CHÁVEZ - ALVARO JAVIER REVELLO - ARELIS MARCELA TOSAR,



Fuente: Esta Investigación

MANUAL EXPERIMENTOSFERA

CAPA DE OZONO

OBJETIVO: recrear en la EXPERIMENTOSFERA como la contaminación del aire afecta a la capa de ozono.

ELEMENTOS: para la construcción se necesitará:

- 1 trozo de icopor
- 1 trozo de caucho
- 1 ml de gasolina
- fósforos
- lamina de incineración

Pasos a seguir:



Al igual que el anterior experimento se utilizara la lamina de incineración en donde se pondran el icopor y el caucho y se los roseara cuidadosamente con el ml de gasolina, posteriormente se encendera el fuego y se sellara la ventana de acceso.

En este caso simulara que la capa de ozono es las paredes de cristal de la experimentosfera, aqui se podra contrastar como la combustión causa el excesivo aumento de dióxido de carbono en la atmosfera y que acompañado de la deforestación alteran la capa de ozono y ocasionan así el siguiente tema que es efecto invernadero y el calentamiento global.

LA CULTURA AMBIENTAL A TRAVÉS DEL ABP CON UN ENFOQUE LÚDICO EXPERIMENTAL
UNIVERSIDAD DE NARIÑO, FACULTAD DE EDUCACIÓN, LICENCIATURA EN EDU. BÁSICA EN C.N Y EDUCACION AMBIENTAL
ESTUDIANTES: DARWIN MAURICIO CHAVEZ - ALVARO JAVIER REVELLO - ARELIS MARCELA TOBAR,



Fuente: Esta Investigación

MANUAL EXPERIMENTOSFERA

EFFECTO INVERNADERO- CALENTAMIENTO GLOBAL

OBJETIVO: recrear en la EXPERIMENTOSFERA el efecto Invernadero provocante del calentamiento global y su repercusión en la vida del planeta.

ELEMENTOS: para la construcción se necesitará:

- 1 trozo de icopor
- 1 trozo de caucho
- 1 ml de gasolina
- fósforos
- lamina de incineración
- lámpara principal
- bombillo laser
- higrómetro

Pasos a seguir:



Este experimento se lo hará de dos formas, en la primera se prendera el laser sin encender los elementos de la combustión (icopor, caucho y gasolina) y se observara de esta manera como el rayo atraviesa el cristal que es la capa de ozono como ya se había dicho, rebota en la superficie de la experimentosfera y regresa otra vez fuera del cristal que en este caso sería el proceso natural que tiene la energía calorífica del sol en el planeta sin haber contaminación en la atmosfera.

En la segunda forma se contaminara la atmosfera encendiendo el icopor, el caucho y la gasolina y se esperara que se torne oscura, seguidamente se prendera el laser y se observara como el rayo que volvía a salir al espacio ya no sale y se queda dentro de de la experimentosfera recreando así el efecto invernadero que se vive en la actualidad a causa de la contaminación. De esta manera se contrastara las dos formas ya antes explicadas y finalmente se encenderá la lámpara principal demostrando cómo con estos gases efecto invernadero en la atmosfera ocasionan el aumento progresivo de la temperatura del planeta en donde se observara el proceso del calentamiento global, esto con la ayuda de los datos de temperatura que se registran en el higrómetro.

LA CULTURA AMBIENTAL A TRAVÉS DEL ABP CON UN ENFOQUE LÚDICO EXPERIMENTAL
UNIVERSIDAD DE NARIÑO, FACULTAD DE EDUCACIÓN, LICENCIATURA EN EDU. BÁSICA EN C.N Y EDUCACION AMBIENTAL
ESTUDIANTES: DARWIN MAURICIO CHAVEZ - ALVARO JAVIER REVELLO - ARELIS MARCELA TOBAR,



Fuente: Esta Investigación

OBJETIVO: recrear en la EXPERIMENTOSFERA el efecto Invernadero provocante del calentamiento global y su repercusión en la vida del planeta.

