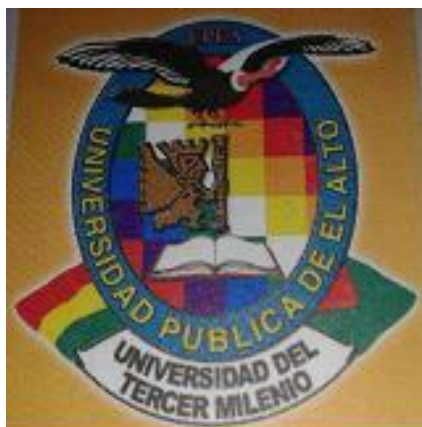


**UNIVERSIDAD PÚBLICA DE EL ALTO
CARRERA. CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**



TESIS DE GRADO

**“CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES DEL CUIDADO Y
PRESERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE DE LOS
ESTUDIANTES DE 4TO. AÑO DE EDUCACIÓN PRIMARIA
COMUNITARIA VOCACIONAL DE LA UNIDAD EDUCATIVA
“SAN JOSE FE ALEGRIA”, DE LA ZONA ALTOLIMA DE LA
CIUDAD DE EL ALTO DE LA PAZ”**

POSTULANTE: MARIBEL ZULEMA GUTIERREZ POÇOMA

DOÇENTE GUIA: Lic. GONZALO YANAGUAYA JUAREZ

**La Paz – Bolivia
2017**

DEDICATORIA

El presente trabajo Investigativo lo dedico con todo mi gratitud, en primer lugar a Dios y a mis padres por la confianza, fortaleza y motivación continua en todo momento. Es por ello soy lo que soy ahora los quiero y amo con mi vida.

AGRADECIMIENTOS

Mi más sincero agradecimiento a mis padres y docente Lic. Gonzalo Yanaguaya con mucho amor y cariño le dedico todo mi esfuerzo y trabajo puesto para la realización de este trabajo investigativo.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

1. Formulación del problema.....	13
2. Objetivos de la investigación.....	13
a) Objetivo general.....	13
b) Objetivos específicos.....	13
3. Hipótesis.....	14
4. SIGNIFICACIÓN PRACTICA.....	14
5. METODOS Y MEDIOS.....	15

CAPÍTULO I MARCO CONTEXTUAL

Contexto Institucional.....	21
-----------------------------	----

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

1. Problemas mundiales de contaminación ambiental	
1.1. La deforestación.....	25
1.2. La Erosión.....	26
1.3. La Contaminación.....	26
1.3.1. La contaminación del aire.....	26
1.3.2. Contaminantes en el suelo.....	30
1.3.3. La contaminación sonora.....	32
1.3.4. Contaminación visual.....	32
1.4. La Basura y el Medio Ambiente.....	33
2. Formas de combatir la contaminación ambiental.....	36
2.1. Principales tratados.....	36
2.2. Las cuatro eres de reciclaje.....	39
3. El medio ambiente en la educación boliviana.....	40
3.1. La Ley de la Educación N° 070 y el tema ambiental.....	40
3.2. Nueva Constitución Política del Estado.....	41
3.2.1. Objetivos de una Educación integral.....	41

4. La educación ambiental.....	42
4.1. Fundamentos Teóricos de la Educación Ambiental.....	44
4.2. Finalidades.....	48
4.3. Primeras organizaciones en Educación Ambiental.....	48
4.4. Objetivo de la Educación Ambiental.....	50
5. Experiencias socioeducativas en países de Sud América.....	51
5.1. Argentina.....	51
5.2. Uruguay.....	51
5.2.1. Colonia Valdense.....	52
5.3. Brasil.....	53
5.4. Bolivia.....	53
5.4.1. Caso FADEA/EDAMAZ Buena Vista – Santa Cruz ...	53
5.4.2. El Eco museo en Sucre	53
5.4.3. Programa de Concientización Ciudadana La Paz	54

CAPÍTULO III

MODELO TEÓRICO

1. El Enfoque del Medio Ambiente en la Unidad Educativa Villa Ingenio.....	55
1.1. Documentos Pedagógicos, Unidad Educativa “San José Fe Alegría”...55	

CAPITULO IV

LA PROPUESTA

1. Modelo de educación vigente y ecológica	77
--	----

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Conclusiones:	98
2. Recomendaciones:.....	101
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:	102
ANEXOS:	104

INTRODUCCIÓN

El tema central de esta tesis es el estudio de los conocimientos y actitudes de los niños y niñas de 4to. Año de Educación Primaria Comunitaria Vocacional de la Unidad Educativa “San José Fe Alegría”. El interés por el estudio surge como producto de los problemas ecológicos a nivel mundial, latinoamericano y nacional. El problema del medio ambiente hoy es un problema generalizado debido a sus efectos negativos a nivel planetario.

En Bolivia este problema en los últimos años levantó considerables reflexiones, debates, encuentros, etc. Sin embargo en estas acciones sociales se ha enfatizado mucho en los síntomas del problema y no en las causas fundamentales. El problema ambiental y ecológico es fruto de una visión mercantilista de la modernidad. Obedece al pensamiento de que los elementos de la naturaleza son objetos de mercancía y que el ser humano debe tener dominio sobre ella. Esta filosofía del consumismo de la realidad del primer mundo fue promovida por países industrializados del primer mundo. Esta visión de la realidad fue expandida a través de procesos educativos en función a los intereses económicos de los que tienen poder. Las consecuencias de este procedimiento se reflejan en la inconsciencia de las personas hacia el problema ambiental.

En los centros educativos, a pesar de su importancia, no se toma en cuenta como un tema primordial el problema ambiental. Muchos docentes tienen dificultades para aplicar estos contenidos, porque no reciben capacitación para promover procesos educativos en temas ambientales y ecológicos. Por tanto no pueden implementar procesos educativos de innovación con la temática ambiental. En consecuencia los educandos no logran desarrollar conocimientos y actitudes que promuevan la cultura de preservación ambiental.

Es esta problemática que impulsa a realizar la presente investigación, de estudiar la estructura curricular vigente de formación de la Unidad Educativa “San José Fe Alegría” en temas ambientales, ver el grado de información con que cuentan los docentes del Centro Educativo con referente a los contenidos del medio ambiente e

identificar el nivel de conocimiento y el desarrollo de actitudes de preservación ambiental en los educandos con la finalidad de estructurar una propuesta de educación ambiental alternativo.

El informe de esta investigación está estructurado en seis capítulos, la característica de los mismos es la siguiente:

En el Capítulo I se presenta las condiciones sociales, económicas, políticas, científicas y culturales del contexto y de la población que es el objeto de la investigación.

En el capítulo II, se estructura el marco teórico de la investigación, sustentando la importancia de la educación ambiental en base a la presentación de los problemas ecológicos emergentes a nivel mundial, latinoamericano y nacional, la legislación ambiental, la ley 070 y el medio ambiente, estrategias de preservación ambiental y experiencias de preservación ambiental

En el capítulo III, se describe el modelo teórico como resultado del sustento teórico que explicará la realidad a través del tratamiento adecuado de la hipótesis y del aporte teórico del autor, donde que se realizará un análisis sistemático y dialéctico del conjunto de abstracciones.

En capítulo IV, se explicará todos los fenómenos, leyes y hechos que participan en el desarrollo del objeto de estudio así mismo se presentará la propuesta de la educación ambiental en base a proyectos de aula como estrategia metodológica, finalmente como es usual, se presentan las conclusiones y recomendaciones, que reflejan los resultados en función a los objetivos de la investigación.

En síntesis, esta tesis es un esfuerzo por comprender de cómo mejorar la educación ambiental en la Unidad Educativa “San José Fe Alegría” a través de estrategias educativas comunitarias basadas en proyectos de aula, enfocados en el cuidado y la preservación del medio ambiente.

1. Formulación del problema

¿Cuáles son los conocimientos y actitudes de los estudiantes de 4to. año de Educación Primaria Comunitaria Vocacional de la Unidad Educativa “San José Fe Alegría” de la Zona Alto lima del Distrito 6 de la ciudad de El Alto, acerca del cuidado y preservación del Medio Ambiente, siendo este un tema de carácter prioritario en el currículo de Educación Primaria?

2. Objetivos de la investigación

c) Objetivo general

- Diseñar una estrategia de inserción en el currículo, para incorporar la conciencia socio ambiental en las áreas de Lenguaje, Ciencias Naturales y Matemática de la Unidad Educativa “San José Fe Alegría” de la Zona Alto lima del Distrito 6 de la ciudad de El Alto.

d) Objetivos específicos

- Determinar los contenidos temáticos relacionados con el Medio Ambiente en el diseño curricular de educación primaria en las áreas de Lenguaje, Ciencias Naturales y Matemática.
- Identificar los conocimientos situacionales y actitudes que tienen los estudiantes de 4to. año de Educación Primaria Comunitaria Vocacional con respecto al cuidado del Medio Ambiente.
- Determinar los conocimientos y actitudes de los profesores con relación al tema de Medio Ambiente.
- Proponer un modelo de diseño curricular para insertar la Educación Ambiental en base a Proyectos de Aula.

3. Hipótesis

Los conocimientos y actitudes de los estudiantes de 4to. Año de Educación Primaria Comunitaria Vocacional de la Unidad Educativa “San José Fe Alergia”, de la Zona Alto lima de la Ciudad de El Alto de La Paz, reflejan la aplicación inadecuada del currículum en el enfoque del Medio Ambiente.

4. SIGNIFICACIÓN PRÁCTICA

La importancia de la presente investigación radica en establecer los conocimientos prácticos y teóricos que asimilan los estudiantes con relación a los contenidos del cuidado del Medio Ambiente. La cual en el contexto actual es fundamental por que permite prevenir mayores problemas ambientales y velar por el bienestar de la humanidad y su derecho a la vida.

En el aspecto conceptual, la investigación es relevante porque permite sistematizar con conjunto de contenidos relacionados con la Educación Ambiental. Además la fundamentación teórica aclara los conceptos esenciales que se manejan actualmente en las reflexiones sobre el problema y tema de investigación. Por otro lado analiza el modelo pedagógico de la Ley 070 “Avelino Siñani – Elizardo Pérez” con relación a los postulados del cuidado ambiental contextualizando conceptos con la praxis educativa.

En el aspecto operativo, siendo una investigación descriptiva conlleva un análisis del material actual contraponiéndose al modelo ecológico alterno. Este proceso permitirá enriquecer los conocimientos para mejorar los proyectos de aula motivando a modificar la programación curricular de Educación Primaria Comunitaria Vocacional, la cual será un aporte importante de la investigación.

La relevancia social de esta investigación radica en el análisis que se hace sobre la capacitación de los docentes con relación a la temática del medio ambiente, siendo esta uno de los enfoques más importantes por la coyuntura sobre la problemática ambiental en el planeta.

La presente investigación refleja los conocimientos y actitudes de los estudiantes y profesores con relación al problemática ambiental. Por tanto los datos obtenidos en la investigación son una parte de la realidad del Sector Norte de la Ciudad de El Alto de La Paz.

Además responde a la inquietud personal de contribuir a la reflexión sobre la problemática ambiental a través de la disciplina de Ciencias de la Educación. En este sentido la investigación es un referente sobre la formación de los niños y niñas en la preservación ambiental.

5. MÉTODOS Y MEDIOS

a) Tipo de estudio

La presente investigación es de tipo Descriptiva No - experimental, que consiste en registrar, analizar e interpretar la naturaleza actual y la composición de los fenómenos.

Según Hernández Sampieri (1996) Este tipo de investigación tiene como objetivo “indagar la incidencia y los valores en que se manifiesta una o más variables y proporciona su descripción.

Se eligió este diseño de investigación porque permite describir la realidad de un problema, que en este caso son los conocimientos y actitudes que adquieren los educandos con respecto a la temática del medio ambiente.

De esta forma, este Diseño de investigación permite conocer las características del problema de estudio, es decir la presencia o no de una variable y sus propiedades.

Según Hernández - Sampieri, R. define a la investigación descriptiva como: "un estudio de describir fenómenos, situaciones, contextos y eventos, donde pretende recoger información de manera independiente sobre los conceptos o las variables a las que se refiere" (Sampieri 2005: 102).

Hernández, Fernández, Baptista define a los estudios Descriptivos como aquellos que, “únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o

conjunta, sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan las variables medidas” (Hernández, 2007: 102).

En punto terminante el tratado tendrá un carácter propositivo, porque se establecerá una propuesta de acción, teniendo como fundamentos a principios y estudios de distintas fuentes, además de los resultados analizados producto de esta investigación. (Hernández, 2007 pág. 100)

Por último será cualitativo-cuantitativo debido a que no solamente se recogerá datos empíricos cuantificables, también se tomará en cuenta los aspectos no cuantificables como ser las actitudes y comportamientos en función al proceso educativo generado en la aplicación del currículum y el enfoque del Medio Ambiente.

b) Variables

- **Variable Independiente**

Aplicación curricular inadecuada en el enfoque del medio ambiente.

- **Variable dependiente**

Los conocimientos y actitudes de protección del medio ambiente en los estudiantes de 4to. año de Educación Primaria Comunitaria Vocacional.

1. Definición de variables

- **Currículum:** Es un diseño pedagógico estructurado de experiencias de aprendizaje que en forma intencional son articuladas con una finalidad concreta: producir los aprendizajes deseados. En esta interviene objetivos holísticos, evaluación, contenidos temáticos y ejes articuladores con la finalidad de formar individuos con una determinada característica.
- **Tema del medio ambiente:** Es un enfoque que contiene la temática del medio ambiente, cuyos contenidos son adaptados y desarrollados en las asignaturas de Matemática, Lenguaje y Ciencias Naturales del Nivel Primario.