ELEMENTOS: para la construcción se necesitará:

- 1 trozo de icopor
- 1 trozo de caucho
- 1 ml de gasolina
- fósforos
- lamina de incineración
- lámpara principal
- bombillo laser
- higrómetro

Pasos a seguir:



Este experimento se lo hará de dos formas, en la primera se prendera el laser sin encender los elementos de la combustión (icopor, caucho y gasolina) y se observara de esta manera como el rayo atraviesa el cristal que es la capa de ozono como ya se había dicho, rebota en la superficie de la experimentosfera y regresa otra vez fuera del cristal que en este caso sería el proceso natural que tiene la energía calorífica del sol en el planeta sin haber contaminación en la atmosfera.

En la segunda forma se contaminara la atmosfera encendiendo el icopor, el caucho y la gasolina y se esperara que se torne oscura, seguidamente se prendera el laser y se observara como el rayo que volvia a salir al espacio ya no sale y se queda dentro de de la experimentosfera recreando así el efecto invernadero que se vive en la actualidad a causa de la contaminación. De esta manera se contrastara las dos formas ya antes explicadas y finalmente se encenderá la lámpara principal demostrando cómo con estos gases efecto invernadero en la atmosfera ocasionan el aumento progresivo de la temperatura del planeta en donde se observara el proceso del calentamiento global, esto con la ayuda de los datos de temperatura que se registran en el higrómetro.

LA CULTURA AMBIENTAL A TRAVES DEL ABP CON UN ENFOQUE LUDICO EXPERIMENTAL
 UNIVERSIDAD DE NARIÑO, FACULTAD DE EDUCACION. LICENCIATURA EN EDU. BASICA EN C.N Y EDUCACION AMBIENTAL
 ESTUDIANTES, DARWIN MAURICIO CHAVEZ - ALVARO JAVIER REVELLO - ARELIS MARCELA TOBAR.



Fuente: Esta Investigación

MANUAL DE JUEGOS

INSTRUCCIONES

JUEGO #1

OBJETIVO: Incentivar el desarrollo de conocimientos ambientales frente a la Biosfera.

El juego **diverbiosfera** es un juego de escalera en el cual participan 8 grupos con su respectivo color, con la ayuda de los dados grupo por grupo tendrá su turno de tirar con el objetivo de llegar lo más rápido posible a la llegada del juego, el número correspondiente será el número de casillas por correr, pero el grupo tendrá derecho de correrlas siempre y cuando responda correctamente una pregunta correspondiente a la casilla de esta manera podrá seguir tirando, de lo contrario quedara en el punto en el que estaba antes de haber tirado los dados.



Nota: todos los 8 participan en el juego al mismo tiempo, el primer grupo en llegar gana.

LA CULTURA AMBIENTAL A TRAVÉS DEL ABP CON UN ENFOQUE LUDICO EXPERIMENTAL.
UNIVERSIDAD DE NARIÑO. FACULTAD DE EDUCACION. LICENCIATURA EN EDU. BASICA EN C.N Y EDUCACION AMBIENTAL.
ESTUDIANTES; DARWIN MAURICIO CHAVEZ - ALVARO JAVIER REVELO - ARELIS MARCELA TOBAR,

Fuente: Esta Investigación

INSTRUCCIONES

JUEGO #2

OJETIVO: Incentivar el desarrollo de conocimientos ambientales frente al agua.

En el juego **acuaprendiendo** participan 5 grupos con su respectivo color, con la ayuda de un dado grupo por grupo tendrá su turno de tirar con el objetivo de llegar al centro del juego como se hace en un juego de parques, el número correspondiente será el número de casillas por correr pero, este tendrá derecho de correrlas de acuerdo a la pregunta formulada y a la capacidad grupal de dar posibles soluciones a problemáticas ambientales presentadas en la Institución de ésta manera podrá seguir tirando, de lo contrario quedara en el punto en el que estaba antes de haber tirado el dado.



Nota: el primer grupo en tirar será el grupo que saque el número mayor del dado, todos los 5 grupos participan en el juego al mismo tiempo, el primer grupo en llegar gana.

LA CULTURA AMBIENTAL A TRAVES DEL ABP CON UN ENFOQUE LUDICO EXPERIMENTAL
UNIVERSIDAD DE NARIÑO. FACULTAD DE EDUCACION. LICENCIATURA EN EDU. BASICA EN C.N Y EDUCACION AMBIENTAL
ESTUDIANTES, DARWIN MAURICIO CHAVEZ - ALVARO JAVIER REVELO - ARELIS MARCELA TOBAR,

Fuente: Esta Investigación

INSTRUCCIONES

JUEGO #3

OBJETIVO: *Incentivar el desarrollo de actitudes frente a problemáticas ambientales en donde se involucre el recurso hídrico.*

*En el juego **acuapreservando** participan 6 grupos con su respectivo color, se juega con un dado, cada grupo tendrá su turno de tirar desplazándose por el círculo principal, el grupo que caiga en una gota sin importar el color tendrá la oportunidad de seguir al siguiente nivel con el objetivo de llegar al centro del juego, pero el grupo tendrá derecho de seguir de acuerdo a la pregunta formulada y a la capacidad grupal de dar posibles soluciones a problemáticas ambientales planteadas, de ésta manera podrá seguir tirando, si no lo hace, perderá la oportunidad de entrar al siguiente nivel y deberá seguir desplazándose en el círculo principal hasta que vuelva a caer en otra gota.*



Nota: *el primer grupo en tirar será el grupo que saque el número mayor del dado, todos los 6 grupos participan en el juego al mismo tiempo, el primer grupo en llegar al centro gana.*

LA CULTURA AMBIENTAL A TRAVÉS DEL ABP CON UN ENFOQUE LÚDICO EXPERIMENTAL
UNIVERSIDAD DE NARIÑO. FACULTAD DE EDUCACIÓN. LICENCIATURA EN EDU. BÁSICA EN C.N Y EDUCACIÓN AMBIENTAL
ESTUDIANTES: DARWIN MAURICIO CHAVEZ - ALVARO JAVIER REVELO - ARELIS MARCELA TOBAR,

Fuente: Esta Investigación

INSTRUCCIONES

JUEGO #4

OBJETIVO: *Incentivar el desarrollo de intenciones de comportamiento frente a problemáticas en donde se involucre el recurso hídrico.*

*En el juego **acuaconcientizate** participan 4 grupos con su respectivo color, se juega sin dados, cada grupo tendrá su turno desplazándose por la parte exterior del juego una casilla por vez, en ciertas casillas se encuentra un número determinado de litros de agua, al llegar a éstas se responderá a una situación, si la afirmación es una acción que reduce en éste caso la huella hídrica se le restara el número de litros que están en juego, de lo contrario se le sumaran los litros, en el juego cada grupo tiene marcado su sendero con el objetivo de llegar al centro de éste, al finalizar gana el grupo que menor número de litros haya obtenido.*



Nota: *el primer grupo en tirar será el grupo que saque el número mayor del dado, todos los 4 grupos participan en el juego al mismo tiempo.*

LA CULTURA AMBIENTAL A TRAVÉS DEL ABP CON UN ENFOQUE LUDICO EXPERIMENTAL
UNIVERSIDAD DE NARIÑO. FACULTAD DE EDUCACION. LICENCIATURA EN EDU. BASICA EN C.N Y EDUCACION AMBIENTAL
ESTUDIANTES: DARWIN MAURICIO CHAVEZ - ALVARO JAVIER REVELO - ARELIS MARCELA TOBAR,

Fuente: Esta Investigación

INSTRUCCIONES

JUEGO #5

OBJETIVO: *Incentivar el desarrollo de conocimientos ambientales sobre el suelo.*

*En el juego **aprendiversuleo** participan 4 grupos con su respectivo color, se juega con los dos dados, cada grupo tendrá su turno desplazándose por la parte exterior del juego e intentando vencer a sus oponentes al dar una vuelta, cuando un grupo determinado tira los dados y queda en la casilla en donde se encuentra otro grupo tiene la oportunidad de sacarlo del juego formulándole una pregunta o formulando un problema pertinente al tema tratado, si el grupo que se encuentra en peligro responde positivamente se queda en el juego y seguirá jugando normalmente, de lo contrario será eliminado del juego y seguirá tirando el grupo eliminador.*

El grupo que de la vuelta y llegue al punto en donde empezó jugando, entra automáticamente a la parte final del juego con el objetivo de terminar de correr las casillas y finalizarlo, pero para que esto suceda se le formulara una pregunta de las expuestas en este juego la cual al responderla acertadamente asegura su victoria, si no lo hace quedara en el mismo punto esperando su turno y el poder responder acertadamente.