- **Conocimientos:** Son conocimientos prácticos y significativos que sirven para solucionar problemas cotidianos que en combinación con las actitudes permiten establecer una cultura de protección del medio ambiente.
- **Actitudes:** Son acciones o modos de reaccionar que los sujetos van desarrollando con relación a su contexto social y medio circundante en situaciones determinadas.

2. Operacionalización de variables

Cuadro 1 Variable Independiente

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	MEDIDORES	TÉCNICA	INSTRUMENTO
Aplicación curricular inadecuada en el enfoque del Medio Ambiente.	Planificación Curricular	Articulación del medio ambiente en el plan curricular.	Frecuente inserción del enfoque del medio ambiente en las áreas de Matemática, Lenguaje y Ciencias Naturales.	Análisis documental	Registro de observación
	Aplicación práctica del enfoque del medio ambiente por los docentes.	Conocimiento sobre el tema del medio ambiente. Prácticas educativas del medio ambiente.	- Mucha - Poca - No es importante ¿Por qué? Levantamiento de datos mediante preguntas abiertas.	Entrevista Observación	Cuestionario de entrevista. Diario de campo.

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 2 Variable dependiente

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	MEDIDORES	TÉCNICA	INSTRUMENTO
El conocimiento y actitudes sobre la protección al Medio Ambiente.	Conocimiento	Causas de la contaminación ambiental Conocimientos sobre la protección ambiental	Levantamiento de datos mediante entrevistas y observación	Entrevista	Cuestionario
	Actitudes	Reacciones frente a la basura Acciones de protección del medio ambiente	Observación cualitativa de actitudes Si No Porqué	Entrevista a niños Observación	Cuestionario de entrevista

Fuente: Elaboración propia

c) Población de Estudio

La población de estudio son niños/as de 4to. año de Educación Primaria Comunitaria Vocacional de los paralelos A, B, y C de la Unidad Educativa “San José Fe Alegría” de la Zona Alto lima de la Ciudad de El Alto de La Paz. Mayoría de los niños provienen de familias con escasos recursos económicos y de ascendencia Aimara.

Total de niños y niñas tomados en cuenta para la investigación fueron 58 estudiantes. La Distribución es la siguiente:

CUADRO 3: Distribución de niños/as de 4to. año de Educación Primaria Comunitaria Vocacional por sexo

CURSOS	MASCULINO	FEMENINO	TOTAL
Cuarto “A”	8	12	20
Cuarto “B”	9	11	20
Cuarto “C”	10	8	18
Totales	27	31	58

d) Diseño Estadístico

• Población de la muestra

El universo de la presente investigación está conformado por los 58 estudiantes de 4to. año de Educación Primaria Comunitaria Vocacional de la Unidad Educativa “San José Fe Alegría”, de la Zona Alto lima de la Ciudad de El Alto de La Paz.

La muestra consta de 51 estudiantes debido a que el universo de la población total es pequeño y comprende 58 educandos. La muestra fue obtenida en base a la formula anteriormente señalada.

• Técnicas y instrumentos de investigación

En esta investigación se utiliza los siguientes instrumentos de obtención de datos. Los instrumentos fueron seleccionados de acuerdo a la operacionalización de variables e identificación de variables.

- a) La entrevista a estudiantes y profesores
- b) Recopilación del material curricular de la Unidad Educativa (con la finalidad de realizar comparaciones gráficas sobre los ejes articuladores).
- c) Cuestionario a los profesores (Ver en anexos)
- d) Cuestionario a los estudiantes (Ver en anexos)

• Fuentes

Se utiliza las siguientes fuentes:

- Periódicos, programas de televisión y reportajes.
- Bibliografía especializada en el tema
- Documentos electrónicos de Internet

CAPITULO I

MARCO CONTEXTUAL

La Ciudad de "El Alto", a producto del crecimiento demográfico de la Ciudad de La Paz, se creó el 6 de marzo de 1986, durante la Presidencia del Dr. Víctor Paz Estensoro; desde aquel entonces la ciudad marcó record en el crecimiento demográfico (con una tasa de crecimiento de 9.16%) en donde actualmente reina la extrema pobreza por la falta de fuentes de trabajo.

En cuanto se refiere a la educación, está siempre apoyado por el gobierno, pero por existir la súper - población estudiantil en las unidades educativas, existen instituciones educativas particulares, quienes realizan un negocio con la educación, pese a todo lo mencionado siguen existiendo los niños que no reciben educación por diferentes situaciones socio - económico - culturales.

La zona de "Alto lima" , limita al Este con la primera sección ,al Oeste con la tercera sección ,al Norte con la cuarta sección ,al barrio Favoça y al barrio Minero y al sur con la zona Ballivian (Ver Anexo 1).

El aspecto socio - económico de la población está basada al comercio informal, la artesanía y algunos son empleados públicos, también existe albañiles y transportistas. Así mismo el papel y/o rol que desempeña varias ,madres de familia que trabajan como tejedoras en lana de alpaca ligadas a algunos centros de Madres, como el centro Pachamanca y la asociación Señor de Mayo. El ingreso económico que tienen sólo abastece para la sobrevivencia y no cubre otras necesidades como la recreación y ni para costear la educación de sus hijos. (Ver Anexo 2)

Las características socio-culturales, étnicas, lingüísticas de la población son muy heterogéneas. El idioma que hablan son el castellano y el aimara, por lo que se ve que sus hijos son bilingües.

Las instituciones existentes en la zona son la iglesia católica el centro de salud, la Sede Social y las Iglesias evangélicas con diferentes nombres, y en el aspecto de salud siempre acuden al centro de salud y algunos acuden también a los curanderos. (Ver Anexo 3)

La mayoría de la población es analfabeta, como: analfabetos funcionales y absolutos, por falta de centros de estudios superiores.

Los servicios públicos existentes en la zona son el agua potable, la energía eléctrica y el alcantarillado y las avenidas y las calles no son empedradas y tampoco existe la forestación.

Las expresiones culturales que pregonan son la religión católica y protestante, también cultivan la música autóctona y lo realizan también una fiesta anual el 5 de agosto recordando a la virgen de Nuestra Señora de las Nieves. (Ver anexo 4).

En el aspecto político administrativo, el gobierno local está conformado por la Junta Vecinal, lo cual está dirigido por líderes autoritarios, que no tienen relación con otras organizaciones como la Junta Escolar y no brindan ningún apoyo a la Unidad Educativa.

CONTEXTO INSTITUCIONAL

La Unidad Educativa "San José" de Fe Alegría, se encuentra ubicada en la zona de Alto Lima 2 sección, calle Manco Kapoc N 100, al norte de la ciudad del Alto del Departamento de La Paz, Provincia Murillo, Sección Municipal Cuarta Sección El Alto, Cantón Ciudad El Alto.

La mencionada Unidad Educativa funciona con dos turnos, en la mañana y en la tarde, beneficiando a los niños y jóvenes de la zona y a sus alrededores.

El establecimiento fue fundado el 12 de diciembre de 1964 como colegio particular. administrado en principio por hermanos franciscanos durante 18 años, a partir de 1982 pasa a Fe y Alegría mediante resolución ministerial N 248 a partir de este año la Unidad Educativa pasa a ser fiscal diurno, atendiendo a nivel secundario turno

mañana .La fundación de los ciclos Pre –escolar y primaria turna tarde ,10 de enero de 1987 por la elevada demanda escolar ,celebrando su aniversario cada 5 de mayo .a partir del año 2001 se desglosa el nivel primaria en turno mañana .En tanto la Unidad Educativa “San José” es una institución de convenio entre el Estado y la iglesia católica ,a través de la administración de Fe y Alegría ,se dedica a prestar servicios educativos de calidad a la niñez y juventud de este sector. Al mismo tiempo también depende de la dirección de la Educación Distrital de El Alto (sub distrito N 6. . (Ver Anexo 5)

La infraestructura es propia, construida sobre un área de 26.600 m². Los edificios escolares constan de 2 direcciones, 2 secretarías, 19 aulas, una batería higiénica, 1 vivienda para el portero, 1 cancha multidisciplinaria. Cuenta también con servicios de agua potable y energía eléctrica. (Ver Anexo 7).

También la Unidad Educativa cuenta con una nueva infraestructura en construcción, que consta de lo siguiente: 2 bloques de aulas con un piso, que constituye 20 aulas, 1 bloque de ambientes administrativos, como ser: 2 direcciones, 2 secretarías, 1 vivienda para el portero y 1 sala para la biblioteca escolar; también existen 2 bloques de baterías higiénicas como: baños y una cancha deportiva multidisciplinaria; los cuales estarán equipadas con todo mobiliario pertinente. Esta obra está financiada por la Entidad de Fondo de Inversión Social (FIS) y por la Honorable Alcaldía Municipal de la Ciudad de El Alto. (Ver Anexo **8**).

En el aspecto Administrativo, la Unidad Educativa cuenta con toda la documentación necesaria, para el funcionamiento legal de la misma, lo cual está bajo la Dirección y la Junta escolar. El establecimiento cuenta con 23 profesores de aula y 8 profesores de ramas técnicas 2 administrativos, 1 Directora y 1 personal de Servicio y 1 Asesor pedagógico. (Ver Anexo 9).

La población escolar que cuenta es de 114 estudiantes en el nivel pre- escolar y 1030 estudiantes en el nivel primario de 1ro a 5to curso, divididos en paralelos A, B, C, D y E (Ver Anexo 10).

En el Aspecto Técnico Pedagógico, están basados en los planes y programas de estudio, planes semanales y los leccionarios que cada docente se prepara para la clase. La metodología que utilizan los docentes es el método pasivo, y los materiales didácticos no existen, sólo el docente utiliza la pizarra y la tiza. Por la autoformación profesional que adoptan, tratan de introducirse a las nuevas corrientes pedagógicas.

CAPITULO II

DEMOSTRACIÓN DEL PROBLEMA

El planeta está sufriendo cambios catastróficos debido al calentamiento global. Esta es una consecuencia de acciones del ser humano y una visión instrumental y mercantilista de los recursos de la tierra. Por tanto es urgente realizar cambios en la conducta de las personas mediante ajustes y cambios en la práctica educativa para que las futuras generaciones no sufran y tengan una mejor convivencia con su entorno.

Esto implica formar individuos comprometidos con su medio ambiente. La educación ambiental debe formar parte de todos los niveles de la educación formal, empezando desde el nivel inicial y primario. Los niños y niñas que asimilan a temprana edad los valores de protección ambientales harán de éstos una cultura a lo largo de su vida. Ya que es, en esta etapa donde se construyen las bases cognitivas del ser humano que darán lugar a la formación de hábitos, costumbres que permitirán desarrollar capacidades de convivencia armónica del ser humano con su planeta.

Una gran parte de la humanidad ha perdido la sensibilidad frente a los problemas ambientales, por tanto se debe cambiar la actitud y el modo de pensar de las personas mediante procesos educativos adecuadamente planificados dentro de la educación formal.

Cuando esto no ocurre, los educandos difícilmente pueden desarrollar conocimientos y actitudes de preservación ambiental. Así por ejemplo en la Unidad Educativa “San Jose”, muchos niños y niñas no reflejan actitudes de protección hacia el medio ambiente, ya que regularmente tienden a dejar desechos dentro del aula, patio del

establecimiento y otros siendo un problema para los docentes y encargados del la Unidad Educativa.

Los niños en la edad escolar de primero a sexto año de Educación Primaria Comunitaria Vocacional, deben adquirir conocimientos teóricos y prácticos sobre el cuidado del Medio Ambiente junto al desarrollo de las asignaturas curriculares como ser: Matemática, Lenguaje y Ciencias Naturales, aplicando el enfoque del tema de medio ambiente, como por ejemplo la utilización de los basureros, el reciclaje, el cuidado de los animales, etc.

Esta investigación pretende aportar con el conocimiento situacional de los niños de 4to. año de Educación Primaria Comunitaria Vocacional, cuya praxis educativa se desenvuelve en una escuela pública actual. Es un estudio para la consideración de profesores, estudiantes y personas de la sociedad civil. Se constituye en un documento referencial sobre el problema ambiental suscitado en el contexto de los centros educativos de la ciudad de El Alto.

Por consiguiente se analizó el modelo pedagógico y el diseño curricular implementado actualmente en el establecimiento. En consecuencia se describe sus características de su aplicación y finalmente se propone un modelo educativo ecológico alternativo con la perspectiva de mejorar los aspectos temáticos relacionados con el medio ambiente.

MARCO TEÓRICO

1. Problemas mundiales de contaminación ambiental

La contaminación ambiental constituye uno de los problemas más críticos en el mundo. Están preocupados por el problema Gobiernos e Instituciones de relación internacional. La satisfacción de las necesidades humanas combinada con una visión mercantilista de los recursos naturales y sociedad de consumo han hecho que la humanidad esté destruyendo lo más valioso que tiene, su planeta.

Sin embargo el problema de contaminación ambiental no es un problema en sí misma, sino un síntoma de un problema mayor. El problema principal radica el sistema de creencias que el ser humano ha desarrollado en el mundo económico mercantilista. Este sistema de creencias está relacionado con el pensamiento de que la naturaleza y los elementos del medio ambiente son objetos, mercancías que hay que dominarla y usarla hasta agotar. Por tanto para resolver es necesario cambiar el sistema de pensamiento o la subjetividad en el ser humano, y esto solamente se cambia a partir de la educación.