Nota: *el primer grupo en tirar será el grupo que saque el número mayor del dado, todos los 4 grupos participan en el juego al mismo tiempo.*

LA CULTURA AMBIENTAL A TRAVÉS DEL ABP CON UN ENFOQUE LÚDICO EXPERIMENTAL.
UNIVERSIDAD DE NARIÑO. FACULTAD DE EDUCACIÓN. LICENCIATURA EN EDU. BÁSICA EN C.N Y EDUCACIÓN AMBIENTAL
ESTUDIANTES: DARWIN MAURICIO CHAVEZ - ALVARO JAVIER REVELO - ARELIS MARCELA TOBAR,

Fuente: Esta Investigación

INSTRUCCIONES

JUEGO #6

OBJETIVO: Incentivar el desarrollo de actitudes frente a problemáticas ambientales presentadas en el suelo.

En el juego **Concientisuelo** participan 4 grupos con su respectivo color, se juega con un dado, cada grupo al empezar el juego posee cuatro opciones de salida de las cuales deberán escoger la más pertinente, dos de ellas llevan a las casas de los otros participantes y las otras dos llevan a la llegada del juego, si escogen las salidas de las casas de los oponentes giran a tratar de despojarlos de los árboles que cada grupo posee, esto se lo debe hacer siempre y cuando el número de casillas por correr caiga en los signos de interrogación rojos que al responder cualquiera de ellos dan acceso al árbol del oponente, de lo contrario seguirán su camino hacia la siguiente casa de otro grupo, si cualquier grupo logra infiltrarse a la casa de sus oponentes éste formulara una pregunta o acción que tendrá que cumplir el grupo invadido tratando de defender lo mejor posible su árbol respondiendo acertadamente o cumpliendo la acción de la mejor manera. si no lo hace lo perdera y saldrá automáticamente del juego, mientras que el grupo que gana un árbol saltara inmediatamente al signo de interrogación de color negro ubicado en la llegada del juego esperando la formulación de una pregunta por parte del profesor y que al responderla positivamente lo catalogue como el grupo ganador.

Por otra parte quien decidió irse por cualquiera de las dos salidas que los llevara al signo de interrogación de la llegada tendrán que sacar el número exacto para caer en él, si lo logran, el grupo vecino con quien

comparte ese interrogante le formulara una pregunta, si responde acertadamente tendrá derecho a quedarse en esa casilla y esperar la formulación de la pregunta por parte del docente y así poder ganar, de lo contrario seguirán el juego por donde lo indican las flechas invadiendo a los demás oponentes.



Nota: el primer grupo en salir de su casa será el que saque el número mayor del dado, todos los 4 grupos participan en el juego al mismo tiempo, quien llegue primero al planeta ubicado en el centro del juego gana.

LA CULTURA AMBIENTAL A TRAVÉS DEL ABP CON UN ENFOQUE LÚDICO EXPERIMENTAL.
UNIVERSIDAD DE NARIÑO. FACULTAD DE EDUCACIÓN. LICENCIATURA EN EDU. BÁSICA EN C.N Y EDUCACION AMBIENTAL.
ESTUDIANTES: DARWIN MAURICIO CHAVEZ - ALVARO JAVIER REVELO - ARELIS MARCELA TOSAR,

Fuente: Esta Investigación

INSTRUCCIONES

JUEGO #7

OBJETIVO: Incentivar el desarrollo de intenciones de comportamiento frente al uso adecuado del suelo.

En el juego **ruletinsuelo** participan 4 grupos con su respectivo color, se juega con los dos dados quien saque un número par empezara corriendo primero, el recorrido del juego esta marcado por las flechas, dentro del trayecto se encuentran dos arcoíris que funcionan como puentes para llegar mas rapido a la ruleta, el grupo que obtenga este merito tendrá que sacar el número exacto para quedar en la casilla anterior a el arcoíris, este juego tiene como objeto dar la vuelta las veces que sea necesario para tener la oportunidad de girar la ruleta el mayor número de veces posible, esto siempre y cuando se caiga en la casilla de girar la ruleta.

En esta ruleta se presentan una serie de opciones que el grupo obtendrá despues de haberla girado, quien tenga el mayor número de puntos despues de haber jugado durante 20 minutos gana.



Nota: todos los 4 grupos participan del juego al mismo tiempo, quien quede en banca rota sale del juego, quien obtenga un comodin tendrá una vida por encima de los demás.

LA CULTURA AMBIENTAL A TRAVÉS DEL ABP CON UN ENFOQUE LÚDICO EXPERIMENTAL
UNIVERSIDAD DE NARIÑO. FACULTAD DE EDUCACION. LICENCIATURA EN EDU. BASICA EN C.N Y EDUCACION AMBIENTAL
ESTUDIANTES: DARWIN MAURICIO CHAVEZ - ALVARO JAVIER REVELO - ARELIS MARCELA TOBAR,

Fuente: Esta Investigación

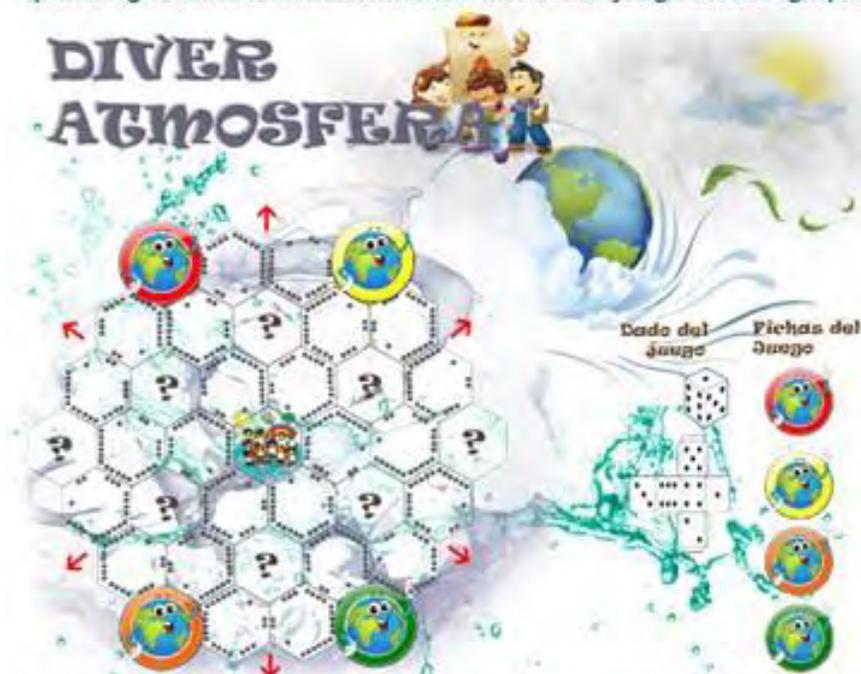
INSTRUCCIONES

JUEGO #8

OBJETIVO: Incentivar el desarrollo de conocimientos ambientales frente al cuidado de la atmósfera.

En el juego **diveratmosfera** participan 4 grupos con su respectivo color, se juega con un dado, quien saque el número mayor empezará moviendo su ficha primero, el recorrido del juego se lo hace cada grupo dependiendo del número que saque en el dado, cada grupo tiene tres opciones de salida y cada casilla en sus lados tiene un número diferente que va de 1 a 6 respectivamente, si el número del dado que saque determinado grupo corresponde con el número de cualquiera de los lados de la casilla en donde se encuentra su ficha se irá abriendo camino y seguirá a la siguiente casilla, muy parecido a lo que se hace con las fichas de ajedrez.