1.1. La deforestación

Es la tala de miles de árboles de forma desmedida e indiscriminada, acabando con miles de hectáreas boscosas, ricas en flora y fauna. Es a causa de la ambición de empresarios, que ven a los bosques, solo con fines de lucro, sin ninguna preocupación de forestar o repoblar ese territorio con nuevos árboles.

De acuerdo con el periódico La Razón, "En los últimos 24 años Bolivia perdió 2,3 millones de hectáreas de Bosques. En 1978, 56.4 millones de hectáreas, eran bosques puros, en el 2001 sólo se contabilizaron 54 millones; el promedio anual de deforestación es de 109 mil hectáreas. Si se mantiene el ritmo, de deforestación, la pérdida total de los bosques, se daría en 330 años". (*La Razón, La erosión avanza y Bolivia pierde sus glaciares y bosques, 2002, Pág. A10*)

Llegando a una situación más crítica con la contaminación de las nubes y la formación de lluvia ácida que literalmente quema todo vegetal por ende muy preocupante.

1.2. La Erosión

La erosión es el desgaste de la tierra provocada por elementos químicos y en la mayor parte por agentes externos, como el viento, la lluvia el hielo, el oleaje, variaciones térmicas, etc.

"Existen diferente tipos de erosión, entre los que se pueden destacar: la erosión eólica (causada por el viento), la glaciaria (fricción de rocas que arrastra el hielo en su desplazamiento), la fluvial (característico perfil en V) y la marina (acumulaciones de arcilla en la desembocadura de un río y debida a las olas)".
(Encarta, 2009, 1993-2008 Microsoft Corporation)

La sequedad del suelo hace que no se pueda sembrar, ni aprovecharla en el pastoreo de ganado y lo cual ocasiona escases del alimento para el ser humano.

1.3. La Contaminación

La contaminación ocurre en diversos elementos de la naturaleza, entre las principales tenemos:

1.3.1. La contaminación del aire

El Aire es una masa gaseosa que cubre y rodea todo el planeta tierra y también es llamado atmósfera y esta a su vez la recubre la Capa de Ozono cuya función natural es la del filtro, sobre la tierra, dando paso a una cierta cantidad de luz solar (luz ultravioleta) impidiendo que las altas temperaturas en el día lleguen a quemar a todo ser vivo; mientras en la noche retiene el calor evitando que cualquiera se congele a temperaturas menores a los 30 grados C.

El empleo de productos químicos y desechos vertidos a la atmósfera tales como el Monóxido de Carbono de los automóviles, partículas en suspensión y Plomo de las fábricas dañan esta capa causando altas temperaturas en los polos y por ende el deshielo y ruptura de estos.

El derretimiento de los polos, causa un incremento en el nivel del mar, llegando a las inundaciones de una gran parte de Asia y zonas costeras, esto causa daños humanos y materiales que cuestan miles de millones de dólares causando inestabilidad social económica en estas regiones. Este aire lo envenenamos diariamente, con la utilización de sprays como ser: desodorantes, fijadores de cabello, pintura, ambientadores en aerosol, etc.

De acuerdo a la (OMS) Organización Mundial de la Salud, Señala que “En el mundo muere cada año entre 2,7 y tres millones de personas por causas vinculadas a la contaminación del aire y alrededor de 1100 millones se enferman por ese motivo, lo que impacta en la productividad y genera altos gastos en los sistemas de salud”. **(La Razón, La CAF apoya proyectos de mercado de carbono, junio 2002, Pág. B13.)**

En Bolivia existen empresas cementeras, de ladrillo, plástico, etc. Que contaminan el aire, a través del polvo y gases que son llevados a través del viento. Uno de esos ejemplos, es el caso de la industria cementera de Viacha, a solo unos kilómetros de la ciudad de El Alto, en donde los polvos que son introducidos en el cuerpo humano, a través de las vías respiratorias quedan pegadas en las cavidades pulmonares, y más del 50% de estas son causantes de enfermedades respiratorias como la bronquitis, afectando sobre todo a niños y ancianos.

Esta contaminación también afecta a otros seres vivos y a la relación que existe entre ellos como vegetales y animales del entorno.

Dependiendo de la composición de los gases (SO₂ y Nox) y de la humedad de las nubes, estos pueden precipitarse a la tierra, formando lluvias ácidas,

quemando a las plantas o impregnándolas de sustancias químicas; posteriormente los animales, las comen produciéndose en estos lesiones en sus órganos internos; fuertes congestiones en los ojos y excesiva formación de lagañas.

Otro contaminante es la humareda provocado es por fiesta de San Juan y por los chaqueos provenientes de las zonas agrícolas de Nuestro país y de Latino América.

De acuerdo a una reflexión realizada por Saturnino Tola “Se está trabajando sobre todo en el altiplano, para que la gente tome conciencia y no queme los toláres, porque estamos peleando con el suelo y estamos matando a los pulmones del mundo. Por eso es que ocurren las sequías”. **(La Razón (2003, 5 de Julio). ¿Cuál cree que es el principal problema ambiental que sufre Bolivia? Pág. 9)**

En el Agua, que es la sustancia inorgánica más abundante de la biosfera, es importante para los procesos vitales del ser humano, además es la sustancia indispensable para el proceso de la fotosíntesis, el que es esencial para la vida en la tierra.

El agua constituye alrededor de 70% de la superficie terrestre, es decir las $\frac{3}{4}$ partes de la superficie.

Según Mielke (2000) estimaciones realizadas indican que solo el 0,016% del agua del planeta puede ser aprovechada, por eso tiene tanta importancia de cuidarla y no malgastarla en usos incorrectos como en el lavado de coche con la manguera; en las innumerables horas en la ducha; el descuido de no cerrar bien el grifo, tras lavarlos las manos, etc. **(MIELKE, Gerd. Educación Ambiental Integral para un futuro sostenible 2da., Ed. “Qori Ilima”, Sucre, 2000.)**

CUADRO 4: Distribución cuantitativa de aguas en la tierra

AGUA SALADA	AGUA DULCE 26%
1,300 millones de km ³ : 97,4% de la cantidad total de agua.	2% Son de Glaciares y campos de hielo. Por debajo del 0,6% son aguas subterráneas. El 0,02% son aguas que están en la superficie. El 0,001% Vapor de agua en la atmósfera.

Fuente: Periódico “La Razón” (2002,22 de marzo) Pág.20

Millones de personas tienen dificultades para acceder al líquido potable. Según el INE solo 66 de cada 100 Bolivianos obtienen agua potable.

Actualmente debido a los cambios climáticos según el Ing. Víctor Hugo Rico Gerente de EPSAS “este año la sequía es peor a causa del fenómeno del niño. En la represa de Toni Condoriri solo existe el 30% de la capacidad de agua, esto da lugar a una forzada racionalización en la ciudad de El Alto del líquido elemento”. (*Noticiero ATB, Gerente de EPSAS, 2009, 23 Noviembre.*)

Según la Razón, “1200 millones de personas en naciones en vías de desarrollo no disponen de un adecuado acceso al agua potable y más del doble no cuenta con un mínimo necesario para destinar a la higiene... en el 2025 habrá 4 mil millones de personas sin acceso al agua potable, de los 39 millones de km³ de agua dulce, 29 millones, están en estado sólido, formando los casquetes polares, estos constituyen las grandes reservas de agua dulce en el mundo”. (*La Razón, 30 mil niños mueren en el mundo por escases de agua, 2002, 22 de Marzo, Pág. 20.*)

Esta información hace referencia también, a que en Bolivia en los últimos 24 años, la nieve en la cordillera bajó un 60 %, al que afectará en un futuro la disponibilidad de agua dulce.

De acuerdo a Carlos Agreda, “Los glaciares de Bolivia, situados en la cordillera de los andes, perdieron más de la mitad de su nieve perpetua en los 24 años. Esto supone, además, una acelerada pérdida de reservas de agua dulce en el occidente, principalmente en los departamentos de La Paz y Potosí... La causa. Según Ágreda, pueden estar relacionados con los cambios en el microsistema, lo grave es que la reducción de la nieve, afectará en el futuro la disponibilidad de agua dulce en el occidente del país”. (**La Razón, La erosión avanza y Bolivia pierde sus glaciares y bosques, 2002, 15 de Marzo, Pág, A10.**)

La contaminación de ríos, lagos y mares disminuye la obtención del líquido elemento pues este, es envenenado con millones de basura (muchas de las veces tóxica, entre químicos, petróleo y otros derivados) matando a miles de especies de peces, plancton, arrecifes coralinos y otros.

De acuerdo con Waldo Vargas, “Director de la calidad ambiental de la comuna alteña”. Las aguas de los ríos de El Alto, reciben 30 toneladas de basura cada día, entre los cuales están Botellas, llantas, perros muertos, mesas, sillas, castres, escombros, chatarra de autos y otros desechos sólido en los diferentes ríos que pasan por la ciudad”. (**La Razón, ¿Cuál cree usted que es el principal problema ambiental que sufre Bolivia?, 2003, 5 de Junio, Pág. A9.**)

El mal olor de los ríos y los diferentes colores que adquieren sus orígenes no solamente causan molestias al olfato y a la vista de los ciudadanos, sino que principalmente provocan enfermedades como salmonelosis, gastroenteritis y otras.

1.3.2. Contaminantes en el suelo:

Se origina principalmente por el desconocimiento del reciclaje, damos lugar a los vertederos de basura, en estos, se entierran los desechos de las casas, industrias, comercios, oficinas y hospitales causando problemas ambientales.

De acuerdo a Fernando Salas (De la sociedad de arquitectos paisajistas y medio ambiente) “Uno de los grandes problemas que ponen en riesgo el Medio

Ambiente en la urbe Paceña es por causas estructurales de un modelo de consumismo, que significa el uso indiscriminado de plásticos, papel no desechable, cartones, electrodomésticos y otro”. El consumismo señala Salas está generando la utilización de materiales y productos que una vez utilizados se arrojan provocando contaminación en la ciudad de El Alto. (***La Razón (2002, 26 de Abril) Las aguas de los ríos reciben 30 toneladas de basura cada día. Pág. A22.***)

La contaminación de los suelos es debido principalmente a la gran cantidad de basura y desechos; provenientes de cada hogar, en las ciudades y de las industrias. Son sustancias que entrando en contacto con aguas subterráneas la tierra y el agua que pasa por debajo.

Otro de los desechos más frecuentes es la bolsa nylon que tarda 500 años en años en descomponerse y que en el papel tarda más de 30 en tierra. Según la revista Transtel de 1986 en Berlín, al cavar agujeros de 30 centímetros de ancho por 300 metros de profundidad, en el botadero municipal de esta ciudad; se descubrió que aun después de 20 años los periódicos enterrados de esta época, aun estaban intactos, los cuales aun se podían leer.

Para el autor Mielke, (2000) En Bolivia se consumen alrededor de 40 millones de bolsitas nylon o polietileno (CH₂-CH₂) cada mes, siendo una forma de contaminación de la tierra. Este hecho llega a generar peligro de asfixia para los niños que juegan con él, puede matar a los animales que llegan a ingerirlo y es dañino para las plantas porque inhibe la fotosíntesis. (***MIELKE, Gerd. Educación Ambiental Integral para un futuro sostenible 2da., Ed. “Qori Ilima”, Sucre, 2000.***)

Otra forma de contaminación es a través de las baterías caseras o pilas pues estas contienen 93% de mercurio, 47% de zinc, 22%, níquel y 48% cadmio los cuales son componentes que a la larga provocan enfermedades cancerígenas y contaminación ya que al estar en contacto con la tierra dependiendo de la salinidad sufren la corrosión de las carcasas afectan internamente por sus

componentes y externamente por la acción climática y por el proceso de fermentación de la basura y especialmente la materia orgánica, que al elevar su temperatura hasta los 70o C, actúa como un reactor de la contaminación. Estas pueden ser remplazadas por pilas recargables puesto que cada una de estas, puede remplazar hasta 300 pilas comunes con un menor índice de contaminación.

1.3.3. La contaminación sonora:

La contaminación sonora hace referencia al ruido, cuando se convierte en un sonido molesto puede producir efectos fisiológicos y psicológicos nocivos para las personas, llegando a afectar a poblaciones de animales.

En nuestra ciudad, se tropieza con el Stres o “cansancio nervioso”, causado por el excesivo trabajo y por ruidos causados por los bocinazos de los automóviles, la música ruidosa, la sirena de los camiones de gas, etc.

De acuerdo con Mielke (2000) para medir el sonido o ruido se emplea el “decibelio” cuya Formula es $A=d B$. El ruido continuo puede causar un desequilibrio vegetativo con efectos perniciosos sobre la respiración, digestión, presión sanguínea, etc. Los más altos niveles de ruido de los 90 hasta los 150 dB pudiendo causar trastornos y daños irreversibles en el sistema auditivo y en la salud en general. **(MIELKE, Gerd. Educación Ambiental Integral para un futuro sostenible 2da., Ed. “Qori llama”, Sucre)**

1.3.4. Contaminación visual

Este tipo de contaminación se da por la exagerada publicidad que se encuentra en las paredes, postes, camiones, autopistas, letreros, anuncios, etc. Con el afán de atraparnos y ser consumidores.

Esta constante lucha por llamar nuestra atención se combina con el ruido, produciendo las condiciones óptimas para el “Stress” causando síntomas como: nerviosidad, falta de concentración, insomnio, agresividad, etc.

1.4. La Basura y el Medio Ambiente

El hombre desde un principio, estaba en estrecha relación con su naturaleza y solo desechaba restos orgánicos por lo que no había contaminación alguna; pero con el tiempo los grandes peligros que la basura acumulada les ocasionaba, en especial para su salud. El más doloroso ejemplo fue la terrible “peste negra”, que fue transmitida especialmente por las ratas que transportaban el mal desde los basurales hacia la gente.

En Latino América, a principios de los noventas, problemas similares produjeron muchas víctimas, como sucedió con la reaparición de las epidemias de cólera cuya propagación fue mayor debido a los malos hábitos de limpieza.

En la ciudad de El Alto, la inconciencia de sus habitantes la convierte en un gran basurero y esta realidad está ligada al crecimiento demográfico, pues a mayor número de habitantes mayor cantidad de basura... siendo la mayor preocupación de las autoridades y ecologistas la indiferencia de la gente”. Se menciona también la poca participación de los vecinos en la solución de este problema y la ausencia de una educación sanitaria efectiva que tienda a modificar sus hábitos y costumbres.

CUADRO 5 Las formas de botar basura

SEIS FORMAS DE BOTAR LA BASURA EN LOS LUGARES PÚBLICOS	¿CUÁL ES TÚ CASO?
<ul style="list-style-type: none"> • El “yo no fui” es aquel que mientras, camina, deja caer la basura con la mano pegada al costado o llevándola hacia atrás. • El estilo “bouquet de matrimonio” como si fuera la novia, la persona tira su basura hacia atrás y sin ver cuál es el destino del sucio proyectil. • “El que esconde desechos” es aquel que busca los huecos los sumideros, calles, árboles, luminarias, etc., introduce allí papeles y otros como que no sean visibles de inmediato. • “El descarado” es el que tira su basura a cualquier lugar sin importar si hay gente en medio. • “El repartidor” es el que tiene basura reunida y la va botando en partes en diferentes puertas de calle o esquinas. • “El que se cree limpio” es persona que tiene la delicadeza de agacharse para dejar la basura en una esquina o al lado de la acera, donde casi nadie la pise 	<p>La bolsa de las salteñas tuvo que ir al basurero</p> <p>A la altura del cine Monje Campero... (de 20 a 30 años de edad, según foto) una mujer pelirroja...con una amiga comieron una salteña y la bolsa fue a parar al piso. “No hay basureros”, comentó pero cuando se le señalo una cerca pidió” ay perdón”, recogió su basura y la llevó a buen lugar.</p> <p>En el acto y con cuatro basureros al alrededor (Señor de mas de 50 años) ni bien terminó de comer (una tucumana) de comer tiró al suelo el papel con el que se limpio la boca. “No hay basureros por aquí”, comentó, pero la vendedora le dijo: “Aquí hay tres y más allá uno”. Este atinó a decir: “Es un papelito nada más”.</p> <p>Juan no sabe por qué dejo caer la bolsa En la equina de la calle Campero y 16 de Julio, Juan... (De unos 15 a 20 años) dejó caer la bolsa que cubría su helado y dijo que no sabía por qué lo había hecho. Indiferente, siguió caminando con sus amigos que también botaron su basura en la calzada.</p> <p>La falta de basureros en El Alto trae la costumbre en la plaza de los Héroe, esta mujer compartía un helado con sus amigas y todas repartían boletines. El papel que cubría su helado y uno se sus panfletos fueron lanzados hacia atrás. ”Si lo reconozco, he botado dos veces, pero no lo vuelvo a hacer. Es que en El Alto no hay basureros”.</p>

Fuente: (La Razón, 2003 Aún con basureros cerca, la gente tira desechos al piso. 20, de Septiembre, Pág. A22)

¿Cuáles son las consecuencias de la Basura?

La granizada ocurrida el año 2002 es un claro ejemplo, pues si no se hubieran taponado las bocas de tormenta se pudo evitar las muertes de ese fatídico día.

De acuerdo a Waldo Vargas, “El fenómeno que azotó a La Paz el martes 19 fue de grandes proporciones, pero el impacto pudo ser menor si autoridades y ciudadanos hubieran trabajado hace varios años en obras de prevención y en el cuidado responsable del Medio Ambiente. A los habitantes de esta ciudad les corresponde cuidar el medio ambiente y mantener su equilibrio, la gente bota constantemente sus residuos sólidos (basura y escombros) en los ríos o los abandona en las calles, de donde el agua los arrastra hacia las bocas de tormenta”. **(La Razón (2002, 28 de febrero) Autoridades y ciudadanos ayudaron al martes negro, Pág. A24)**

En forma general la basura es considerada como algo despreciable. Por Otro lado, es aquello que por el poco interés del que las arroja, no se le designa utilidad alguna.

El desecho es aquel producto que tuvo un uso y es arrojado como basura, a pesar que aún tiene una vida útil. Un ejemplo puede ser: Alimentos como una fruta consumida por la mitad o parte de la comida que se bota al basurero, cuadernos usados hasta la mitad, cartones, botellas descartables, etc.

El *Residuo* es el producto que ya tuvo uso y no sirve más; se utilizó en todo su potencial, es la parte que queda de un todo luego de su utilización.

Composición y clasificación de los residuos.

De acuerdo a Shorhuet (1995), Los residuos se clasifican en dos grandes grupos: a) residuos orgánicos: los que provienen de cualquier ser vivo: se pudren y despiden mal olor, b) residuos inorgánicos: Productos químicos como pinturas, lavandinas, plásticos, vidrios, metales, etc.

Los desechos pueden clasificarse también por su consistencia (líquida, gaseosa, sólida, pastosa) o por su procedencia (doméstica, de mataderos, la minería, industrial, comercial, radiactiva, hospitalaria, veterinaria, agrícola, de la construcción de maquinarias en desuso o del esparcimiento). **(SORHUET, Hernán. *Un Mundo hecho De Desechos*, Edit. PANDA, revista ecológica, 1995.)**

Algunos de estos ejemplos son los tóxicos, corrosivos, explosivos, inflamables, oxidantes, cancerígenos, mutágenos, infecciosos y ecotóxicos entre otros.

2. Formas de combatir la contaminación ambiental

2.1. Principales tratados

Estocolmo (Suecia, 1972).- Se crea El Programa de la Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), donde el principio 19 señala:

"Es indispensable una educación en labores ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes y adultas, para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada y de una conducta de los individuos. Es también esencial la... información de carácter educativo sobre la necesidad de protegerlo y mejorarlo, a fin de que el hombre pueda desarrollarse en todos los aspectos".

Se crea también el Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA), el cual, según Bedoy Víctor, pretendía "aunar esfuerzos y optimizar informaciones, recursos, materiales e investigaciones en materia de educación ambiental para extender el conocimiento de las aportaciones teóricas y prácticas" que se iban produciendo en este campo de la ciencia. **(BEDOY, Victor. "*Consideraciones sobre la interpretación ambiental! en áreas naturales protegidas*", ponencia presentada en el Encuentro de Educadores Ambientales del Occidente de México, Aguascalientes, abril, 1997. <http://educacionjalisco.gob.mx/consulta/educar/13/13Bedoy.html>)**

Belgrado (Yugoslavia, 1975) Reunión convocada por UNESCO Y PNUMA que intenta proporcionar un marco mundial a la Educación Ambiental.

Se consigue el soporte histórico-básico de la educación Ambiental (Formal) poniendo mayor interés a los procesos educativos de forma teórica y práctica y dando nociones de cambio en los valores y actitudes del ser humano.

Que las personas cuenten con los conocimientos, aptitudes, actitudes, motivaciones y deseos necesarios para trabajar individual y colectivamente, que se tenga la capacidad de evaluación para resolver los problemas ambientales, así también la búsqueda de soluciones a los problemas actuales y para prevenir los que pudieran aparecer en lo sucesivo . **(UNESCO-PNUMA Educación Ambiental para el ciclo básico guía didáctica Sucre 1994.)**

Ti bilis (URSS, 1977) Llamado también el coloquio Internacional sobre la Educación relativa al Medio Ambiente.

En este evento se acuerda la incorporación de la educación ambiental a los sistemas de educación; estrategias, modalidades y la cooperación internacional en materia de educación ambiental. Entre las conclusiones se mencionó la necesidad de modificar actitudes, proporcionar nuevos conocimientos, nuevos criterios y promover la participación directa y la práctica comunitaria en la solución de los problemas tradicionales, basada en una pedagogía de la acción.

Moscú (URSS, 1987) (Congreso sobre Educación y Formación Ambiental).

Surge la propuesta de una estrategia Internacional para la acción en el campo de la Educación y formación Ambiental para los años 1990 - 1999. En esta reunión se mencionan las principales causas de la problemática ambiental, la pobreza, el aumento de la población, menospreciando el papel que juega el complejo sistema de distribución desigual de los recursos generados por los estilos de desarrollo acoplados a un orden internacional desigual e injusto.

Rio de Janeiro (BRASIL 1992) La Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, la cual aportó importantes acuerdos internacionales y documentos de relevancia, En la llamada Cumbre de la Tierra.

Se emitieron varios documentos, entre los cuales la Agenda 21, la que contiene una serie de tareas para realizar hasta el siglo XXI. Se establecen tres programas: La reorientación de la educación hacia el desarrollo sostenible, el aumento de la conciencia del público, y el fomento a la capacitación.

Paralelamente a la Cumbre de la Tierra, se realizó el Foro Global Ciudadano de Río. En este Foro se aprobó 33 tratados; uno de ellos lleva por título Tratado de Educación Ambiental hacia Sociedades Sustentables y de Responsabilidad Global el cual parte de señalar a la Educación Ambiental como un acto para la transformación social, no neutro sino político, contempla a la educación como un proceso de aprendizaje permanente basado en el respeto a todas las formas de vida. En este tratado se emiten 16 principios de educación hacia la formación de sociedades sustentables y de responsabilidad global. En ellos se establece la educación como un derecho de todos, basada en un pensamiento crítico e innovador y dirigido a tratar las causas de las cuestiones globales críticas y la promoción de cambios democráticos.

Se identifica, la destrucción de los valores humanos, la alienación y la no participación ciudadana en la construcción de los valores humanos, y de su futuro.

Otras reuniones celebradas en diferentes partes del mundo, fueron: Guadalajara, MÉXICO, 1997; Tesalónica, Grecia, 8-12 de diciembre de 1997; Chosica, Perú, 1976; Managua, 1982, Cocoyoc, México, 1984, Caracas, 1988; Buenos Aires, 1988; Brasil en 1989 y Venezuela, 1990.

Estos tratados internacionales a su vez dieron paso a otros congresos, no obstante, como hitos de la educación Ambiental debemos señalar las conferencias de Estocolmo y Ti bilis como los acontecimientos más significativos en la historia ya que en ellas se establecieron los criterios y directrices que habrían de inspirar todo el desarrollo de este movimiento educativo de ese entonces hasta nuestros días fundamentando las bases para la mejora de la educación, en cada una de las naciones.

2.2. Las cuatro eres de reciclaje

La forma de combatir la contaminación es la de aprender y ajustar nuestra conducta a las cuatro eres, “El Reducir, Reutilizar, Recuperar y Reciclar”.

Reducir: Es disminuir el consumo de artículos y productos no esenciales o de muy corta duración tales como juguetes, radios, pilas, lentes, CD, etc. plásticos botados pero desechables.

Según Rekondo reducir la producción y consumo de envases excesivos y superfluos, que se usan y se tiran rápidamente, es parte de la solución que va directamente a tener el aumento actual de los Residuos Sólidos Urbanos.

Ejemplo. Al comprar pan de la tienda, la casera vende el pan y regala la bolsa nylon, esta acción repetida todos los días dos veces (desayuno y té) suman 730 bolsas al año las cuales pueden detenerse si empleáramos nuestra bolsa de tela, la cual podemos usar repetidas veces para la compra este y otros productos. **(REKONDO, Julen. (2009) Expresión Digital Manual Educación Medio Ambiente. Las Ciudades. <http://educacion.gob/educacion/ambiental/educar.html>)**

Reutilizar: Significa que se vuelvan a utilizar todas las veces que sea posibles tales como, bolsas nylon, papel regalo, papel, latas, cajas, envases, etc.

Recuperar: quiere decir el de recoger y no votar a la basura materiales que se pueden aprovechar nuevamente, y destinarlos para en mismo uso o para otro fin.

Reciclar: puede ser usado como sinónimo de las anteriores eres. Ventajas del reciclaje.

3. El medio ambiente en la educación boliviana

3.1. La Ley de la educación N° 070 y el tema ambiental.

La ley 070 de la Educación es muy clara al respecto, en cuanto a esta temática y acerca de las actitudes que deben desarrollarse como se muestra en los siguientes párrafos:

Artículo 3° Bases de la Educación. La educación se fundamenta en las siguientes bases:

11. Es educación de la vida y en la vida, para vivir bien. Desarrolla una formación integral que promueve la realización de la identidad, afectividad, espiritualidad de las personas y comunidades; es vivir en armonía con la madre tierra.

Artículo 4° Fines de la Educación. La educación tiene los siguientes fines:

5. Contribuir a la convivencia armónica y equilibrada del ser humano con la madre tierra, frente a toda acción depredadora.