En determinadas casillas hay un signo de interrogación, el grupo que caiga en esa casilla tendrá que responder a una pregunta formulada por el docente, por otra parte las flechas rojas en la parte exterior del juego significan que si se saca el número perteneciente a ello en la casilla correspondiente desafortunadamente sale del juego, quien logre abrirse camino hasta el centro del juego será el grupo ganador.



Nota: todos los 4 grupos participan del juego al mismo tiempo, si se encuentran dos grupos en la misma casilla se podrán eliminar formulando una pregunta.

LA CULTURA AMBIENTAL A TRAVÉS DEL ABP CON UN ENFOQUE LÚDICO EXPERIMENTAL
UNIVERSIDAD DE NARIÑO. FACULTAD DE EDUCACIÓN. LICENCIATURA EN EDU. BÁSICA EN C.N Y EDUCACION AMBIENTAL
ESTUDIANTES: DARWIN MAURICIO CHAVEZ - ALVARO JAVIER REVELO - ARELIS MARCELA TOBAR,

Fuente: Esta Investigación

INSTRUCCIONES

JUEGO #10

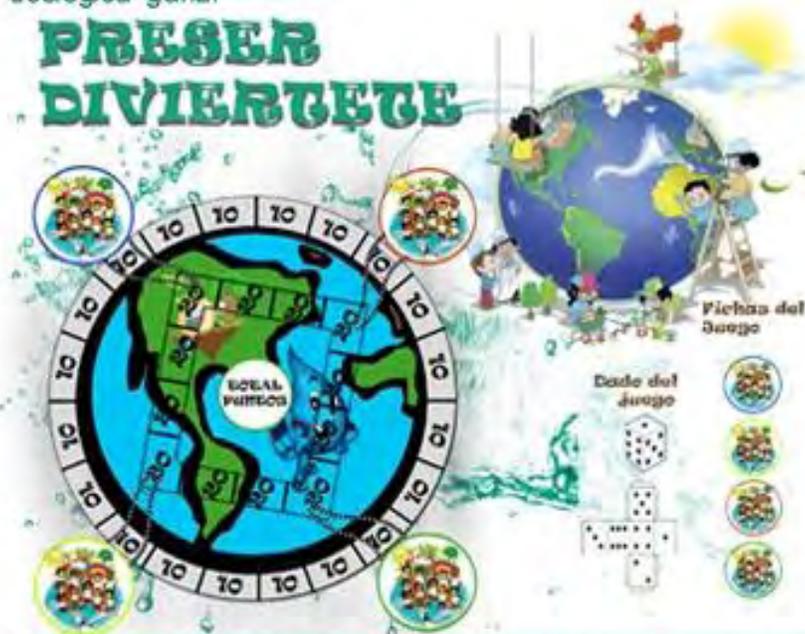
OBJETIVO: Motivar el desarrollo de las intenciones de comportamiento frente al cuidado de la atmosfera.

En el juego **preserdiviertete** participan 4 grupos, jugando con un dado, el juego consta de dos partes: en la primera se encuentra el circulo principal en el cual cada casilla corresponde a 10 puntos y como se observa en la imagen del juego hace alusión a la atmosfera por lo cual mientras los grupos se encuentren en este sector se formularan preguntas de este tema.

En la segunda parte se encuentra un trayecto en forma de cuadro en el cual cada casilla tiene un valor de 20 puntos y comprende lo que es suelo y agua respectivamente, para poder acceder a este nivel los grupos tienen que sacar un número en el dado que los lleve a correr sus fichas quedando en la casilla de entrada a la escalera.

De esta forma en este segundo nivel se formularan preguntas de estos temas, las casillas que se encuentran en la parte azul se las desarrollara con el tema del agua, las casillas que se encuentran en la parte verde con el suelo y las casillas que comparten lo verde y lo azul se lo harán con preguntas concernientes a la relación del agua y el suelo, el grupo que obtenga el mayor número de puntos de acuerdo a las intenciones de comportamiento positivas que haya presentado durante el juego de acuerdo a su huella ecológica gana.