Artículo 5° Objetivos de la Educación. La educación tiene los siguientes objetivos:

9. Desarrollar una conciencia integradora y equilibrada de las comunidades humanas y la Madre Tierra que contribuya a la relación de convivencia armónica con su entorno, asegurando su protección, prevención de riesgos y desastres naturales, conservación y manejo sostenible.

Se organiza de esta manera la forma, como se deben de organizar los contenidos y ejes temáticos para todo el sistema educativo, que vaya de acuerdo con los intereses de la sociedad.

El de elaborar un currículo, que a través de los ejes articuladores pueda lograr una conciencia para el cuidado del Medio Ambiente.

“Ofrecer un currículo flexible, abierto, sistémico, dialéctico e integrador, orientado por los siguientes objetivos presentes en todas las actividades educativas: la conciencia nacional la interculturalidad, la educación para la democracia, el respeto a la persona humana, la conservación del medio ambiente, la preparación para la vida familiar y el desarrollo humano ”.

La Ley de la Educación Abelino Siñani – Elizardo Pérez N° 070, postula que la naturaleza y el medio ambiente deben ser considerados como sujetos con derechos. De ahí surge la necesidad de considerar a la Tierra como Madre.

*“Formar una consciencia productiva, comunitaria y ambiental en las y los estudiantes, fomentando la producción y consumo de productos ecológicos, con seguridad y soberanía alimentaria, conservando y protegiendo la biodiversidad, el territorio y la Madre Tierra, para Vivir Bien”.***(Ley de la Educación Avelino Siñani y Elizardo Perez, Cap. II, Art. 5, inciso 12)**

3.2. Nueva Constitución Política del Estado.

EL MEDIO AMBIENTE.- En la sección I en Derecho al Medio Ambiente menciona:

Artículo 33.-" Las personas tienen derecho a un medio ambiente saludable, protegido y equilibrado. El ejercicio de este derecho debe permitir a los individuos y colectividades de las presentes y futuras generaciones, además de otros seres vivos, desarrollarse de manera normal y permanente". **(CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO Diciembre 2007 U.P.S. Editorial)**

Artículo 34.-" Cualquier persona, a título individual o en representación de una colectividad, está facultada para ejercitar las acciones legales en defensa del derecho al medio ambiente sin perjuicio de la obligación de las instituciones públicas de actuar de oficio frente a los atentados contra el medio ambiente".

3.2.1. Objetivos de una Educación integral.

De acuerdo con el Capítulo Sexto, Artículo 80 de la Constitución Política del Estado, menciona que la educación tendrá como objetivo principal:

"La formación integral de las personas y el fortalecimiento de la conciencia social crítica en la vida y para la vida...estará orientada a la formación individual y colectiva; al desarrollo de competencias, aptitudes y habilidades físicas e intelectuales que vincule la teoría con la práctica productiva; a la conservación y protección del medio ambiente, la biodiversidad y el territorio para el vivir bien. Su regulación y cumplimiento serán establecidos por la ley".

4. La educación ambiental

Para el autor Aliaga el concepto de educación ambiental se ha modificado con el tiempo, y gracias a la evolución de la idea de medio ambiente, se llega a un aproximado.

"En un principio la atención se centró en cuestiones tales como la conservación de los recursos naturales, así como de los elementos físico - naturales que constituyen la base de nuestro medio, la protección de la flora y la fauna, etc. Paulatinamente se han incorporado a este concepto, las dimensiones tecnológicas, socioculturales, políticas y económicas, las cuales son fundamentales para entender las relaciones de la humanidad con su ambiente". (**ALIAGA, García Alina, Breve historia de la Educación Ambiental Internet. Odiseo Revista electrónica de pedagogía N.12 Vol3, webmaster@revistafuturos.info 21 de Octubre 2008**)

De acuerdo con Calvo y Corraliza la educación ambiental intenta proponer una nueva información que aumente los conocimientos sobre el Medio Ambiente y que de esta ampliación surja una reflexión que nos permita mejorar la calidad de vida, mejorando la calidad ambiental y que nos lleve necesariamente a una acción a favor del medio. **(CALVO Y CORRALIZA: Conceptos y propuestas. CLS, España, 1997)**

CUADRO 6 : Implicaciones de la Educación Ambiental

DESVENTAJAS	VENTAJAS DEL RECICLAJE
<p>Para producir una tonelada de papel se necesita de 3 a 15 árboles o 2.385 kilos de madera.</p> <p>440.000 kilowats hora. Y al producir este papel se generan 42 kilos de contaminantes atmosféricos 18 kilos de contaminantes en agua, 88 kilos de desechos sólidos. Para una tonelada de vidrio se necesita 608 kilos de arena, 196 kilos de cloruro de potasio, 196 kilos de caliza, 68 kilos de feldespato, 4454 kw/h de energía. Los contaminantes que se genera en el proceso son 174 Kg. de desechos de extracción 13 Kg. De contaminantes atmosféricos...</p>	<p>-Reduce la cantidad de basura.- Todos los desechos que logremos reciclar, o sea volverlos nuevamente útiles, serán como convertir basura en buenos materiales para fabricar botellas, cajas, baldes o fertilizantes naturales. Por tanto la ganancia es doble. Se achica el grave problema de " qué hacer con la basura" y se hace útil" lo que era para enterrar".</p> <p>- Ahorro de energía.- Podemos ahorrar la energía para elaborar Papel, Plástico, Vidrio.</p> <p>- Ahorro de los Recursos naturales.- Siempre que reciclamos desechos, también estaremos evitando la utilización de nuevos recursos extraídos de la naturaleza, como por ejemplo: madera, petróleo, agua, metales, minerales. Se trata de un verdadero ahorro de recursos naturales.</p> <p>El reciclaje de metales: Se vuelven a fundir y de esa manera contribuimos a evitar la apertura de nuevas minas o el agotamiento de las ya existentes. Ejem. La energía necesaria para producir una tonelada de aluminio reciclado a partir de chatarra, como el de las latas de refrescos, desodorantes, etc. es sólo de un 5% de la energía empleada para extraer y procesar el metal de la mina.</p> <p>Casi la mitad del hierro que se utiliza en la fabricación Mundial de acero se obtiene de la chatarra. Por esa vía se logra un ahorro del 75% del agua que se hubiera usado para obtenerlo del mineral proveniente de las minas.</p> <p>- Nos hace ahorrar dinero En general los materiales reciclados son más baratos que los originales, aunque suele haber diferencias en la calidad. La producción de papel, cartón, vidrio o metales a partir de los residuos, reincorpora materiales a la industria que valen menos y, por lo tanto, eterninan que el nuevo producto que llegue al mercado cueste menos dinero.</p> <p>- Protección del medio ambiente. Evita la formación de nuevos basureros. Colabora con la recuperación de los suelos mediante la producción y utilización de abonos obtenidos del reciclaje de restos de comida y vegetación de jardín.</p>

	<p>Elimina la generación de elementos contaminantes del Aire a través de gases y malos olores.</p> <p>Impide la proliferación de plagas como insectos y roedores al no proveerles de alimentos en abundancia (basurero) ayudando a la preservación de los bosques.</p> <p>Protege las aguas superficiales (arroyos, lagunas) y las subterráneas (pozos,) fuentes principales de el agua potable, pues al no generar nuevos vertederos, evitamos contaminación del agua por escurrimiento.</p>
--	---

Fuente: corporación "Enero Answers" 2010

La Educación Ambiental es un proceso educativo integral, político, pedagógico, social, orientado a conocer y comprender la esencia de la situación ambiental, para propiciar la participación activa, consciente y organizada de la población.

4.1. Fundamentos Teóricos de la Educación Ambiental.

De acuerdo con Aliaga la educación ambiental debe entenderse como un proceso de aprendizaje que debe facilitar la comprensión de las realidades del medioambiente, del proceso socio histórico que ha conducido a su actual deterioro; que tiene como propósito que cada individuo posea una adecuada conciencia de dependencia y pertenencia con su entorno, que se sienta responsable de su uso y mantenimiento, y que sea capaz de tomar decisiones.

(ALIAGA, García Alina, Breve historia de la Educación Ambiental Internet. Odiseo Revista electrónica de pedagogía N.12 Vol3, webmaster@revistafuturos.info 21 de Octubre 2008)

La Educación Ambiental hoy en día se la denomina, como componente esencial en la interpelación sociedad-naturaleza, es decir que el sistema educativo, hará que la Sociedad sea más crítica, participativa, y humana, promoviendo nuevos valores y actitudes no sólo para el mejoramiento del medio ambiente, si no también en la mejora de calidad de vida.

Según la teoría histórico-cultural existen dos categorías en el proceso de la educación ambiental, estas son: la Situación Social del Desarrollo y la Zona de Desarrollo Próximo.

Por otro lado, debe producir un aprendizaje efectivo, utilizando para ello métodos centrados en el estudiante, desde una perspectiva transdisciplinaria, que abarque aspectos globales, nacionales, y locales del desarrollo sostenible.

Un programa de educación ambiental debe estimular el pensamiento crítico y creativo a través de la definición de problemas, formulación de hipótesis, colección, organización y análisis de información, enunciando posibles estrategias de solución, e identificando oportunidades, creación de planes de acción, implementación de los mismos y evaluación de resultados.

El estudiante debe ser un participante activo, y el aprendizaje debe ser un proceso natural de construcción del conocimiento; se debe proveer oportunidades, a los estudiantes para afianzar las capacidades de pensamiento independiente y efectivo, buscando e identificando siempre los buenos valores medio ambientales, tanto en situaciones independientes como de trabajo grupal, fortaleciéndose el ámbito comunitario.

De acuerdo con Aliaga (2008) se deben estimular las " habilidades ciudadanas, incluyendo la participación en las políticas de regulación, usando los medios y los servicios comunitarios". Un programa de educación ambiental también debe promover responsabilidad cívica, y estimular a las personas a usar sus conocimientos y habilidades personales a favor del medio ambiente.

Con los ejes articuladores en el enfoque de la conciencia socioambiental se busca que los niños y niñas Educación Primaria comprendan y analicen las relaciones entre los distintos elementos que conforman el ambiente natural (seres humanos , plantas, animales, microorganismos suelo, agua, aire y luz solar), que tomen conciencia de la importancia de la conservación de la naturaleza y de los problemas que pueden surgir por causa de las alteraciones

en su equilibrio y que aprendan a valorar y a cuidar el ambiente en el que viven.

Para Morales (1990) la Educación Ambiental orienta, informa y sensibiliza a los niños sobre los problemas ambientales de su comunidad y del país, reconociendo de manera integral los aspectos ecológicos, económicos, sociales políticos y culturales que intervienen analizando las causas y las consecuencias de esos problemas para plantear alternativas de solución al alcance de los estudiantes. Buscar que los niños conozcan las acciones de conservación y otros esfuerzos que se realizan en el país para prevenir y resolver los problemas ambientales, de esta manera, se contribuye a la formación de personas críticas y comprometidas, participando en la conservación de los recursos naturales y de Medio Ambiente, en el desarrollo integral de su comunidad. **(B DE MORALES, Cecile. Manual de Ecología de Instituto de Ecología UMSA. 1988.)**

El objetivo de la Educación Ambiental no es solamente impartir conocimientos, sino crear un contexto social y un sentido de responsabilidad, que permita la toma de decisiones correctas para lograr el mejor uso de los recursos naturales.

Enfoque histórico cultural de la Educación Ambiental.

En un contexto histórico de la Educación Ambiental ya desde tiempos muy antiguos, los padres enseñaban a sus hijos la interrelación que existía entre ellos y todo aquello que los rodeaba, es decir enseñaban el respeto a la naturaleza, en maneras o formas de cómo casar, pescar o el de conocer el momento óptimo del año para colocar las semillas a la tierra, y así tener alimentos.

Una de las causantes del deterioro del medio ambiente fue sin lugar a dudas la época de la revolución industrial, la cual arrojó altos índices de contaminación,

esto sumado a la ciencia que mejoró el grado de contaminantes químicos utilizados en la industria en las fábricas, los pesticidas en la siembra, etc.

De acuerdo a Bedoy (1997), el término de " Educación Ambiental " está históricamente ubicado a finales del siglo XX.

Los aportes de las Ciencias de la Educación y las llamadas Ciencias Ambientales son su fundamento conceptual.

Posiblemente la filosofía e ideas de J. J. Rousseau (1712-1778) contenidas en su discurso sobre el naturalismo pedagógico, pueden considerarse como el más claro referente histórico de la educación ambiental. Rousseau manifiesta que la naturaleza es la única y verdadera maestra para los alumnos. La naturaleza era entendida como una fuente de sabiduría de la que los sujetos debían aprender.

Bedoy afirma que a partir de los años sesenta las referencias históricas a la educación ambiental se centran en la sensibilización de instituciones internacionales y estamentos políticos de muchos países _ especialmente los europeos y norteamericanos _ preocupados por el estado de deterioro del medio ambiente. Esta progresiva toma de conciencia de las instituciones pronto se ve reflejada en la necesidad de diseñar estrategias educativas globales de acción social para remediar y solventar el grave estado de deterioro de la biósfera. **(BEDOY, Victor. "Consideraciones sobre la interpretación ambiental! en áreas naturales protegidas", ponencia presentada en el Encuentro de Educadores Ambientales del Occidente de México, Aguascalientes, abril, 1997. <http://educacionjalisco.gob.mx/consulta/educar/13/13Bedoy.html>)**

En los últimos años de la década de los 60 y debido a los cambios ambientales existe una preocupación a nivel mundial, y a principios de los 70s se nombran con mayor fuerza los foros mundiales, los cuales abrieron las puertas a una conciencia colectiva.

4.2. Finalidades

La educación ambiental se ha concebido como una estrategia para proporcionar nuevas maneras de generar en las personas y en las sociedades humanas cambios significativos de comportamiento y de significación de valores culturales, sociales, políticos, económicos y los relativos a la naturaleza, al mismo tiempo propiciar y facilitar mecanismos de adquisición de habilidades intelectuales y físicas, promoviendo la participación activa y decidida de los individuos de manera permanente; reflejándose en una mejor intervención humana en el medio y como consecuencia una adecuada calidad de vida.

Se requiere una identidad educativa propia, que especifique el cómo, el cuándo, el dónde y el a través de qué; esto es lo que se necesita en la educación ambiental, es decir, un planteamiento pedagógico.

La educación Ambiental debe atender cuatro esferas del individuo: los aspectos cognitivos, el desarrollo psicomotriz, los valores morales y afectivos de los grupos sociales.

El estudiante no puede amar la naturaleza, sin la interacción con esta; no puede desarrollar al máximo los valores para su entorno si no comprende el propósito y el lugar que ocupa cada ser vivo.

4.3. Primeras organizaciones en Educación Ambiental.

UNIVERSIDAD DE READING (INGLATERRA) (1968) Se considera el primer hito que da comienzo a la Educación Ambiental gracias a la fundación del Council for Environmental Education (Consejo de Educación Ambiental) suele ser el punto de referencia. Este organismo, de carácter planificador y coordinador, pretendía aglutinar e impulsar el naciente trabajo que, sobre el medio ambiente, estaban desarrollando algunas escuelas y centros educativos del Reino Unido.

De acuerdo a Novo (2008) son los maestros, quienes realizan los primeros ensayos de la Educación Ambiental, muchas veces en el seno de trabajos de campo en asignaturas de Ciencias Naturales, actividades de conocimiento del medio, de cuidado y conservación de la naturaleza, de estudios del entorno, etc., paralelamente, las ideas que luego compondrán el modelo que ahora conocemos se iban desarrollando también en el ámbito no formal, principalmente en el seno de los grupos ecologistas, que en aquellos momentos eran escasos, pero muy activos. **(NOVO, María. Revista Iberoamericana de Educación Número 11 - Educación Ambiental: Teoría y Práctica) Recuperado el 6 de www.oei.es/consultoei.htm. Noviembre del 2008)**

ALMERÍA ESPAÑA.- (1982) La Educación Ambiental en los niveles no universitarios en la provincia de Almería, en España se caracterizó por tres etapas, las cuales concursaron con el programa ALDEA de la Consejería de Educación y Ciencia y la Agencia del Medio Ambiente de este país.

- La etapa inicial fue gracias al profesorado que mediante un proceso de investigación altruista y voluntaria introdujo innovaciones de forma crítica sobre la práctica docente, buscando experiencias orientadas a acercar la naturaleza al alumnado dando como resultado el respeto por el medio ambiente.
- En la segunda etapa con la celebración del II Congreso Andaluz de Educación Ambiental que fue en 1994.
- Y una tercera dada por un cambio en las modalidades de formación del profesorado y en la generalización del nuevo sistema educativo en todas las etapas de la enseñanza no universitaria.

Esta experiencia trajo consigo muchos Programas Educativos para esta región así también talleres de formación, concientización, e investigación en el marco de

Educación Ambiental. Uno de los programas más notables fue el de los Huertos Escolares los cuales tenían los siguientes objetivos:

- Desarrollo integral de la persona.
- Articulación de la teoría con la práctica, del trabajo intelectual con el trabajo manual.
- Fomento de la creatividad, sentido crítico y trabajo cooperativo entre las personas y muy en especial, entre estudiantes y educadores, este fue de carácter interdisciplinario y de carácter lúdico por el disfrute de contacto directo con el medio natural.

El programa "Aldea" ayudó cualitativamente y cuantitativamente a la Educación Ambiental en los centros educativos de esta región. Esta recogía el nombre de la idea de "Aldea Global", expresada por McLuhan en Tíbilis (1977).

4.4. Objetivo de la Educación Ambiental

El objetivo principal de la Educación Ambiental es mejorar las condiciones de interacción hombre/hombre y hombre/naturaleza, no sólo territorial si no mundial que critique y construya una mejor sociedad.

Este objetivo deberá pasar a ámbitos políticos e interdisciplinarios de la sociedad, pues son ellos los que garantizarán la realización y el cambio. Esta sociedad que a través de los medios de comunicación adquirieron una mejor perspectiva de la problemática ambiental, surgiendo una conciencia de autocrítica y de auto reflexión individual y de comunidad.

Bajo esta dinámica, la educación ambiental es eminentemente ideológica y se constituye en un acto político, basado en valores y actitudes para la transformación social y para que esta cumpla con sus propias necesidades de subsistencia garantizando y no afectando la misma para con sus descendientes.

5. Experiencias socioeducativas en países de Sud América

5.1. Argentina

En esta ciudad se ha desarrollado un sistema muy práctico para el tratamiento de los residuos sólidos, con la ayuda de los " cirujas " o hurgadores de la basura.

De acuerdo con Srohuet (1995) el proyecto trabajó en dos planos: a) Educación de la gente para vivir en una ciudad limpia - con clasificación de residuos domiciliarios en orgánicos e inorgánicos.

Como beneficio adicional, las bolsas de residuos las producen y venden discapacitados de Laprida, con lo que el proyecto logra mayores efectos positivos en la comunidad. **(SORHUET, Hernán. *Un Mundo Hecho De Desechos*, Edit. PANDA., revista ecológica. 1995)**

5.2. Uruguay

Surgió el programa ABORGAMA (Abonos Orgánicos Maldonado), basado en el tratamiento de los residuos sólidos urbanos, mediante las técnicas de recuperación y reciclado.

Mediante un convenio firmado con la Intendencia de Maldonado, ABORGAMA recibe todos los residuos recogidos por la Intendencia en las principales ciudades del Departamento (Maldonado, Punta del Este, Piriápolis, San Carlos y Pan de Azúcar).

En sus instalaciones se clasifican los residuos como los metales que se retiran mediante grandes imanes por un equipo de operarios. Se recupera papel, cartón, vidrio entero y fraccionado, plásticos, textiles, metales, huesos, etc. Las pilas y baterías reciben tratamiento particular por su peligrosidad.

La actividad principal de reciclaje de la planta es transformar los desechos orgánicos en fertilizantes orgánicos de gran calidad, mediante dos técnicas de biotecnología: a) descomposición a alta temperatura, y b) lombricultura.

De acuerdo con Sorhuet (1995) El programa Aborgamaducelit de Maldonado ha probado que el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos es un buen negocio mediante la aplicación de abonos; ahorra divisas al país (la materia reciclada evita importarla) y crea nuevos empleos.

5.2.1. Colonia Valdese

En esta, por iniciativa de algunos vecinos se proponen clasificar los desechos de sus casas, antes de entregarlos a la recolección municipal, idea que se extendió a todo el pueblo. Detrás del proyecto se encontró una Organización no Gubernamental denominada Grupo Defensa del Medio Ambiente de Valdese (DEMAVAL). El acuerdo con la Intendencia Municipal fue la recolección por separado de papel, cartón, metales, madera, pilas, medicamentos, plásticos y restos orgánicos.

De la venta de esos materiales, se recibe dinero para pagar recipientes para el pueblo y gastos de su funcionamiento como institución.

5.3. Brasil

Iniciaron una campaña con la gente (en las escuelas y Favelas) para separar los desechos y reciclarlos. El estímulo fue hacerles ganar alimentos con la recolección y el clasificado de residuos.

"Le compramos su basura ", fue es el anuncio de la Prefectura Municipal de Curitiba. Por cada bolsa de desperdicios de entre 7 y 10 kilos cada persona recibía una bolsa de alimentos simples (porotos). Si eran cinco bolsas de desperdicios, recibían una bolsa de alimentos surtidos (arroz, porotos, miel, frutas, azúcar). También se canjean desechos por boletos para el transporte público siendo el 75% de todos los vecinos de Curitiba los que viajan en este medio de transporte, por tanto en Curitiba se

consume un 25% menos de combustible por habitante que San Pablo o Río de Janeiro, reduciendo la contaminación del aire considerablemente.

5.4. Bolivia.

5.4.1. Caso FADEA/EDAMAZ Buena Vista – Santa Cruz

El curso de Educación Ambiental en sitio-escuela-comunidad, está enmarcado en el programa " Formación a docentes de nivel primario en educación ambiental (FADEA) como un programa de Proyecto EDAMAZ, (Educación Ambiental en la Amazonia), se realizó de abril a agosto de 1999.

Este curso se basó en un proceso de investigación participativa utilizando como estrategia la pedagogía de proyectos, para la resolución de problemas comunitarios, es decir que fue una propuesta a los educadores para que, sin introducir una nueva asignatura, la comunidad escolar pueda participar en la resolución de los problemas ambientales de su entorno.

El objetivo general de este proyecto era el de desarrollar competencias en Educación Ambiental en profesores de escuelas primarias para la solución de problemas ambientales en los sitios-escuela-comunidad.

5.4.2. El Eco museo en Sucre

Según La Razón " El Ecomuseo tiene sus puertas abiertas para alumnos, y personas interesadas, a ellos se ofrece un ambiente donde están expuestos objetos que por su presentación didáctica pueden facilitar una comprensión de temas ecológicos, sean éstos de la polución del aire, la erosión del suelo, la contaminación de las aguas, etc. Como los visitantes están orientados para entender el carácter sistémico de las relaciones ecológicas, cada temática además incluye vías de solución al problema presentado". (*La Razón del 5 de Julio (2003) fue una iniciativa del Instituto Cultural Boliviano Alemán, pg.812.*)

5.4.3. Programa de concientización ciudadana La Paz

De acuerdo con Waldo Vargas La Razón (2002, 9 de abril), los estudiantes aprenden en su aula a dejar la basura en su lugar.. Más de 60 voluntarios concientizaron a la gente en las calles, ingresando también a escuelas y colegios con la campaña de Educación Ambiental sobre los efectos nocivos de, echar los residuos sólidos en sitios no establecidos.

Su objetivo, según el director de Calidad Ambiental de la alcaldía de La Paz, Waldo Vargas, es concienciar a los escolares sobre la problemática ambiental que representa la basura cuando no se la trata como es debido.

De acuerdo con Vargas el cambio con las personas mayores es más difícil hacerlo porque ya tienen sus costumbres y son reacios.

CAPITULO III

MODELO TEÓRICO

1. El enfoque del Medio Ambiente en la Unidad Educativa “Villa Ingenio”

En esta sección se analiza los contenidos temáticos del diseño curricular de primaria, estableciendo los conocimientos prácticos en el tema de cuidado del Medio Ambiente; en las áreas de Lenguaje, Ciencias Naturales y Matemática. Según el material curricular de la Ley 070 “Avelino Siñani – Elizardo Pérez” se puede trabajar con Ejes Articuladores en área de Matemática: Por ejemplo calcular la medida de las jaulas para cuidar a los animales (Ver en la propuesta).

1.1. Documentos pedagógicos, Unidad Educativa “Villa Ingenio”

1.1.1. Diagnóstico: El documento pedagógico a la que se hace referencia empieza con diagnóstico situacional del contexto interno como externo del establecimiento. La misma que se describe de la siguiente forma:

- a) Aspecto Cultural.-** Las costumbres son las de un barrio popular mezclado entre modos de comportamiento Aymara y ciudadano criollo. En este barrio también viven personas provenientes de otros departamentos del país. Por tanto hay diferentes modos de comportamiento cultural de acuerdo a la procedencia de las familias. Este hecho repercute en las acciones de cuidado del medio ambiente de la familiar como el primer ente socializador del niño.

- b) Aspecto Socio Económico.-** La mayoría de los educandos provienen de familias con escasos recursos económicos. Muchos padres de familia se dedican a comercio informal como el único ingreso económico. Este hecho hace que la mayoría de las familias no cuenten con los recursos suficientes para tener una calidad de vida óptima.