PRESE DIVIERTETE



Nota: el juego se desarrollara en sentido izquierda - derecha, al querer pasar del circulo principal al siguiente nivel deberán quedar en la escalera sin importar el color en que se encuentre, el juego finaliza en 20 minutos.

LA CULTURA AMBIENTAL A TRAVES DEL ABP CON UN ENFOQUE LUDICO EXPERIMENTAL
UNIVERSIDAD DE NARIÑO. FACULTAD DE EDUCACION. LICENCIATURA EN EDU. BASICA EN C.N Y EDUCACION AMBIENTAL
ESTUDIANTES; DARWIN MAURICIO CHAVEZ - ALVARO JAVIER REVELO - ARELIS MARCELA TOBAR,

Fuente: Esta Investigación

Foto 40. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades



Fuente: Esta Investigación

Foto 41. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades



Fuente: Esta Investigación

Foto 42. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades



Fuente: Esta Investigación

Foto 43. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades



Fuente: Esta Investigación

Foto 44. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades



Fuente: Esta Investigación

Foto 45. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades



Fuente: Esta Investigación

Foto 46. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades



Fuente: Esta Investigación

Foto 47. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades



Fuente: Esta Investigación

Foto 48. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades



Fuente: Esta Investigación

Foto 49. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades



Fuente: Esta Investigación

Foto 50. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades



Fuente: Esta Investigación

Foto 51. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades



Fuente: Esta Investigación

Foto 52. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades



Fuente: Esta Investigación

Foto 53. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades



Fuente: Esta Investigación

Foto 54. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades



Fuente: Esta Investigación

Foto 55. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades



Fuente: Esta Investigación

Foto 56. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades



Fuente: Esta Investigación

Foto 57. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades



Fuente: Esta Investigación

Foto 58. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades



Fuente: Esta Investigación

Foto 59. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades



Fuente: Esta Investigación

Foto 60. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades



Fuente: Esta Investigación

Foto 61. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades



Fuente: Esta Investigación

Foto 62. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades



Fuente: Esta Investigación

Foto 63. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades



Fuente: Esta Investigación

Foto 64. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades



Fuente: Esta Investigación

Foto 65. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades



Fuente: Esta Investigación

Foto 66. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades



Fuente: Esta Investigación

Foto 67. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades



Fuente: Esta Investigación

Foto 68. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades



Fuente: Esta Investigación

Foto 69. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades



Fuente: Esta Investigación

Foto 70. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades



Fuente: Esta Investigación

Foto 71. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades



Fuente: Esta Investigación

Foto 72. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades



Fuente: Esta Investigación

Foto 73. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades



Fuente: Esta Investigación

Foto 74. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades



Fuente: Esta Investigación

Foto 75. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades



Fuente: Esta Investigación

Foto 76. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades



Fuente: Esta Investigación

Foto 77. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades



Fuente: Esta Investigación

Foto 78. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades



Fuente: Esta Investigación

Foto 79. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades



Fuente: Esta Investigación

Foto 80. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades



Fuente: Esta Investigación

Foto 81. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades



Fuente: Esta Investigación

Foto 82. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades



Fuente: Esta Investigación

Foto 83. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades



Fuente: Esta Investigación

Foto 84. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades



Fuente: Esta Investigación

Foto 85. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, desarrollo de actividades



Fuente: Esta Investigación

FINALIZACIÓN DEL PROYECTO

Foto 86. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, finalización del proyecto



Fuente: Esta Investigación

Foto 87. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, finalización del proyecto



Fuente: Esta Investigación

Foto 88. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, finalización del proyecto



Fuente: Esta Investigación

Foto 89. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, finalización del proyecto



Fuente: Esta Investigación

Foto 90. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, finalización del proyecto



Fuente: Esta Investigación

Foto 91. Estudiantes grado Cinco-Dos J.M, finalización del proyecto



Fuente: Esta Investigación