- c) Aspecto Pedagógico.-** Según las NEBAS (Necesidades Básicas de Aprendizaje) los educandos en el área de Ciencias Naturales conocen su entorno.
- d) Infraestructura.-** La Unidad Educativa cuenta con una infraestructura nueva y con condiciones para ofrecer diferentes alternativas de acción educativa que permita entender de forma diferente e innovador las propuestas de la Ley 070 “Avelino Siñani y Elizardo Pérez”, poner en práctica obteniendo resultados diferentes en función a las necesidades del contexto.
- e) Aspecto Institucional.-** Con referencia al personal docente no existe un trabajo coordinado debido al egoísmo y a la falta de comunicación de algunos maestros; por otro lado los padres de familia de los diferentes cursos, están constantemente en la escuela, fiscalizando a los maestros y algunas veces colaborando con ellos y con la comunidad Educativa.
- f) Estrategias Metodológicas.-** La metodología propuesta por la Ley “Avelino Siñani y Elizardo Pérez”, demanda la participación de los padres de familia en el aprendizaje de los educandos. Considera que la participación de los padres de familia y la comunidad son fundamentales en el aprendizaje de los educandos en las diferentes actividades curriculares y extracurriculares:
- 1) Proyectos de aula.
 - 2) Visitas a museos, zoológico, instituciones y otras.
 - 3) Ferias
 - 4) Olimpiadas
 - 5) Instalación de áreas de aprendizaje en las distintas aulas.
 - 6) Elaboración de materiales
 - 7) Juegos

Planificación Curricular de 2011

ÁREA: MATEMÁTICA

Cuadro 7: CURSOS: 4to. A, B y C de acuerdo con el (PEU) de la Escuela

CAMPO: CIENCIA TECNOLOGÍA Y PRODUCCIÓN	Áreas de Matemática y Técnica Tecnológica Productiva	OBJETIVOS DEL ÁREA.	UNIDAD DE APRENDIZAJE
<p>Cosmos significa sistema armonioso compuesto por la naturaleza orgánica y los seres vivos incluyendo el agua, la tierra, las montañas, los</p> <p>Permite tomar conciencia de los problemas ambientales y desarrolla actitudes, hábitos y valores relacionados con la preservación y protección del medio ambiente.</p>	<p>Amplia y profundiza el concepto de las operaciones aritméticas básicas haciendo uso de sus propiedades y algoritmos con números naturales fracciones y /o decimales.</p> <p>Utiliza el concepto de multiplicación para construir el concepto de potenciación y el de división exacta para hallar múltiplos y divisores de un número determinado de criterios de divisibilidad.</p> <p>Realiza estimaciones de medida y operaciones a través del cálculo mental ampliando el círculo numérico, en situaciones de matemática.</p> <p>Ubica y localiza determinados lugares y puntos planos, mapas y sistemas de coordenadas en situaciones que así lo requieran.</p>	<p>Lee y escribe numérica y literalmente cantidades menores o iguales al millón y las utiliza en algunos aspectos de su vida cotidiana.</p> <p>Resuelve cálculos escritos empleando algoritmos propios y convencionales.</p> <p>Amplia el concepto de multiplicación en base a medidas de áreas.</p> <p>Lee mapas geográficos viales y otros para ubicar lugares y trayectorias a recorrer de un lado a otro.</p>	<p>La multiplicación como operación.</p> <p>Inversa a la división.</p> <p>Figuras planas</p>

Fuente: Proyecto Educativo de la Unidad 2011

Cuadro 8: CAMPO VIDA TIERRA TERRITORIO CURSOS: 4to. A, B y C

<p>Área de conocimiento: Derechos de la Madre Tierra:</p>	<p>Eje articulador: Conciencia Socioambiental y Derechos de la Madre Tierra:</p>	<p>INDICADORES</p>	<p>UNIDAD DE APRENDIZAJE</p>
<p>Educación Ambiental.</p>	<p>Respeto de Interdependencia: Como consecuencia del equilibrio armónico entre seres humanos con la Madre Tierra y el Cosmos, todas las acciones que emanen de las especies con distintas formas de vida, tendrán resultados recíprocos y complementarios con los componentes naturales del ecosistema, entendiendo que el respeto de interdependencia no sólo se refiere a las interrelaciones entre personas y comunidades, sino también al relacionamiento entre todos los seres que habitan el planeta</p> <p>Diferencia los significados de nutrición y alimentación, reconociendo sus alimentos que contribuyen a sus desarrollos y familia, en actividades que practiquen en sus hogares.</p>	<p>Permite la comprensión e identificación socioambiental del ser humano con la Madre Tierra y el Cosmos.</p> <p>Asumiendo responsabilidad con decisión en conservar y preservar toda manifestación de vida que represente y genere el uso sustentable del planeta.</p> <p>Valora la importancia del aire, agua y su acción sobre la naturaleza.</p>	<p>El medio ambiente en el cual vivimos.</p>

Fuente: Proyecto Educativo de Unidad, 2011

Cuadro 9: Plan Anual de Trabajo

DATOS REFERENCIALES (Cuarto A. B. C) CAMPO DE SABERES Y CONOCIMIENTOS VIDA TIERRA TERRITORIO - PRIMER TRIMESTRE

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Que los niños y niñas valoren la importancia de la alimentación combinada de los tres grupos alimenticios para su nutrición, el cuidado de los recursos naturales y los seres que lo rodean.
- Que puedan enriquecer la capacidad de producción de textos y adquirir una lectura fluida.
- Que tanto niñas y niños sean capaces de resolver problemas opcionales con seguridad, en su vida cotidiana.

EJES ARTICULADORES DEL CURRÍCULO	OBJETIVO HOLÍSTICO	EVALUACIÓN	CONTENIDOS	RECURSOS	TIEMPO	RESPONSABLES
<p>Equidad de género</p> <p>Muestra respeto hacia sus pares, del otro sexo en las actividades conjuntas que realizan.</p> <p>Educación para la salud - Práctica hábitos alimenticios que contribuyen a su crecimiento y desarrollo personal.</p> <p>Educación para la democracia.</p> <p>Valora la importancia de la ecología en nuestro medio. Equidad de Género.</p> <p>Comparte con sus compañeros las ideas que ellos vierten.</p>	<p>Realizamos investigaciones sencillas que le permiten elaborar nuevas explicaciones sobre los fenómenos sociales que estudia.</p>	<p>Diferencia y distingue los diferentes organismos.</p> <p>Compara las características ecológicas y socioculturales de las diferentes regiones del País estableciendo diferencias entre ellas.</p> <p>Valoran los recursos naturales como la flora y fauna, etc.</p> <p>Identifica las formas de organización de los territorios relacionándolos con la organización social y la disponibilidad de los recursos que se dan en cada cultura o grupo social.</p>	<p>1.- Organismo humano. El aparato circulatorio. El aparato digestivo. El aparato respiratorio. Los huesos del cuerpo. Articulaciones. Funciones de los huesos. Esqueleto, músculos y articulaciones.</p> <p>2.- Seres vivos. Regiones ecológicas de Bolivia. Características fisiográficas. La flora y la fauna. Áreas protegidas.</p> <p>3.- Actividades humanas. Organización política de Bolivia. Organización económica de Bolivia. Producción agrícola e industrial de Bolivia</p>	<p>Libros y Pápelografos</p> <p>Gráficos</p> <p>Videos</p> <p>Periódicos</p> <p>Revistas</p>	<p>Del 1 al 31 de Marzo</p>	<p>Director</p> <p>Docentes</p> <p>Niños y niñas.</p>

Fuente: (PEU) del establecimiento

TEMÁTICA ORIENTADORA: La comunicación en la familia, en la escuela y en las actividades de la comunidad.					
DIMENSIONES	OBJETIVO HOLÍSTICO	CONTENIDOS Y EJES ARTICULADORES	ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	EVALUACIÓN	PRODUCTOS
S E R	Desarrollamos los principios y valores comunitarios a través de las prácticas comunicativas orales, escritas y pensamiento lógico y psicomotriz explorando, reconociendo y diferenciando, sobre los saberes y conocimientos y uso de medios tecnológicos, para la aplicación de las habilidades y destrezas creativas en beneficio de las y los estudiantes y su contexto.	<p>CAMPO: COSMOS Y PENSAMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identidad, autoestima y respeto a los miembros de la familia. • Respeto a los demás miembros de la familia. • Miembros de las familias, sus valores y costumbres. <p>CAMPO: COMUNIDAD Y SOCIEDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunicación oral y corporal en la interrelación familiar y escolar. • Lenguaje oral con la correcta fonética y entonación. • Diálogo de mensajes orales familiares y de la comunidad en primera y segunda lengua. 	<ul style="list-style-type: none"> • Observación de vivencias familiares de las y los estudiantes, tomando en cuenta temas de valores, principios, hábitos e identidad. • Conversación sobre la diversidad e identidad de prácticas religiosas y espirituales en los contextos familiares. • Reflexión sobre la práctica de valores, principios e identidad en las relaciones interpersonales y vivencias familiares. • Exploración por los ambientes de la escuela, identificando y nombrando sus diferentes espacios y componentes, en la lengua que predomine en el contexto. • Lectura y escritura de carteles de la escuela y del entorno. • Estimulación a la escucha con lectura de cuentos y otros mensajes que desarrollen la audición, imaginación y creatividad. 	<p>Apreciación de los roles, principios y valores que practican los integrantes de la familia en la comunidad.</p> <p>Valoración de las diferentes actividades productivas que realizan los integrantes de la familia.</p>	<p>Participación de diálogos sobre temas cotidianos de convivencia familiar y escolar.</p> <p>Producción de escrituras no convencionales con significado para cada una de las niñas y los niños.</p>

TEMÁTICA ORIENTADORA: SALUD Y SEXUALIDAD.					
DIMENSIONES	OBJETIVO HOLÍSTICO	CONTENIDOS Y EJES ARTICULADORES	ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	EVALUACIÓN	PRODUCTOS
S E R	Toma decisiones para el cuidado de sí mismo y de los otros y acepta sus cambios evolutivos, apoyándose en información adecuada sobre salud y sexualidad.	<p>CAMPO: COSMOS Y PENSAMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identidad, autoestima y respeto a los miembros de la familia. • Respeto a los demás miembros de la familia. • Miembros de las familias, sus valores y costumbres. <p>CAMPO: COMUNIDAD Y SOCIEDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunicación oral y corporal en la interrelación familiar y escolar. • Lenguaje oral con la correcta fonética y entonación. • Diálogo de mensajes orales familiares y de la comunidad en primera y segunda lengua. 	<ul style="list-style-type: none"> • Observación de vivencias familiares de las y los estudiantes, tomando en cuenta temas de principios, hábitos e identidad. • Reflexión sobre la práctica de principios e identidad sexual en las relaciones interpersonales y vivencias familiares. • Lectura y escritura de relatos sobre los roles de género creados en la sociedad y del entorno. • Estimulación a la escucha con lectura de cuentos y otros mensajes que desarrollen la identidad y creatividad. 	<p>Toma medidas higiénicas y de seguridad para su beneficio personal y de los demás.</p> <p>Utiliza distintas fuentes de información para comprender los diferentes cambios que se dan en el crecimiento de las personas.</p>	<p>Participación de diálogos sobre temas cotidianos de convivencia familiar y escolar.</p> <p>Producción de escrituras no convencionales con significado para cada una de las niñas y los niños.</p>

TEMÁTICA ORIENTADORA: SALUD Y SEXUALIDAD.					
DIMENSIONES	OBJETIVO HOLÍSTICO	CONTENIDOS Y EJES ARTICULADORES	ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	EVALUACIÓN	PRODUCTOS
S A B E R	Asumimos responsabilidades en las actividades realizadas, mediante el análisis de las prácticas y ocupaciones productivas de la familia, indagando y expresando información para promover actitudes de convivencia armónica entre las personas y con la Madre Tierra.	<p>CAMPO: COSMOS Y PENSAMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vida armónica de la familia en reciprocidad con la Madre Tierra. • Mitos y ritos de nuestra comunidad. • Interpretación de los sistemas simbólicos, espirituales, naturales y cósmicos. <p>CAMPO: COMUNIDAD Y SOCIEDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lectura y escritura de formas básicas literarias (rimas, canciones, rondas, adivinanzas, poemas y trabalenguas) 	<p>Participación en prácticas rituales de acuerdo a las costumbres, tradiciones, creencias y religión de cada contexto social, respetando la vida.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpretación de diferentes formas y maneras de practicar la reciprocidad entre el ser humano y la Madre Tierra. • Reflexión sobre las actividades de convivencia de la familia en diferentes rituales, creencias religiosas, espirituales y cosmovisión de cada contexto, cuidando y conservando los recursos en reciprocidad y complementariedad con la Madre Tierra. • Expresión oral y corporal de poesías con la entonación propia de la lengua, desarrollando la comprensión del texto con gestos, mímica y pronunciación. • Realización de actividades lúdicas donde las y los estudiantes sientan, toquen, clasifiquen y enumeren variados elementos del entorno, también en la segunda lengua y en la extranjera. • Observación e imitación pronunciando frases sencillas sobre las actividades habituales de la familia y la escuela en primera, segunda y lengua extranjera. 	<p>Manifestación de la responsabilidad en las actividades realizadas relativas a la ensalzación de la variedad de vida y la relación del ser humano con el medioambiente. Demostración de actitudes sobre cómo evitar la contaminación de los espacios productivos. Demostración de actitudes sobre la contaminación aérea, acústica del agua y los residuos sólidos. Sensibilización y valoración del respeto a la vida de los bosques y de las criaturas que viven allí.</p>	<p>Textos elaborados en el proceso de aprendizaje de la lectura y escritura. Presentación de afiches con mensajes de práctica de valores. Plantas sembradas y cuidadas por los propios estudiantes</p>

CUADRO 10: PLAN ANUAL DE TRABAJO SALUD Y SEXUALIDAD

EJE ARTICULADOR	OBJETIVOS HOLISTICOS	ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	CONTENIDOS	RECURSOS	TIEMPO	RESPONSABLES
SALUD Y SEXUALIDAD	Tomamos decisiones para el cuidado de sí mismo y de los otros y acepta sus cambios evolutivos, apoyándose en información adecuada sobre salud y sexualidad.	Toma medidas higiénicas y de seguridad para su beneficio personal y de los demás. Utiliza distintas fuentes de información para comprender los diferentes cambios que se dan en el crecimiento de las personas.	Importancia del aseo personal. Hábitos de higiene adecuada frente a los cambios que se producen en la pubertad. Aceptación con relación a los cambios sexuales secundarios de la pubertad.	Láminas Papelógrafos Marcadores Videos Archivadores Masquin Lápices y colores	Del 1 al 31 de Marzo	Director Docentes Niños y niñas.

Fuente: (PEU) del Establecimiento

TEMÁTICA ORIENTADORA: LENGUAJE Y COMUNICACION.

DIMENSIONES	OBJETIVO HOLÍSTICO	CONTENIDOS Y EJES ARTICULADORES	ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	EVALUACIÓN	PRODUCTOS
S E R	<p>Valora el trabajo grupal de diversos tipos individual.</p> <p>Toma conciencia de la importancia del equilibrio armónico con la naturaleza.</p> <p>Socializa sus descubrimientos sobre los peligros de la depredación sus compañeros.</p> <p>Toma decisiones para el cuidado del medioambiente</p> <p>.</p>	<p>CAMPO: COSMOS Y PENSAMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> •Respeto a los recursos naturales de la comunidad. • Agua y su cuidado. <p>CAMPO: COMUNIDAD Y SOCIEDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunicación oral y corporal relativa al cuidado del medioambiente. • Lenguaje oral con la correcta fonética y entonación. . 	<ul style="list-style-type: none"> • Observación de vivencias sociales de las y los estudiantes, tomando en cuenta temas de conservación, medioambiente peligros asociados con la depredación y el mal uso de los recursos. • Reflexión sobre la práctica de principios e del cuidado meidoambiental en las relaciones interpersonales y vivencias familiares. • Lectura y escritura de relatos sobre los roles de la sociedad el consumo y del entorno. • Estimulación a la escucha con lectura de cuentos y otros mensajes que desarrollen la identidad y creatividad. <p>.</p>	<p>Toma medidas higiénicas y de seguridad para la conservación del agua el aire y la tierra en su beneficio personal y de los demás.</p> <p>Utiliza distintas fuentes de información para comprender los diferentes cambios que se dan en el planeta.</p>	<p>Participación de diálogos sobre temas vinculados a la contaminación y la conciencia medioambiental significado para cada una de las niñas y los niños.</p>

CUADRO 11: PLAN ANUAL DE TRABAJO DE LA ASIGNATURA DE LENGUAJE

ÁREAS Y EJES ARTICULADORES	OBJETIVOS HOLISTICOS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	CONTENIDOS	RECURSOS	TIEMPO	RESPONSABLES
<p>LENGUAJE Equidad de género. Valora el trabajo grupal e diversos tipos individual. Educación para la democracia.</p> <p>Toma conciencia de la importancia del tema. Equidad de género</p> <p>Ayuda a sus compañeros espontáneamente. Educación para la democracia</p> <p>Comparte y socializa sus trabajos con los demás. Equidad de género Colabora a sus compañeros.</p>	<p>Comunicamos mediante diversos tipos de discursos orales, utilizando sistemáticamente sus características fundamentales de acuerdo con sus necesidades.</p>	<p>Elabora frases cortas en función de las palabras a través de la creación de oraciones en cartillas.</p> <p>Elabora oraciones verbales y escritas utilizando el nombre o sustantivo.</p> <p>Realiza resúmenes de oraciones, redacciones, etc.</p> <p>Utiliza los signos de puntuación.</p> <p>Produce textos comunicativos de la estructura gramatical y muestra a través de un periódico mural.</p> <p>Reconoce y lee las siglas de su contexto en forma grupal e individual y va realizando en su cuaderno.</p>	<p>- La oración. La oración y sus partes. El sujeto. Predicado. Verbo.</p> <p>- El nombre o sustantivo: propio, común y colectivo.</p> <p>- Los signos de puntuación:</p> <p>El acento, punto aparte, punto seguido, la coma, el punto y coma.</p> <p>-Palabras: homónimas,</p> <p>Sinónimos, antónimos y parónimos.</p> <p>- Siglas</p>	<p>Libros</p> <p>-Cartulinas</p> <p>-Cuadernos</p> <p>-Libros de consultas</p> <p>-Papelógrafos</p> <p>-Marcadores</p> <p>-Masquin</p> <p>-Otros.</p>	<p>Del 1 al 31 de Marzo</p>	<p>Director</p> <p>Docentes</p> <p>Niños y niñas.</p>

Fuente: (PEU) del establecimiento

CUADRO 12: PLAN ANUAL DE TRABAJO ASIGNATURA: MATEMÁTICA

ÁREAS Y EJES ARTICULADORES	OBJETIVOS HOLISTICOS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	CONTENIDOS	RECURSOS	TIEMPO	RESPONSABLES
<p>MATEMÁTICA</p> <p>Equidad de género</p> <p>Muestra una actitud positiva a sus compañeros.</p> <p>Equidad de género</p> <p>Valora la intención del grupo.</p>	<p>Sistematizamos las características del sistema de numeración decimal y la amplia en otros conjuntos numéricos para resolver problemas cotidianos y matemáticos sencillos.</p>	<p>Representa fracciones y números decimales en forma gráfica o numérica.</p> <p>Compara y las ordena utilizando símbolos de comparación.</p> <p>Construye la unidad, la decena, centena, y unidad de millón a través de la resolución de problemas.</p> <p>Resuelve la adición y la sustracción de números naturales a través de operaciones aritméticas, utilizando diferentes estrategias.</p> <p>Resuelve la operación de la multiplicación relacionados a su entorno u otros.</p>	<p>1.- Sistema de numeración.</p> <p>2.- Composición y descomposición de números.</p> <p>3.- Adición y sustracción de números decimales</p> <p>4.- Multiplicación de números naturales. Propiedades Asociativa Conmutativa</p> <p>Elemento neutro</p> <p>Prueba de la multiplicación</p>	<p>-Libros</p> <p>-Papelógrafos</p> <p>-Gráficos</p> <p>-Fotocopias</p>	<p>Del 1 al 30 de abril</p>	<p>Directora</p> <p>Docentes</p> <p>Niños y niñas</p>

Fuente: (PEU) del establecimiento

Cuadro 13: PLAN ANUAL DE TRABAJO - SEGUNDO TRIMESTRE

Propósito Pedagógico:

- Que los niños y niñas conozcan y valoren la vestimenta de la gente de diferentes regiones geográficas.
- Que adquieran seguridad en su expresión oral y escrita de acuerdo a sus necesidades comunicativas.
- Que puedan emplear de manera correcta las diferentes unidades de medida en sus actividades de su entorno.

ÁREAS Y EJES ARTICULADORES	OBJETIVOS HOLÍSTICOS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	CONTENIDOS	RECURSOS	TIEMPO	RESPON- - SABLES
<p style="text-align: center;">LENGUAJE</p> <p>Equidad de género</p> <p>Valora el trabajo de su compañero.</p> <p>Equidad de género</p> <p>Muestra el respeto hacia sus compañeros.</p> <p>Equidad de género</p> <p>Ayuda a sus compañeros.</p> <p>Educación para la democracia</p> <p>Respeto las ideas que vierten sus compañeros.</p>	<p>Sistematiza algunas características conceptuales, textuales y lingüísticas del lenguaje oral y escrito.</p>	<p>Desarrolla actividades significativas a través de juegos, canciones, poesías, etc. logrando un buen aprendizaje.</p> <p>Lee comprensivamente variados tipos de textos, acerca del adverbio y su significado.</p> <p>Produce textos escritos usando la preposición y a través de esto aprende la estructura gramatical.</p> <p>Elabora diferentes tipos de textos usando la estructura gramatical de la conjunción a través de ello.</p> <p>Realiza resúmenes, canciones, narraciones y otros.</p>	<p>- Adjetivos</p> <p>- Adverbio</p> <p>- Preposición</p> <p>- Conjunción</p>	<p>Libros</p> <p>Papelógrafo</p> <p>Notas</p>	<p>Del 3 al 28 de Mayo</p>	<p>Directores , docentes y niños/as</p>

<p>CIENCIAS DÉLA VIDA</p> <p>Educación para la democracia</p> <p>Valora la historia de sus compañeros y compañeras</p>	<p>Amplían la noción de cambio comprendiendo las diferencias entre el pasado, presente y futuro de los hechos individuales y sociales considerando los conceptos de tiempo y espacio de su cultura.</p>	<p>Rescata la historia pasada y la historia futura mediante la observación directa de videos, es decir la historia de Bolivia y sus pasajes.</p>	<p>1.- Historia</p> <p>-Historia de América</p> <p>-Los primeros pobladores de América.</p> <p>- Firmas de vidas de pueblos prehispanicos, aymará, Incas.</p> <p>-Principales migraciones Europeas y la llegada de esclavos africanos a América después de la conquista. Descubrimiento de América.</p> <p>-Conquista Española.</p> <p>Conquista incaica. Colonia. La sociedad colonial.</p> <p>Primeros levantamientos.</p>	<p>Libros</p> <p>Papelógrafo</p> <p>Notas</p> <p>Videos</p>	<p>Del 2 al 27 de agosto.</p>	<p>Directores , docentes y niños/as</p>
<p>MATEMÁTICA</p> <p>- Equidad de género.</p> <p>Comparte con sus compañeros las ideas que ellos vierten.</p>	<p>Construye el concepto de fracciones y número decimal y las utiliza en situaciones cotidianas que si lo requieran.</p>	<p>Reconoce que la división es una operación inversa de la multiplicación y que a través de esta se puede verificar el resultado.</p> <p>Reconoce las fracciones en el uso que se le da en su cotidiano vivir.</p> <p>Representa números decimales en forma gráfica o numérica, las compara y ordena utilizando símbolos de comparación de mayor o menor e igual.</p>	<p>- División de números naturales</p> <p>- Prueba de la división</p> <p>- Adición, sustracción, multiplicación y división de fracciones</p> <p>- Números decimales</p>	<p>Libros</p> <p>Pápeo</p> <p>Grafos</p> <p>Gráfico s</p>	<p>Del 1 de junio al 30 de junio</p>	

Fuente: (PEU) del establecimiento

Cuadro 14: PLAN ANUAL DE TRABAJO - TERCER TRIMESTRE

ÁREAS Y EJES ARTICULADORES	OBJETIVO HOLISTICO	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	CONTENIDOS	RECURSOS	RESPON SABLES
<p>CIENCIAS NATURALES</p> <p>Equidad de género</p> <p>Toma conciencia lo importante que es la materia.</p> <p>Educación para la democracia</p> <p>Ayuda con responsabilidad a sus compañeros.</p>	<p>Explicamos fenómenos físicos y astronómicos identificando algunas de las características y principios que regulan los mismos.</p>	<p>Reconoce las características y cambios que sufre la materia, el agua y el suelo.</p> <p>Reconoce las características de las capas de la tierra.</p>	<p>- Cambios, características y propiedades de la materia: sólido, líquido y gaseoso.</p> <p>- Propiedades del agua y el suelo</p> <p>- Generalidades de la tierra: geósfera, hidrosfera y atmósfera</p>	<p>Revistas</p> <p>Maquetas</p> <p>Periódicos</p>	<p>Directora</p> <p>Docentes</p> <p>Niños /as</p>
<p>LENGUAJE</p> <p>Equidad de género</p> <p>Valora el trabajo de sus compañeros.</p> <p>Educación para la democracia</p> <p>Respeto las ideas que vierte sus compañeros.</p>	<p>Leemos y producimos diferentes tipos de textos sistematizando sus características y usando estrategias de producción de acuerdo con sus propósitos comunicativos.</p>	<p>Produce textos de opinión, poesías visuales, imaginarios y fantásticos con relación a su experiencia y su desarrollo personal y social, solicitudes, informes, etc.</p> <p>Escribe textos referidos al trabajo escolar y a las necesidades de la comunidad.</p> <p>Realiza resúmenes de textos leídos y escuchados, según sus necesidades comunicativas.</p>	<p>Producción de textos</p> <p>- Medios de comunicación Oral: televisión y radio.</p> <p>- Escrita: periódico revistas</p> <p>- Textos expositivos: noticias y biografía</p> <p>- Textos literarios: cuentos y guiones para teatros</p> <p>- Textos informativos: carta recibo</p>	<p>Libros</p> <p>Papelógrafos</p> <p>Gráficos</p>	<p>Directora</p> <p>Docentes</p> <p>Niños/as</p>

<p>MATEMÁTICA</p> <p>Valora la importancia de las unidades de medida.</p>	<p>Construyamos la noción de medida de longitud, peso capacidad, a través de situaciones cotidianas. De igual manera construye figuras y cuerpos geométricos para resolver problemas de su entorno.</p>	<p>Realiza comparaciones de: peso, longitud y de capacidad entre objetos y determinan cuál es el pesado, más largo, más grande, y más ancho, etc.</p> <p>Utiliza unidades propias y convencionales para medir longitudes, pesos y volúmenes.</p> <p>Utiliza unidades monetarias y cuerpos geométricos en actividades escolares y su cotidiano vivir.</p>	<p>- Unidades de medida: longitud, capacidad y peso</p> <p>- Unidades monetarias</p> <p>- Cuerpos geométricos: áreas, perímetros y ángulos</p>	<p>-Libros</p> <p>-Pápelos - grafos</p> <p>Gráficos</p>	<p>Directora</p> <p>Docentes</p> <p>Niños/as</p>
--	---	--	--	---	--

Fuente: (PEU) del establecimiento

Cuadro 15: TEMÁTICA ORIENTADORA (Del 11 De Junio Al 8 De Agosto. Profesor De 4to. A)

AREAS	OBJETIVO HOLISTICO	SECUENCIAS	EVALUACIÓN	ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	CONTENIDOS	RECURSOS
LENGUAJE	Producimos diferentes tipos de textos, considerando sus características y usando estrategias de producción escritas de acuerdo a sus propósitos comunicativos.	Utiliza diversas fuentes de información a fin de mejoras y enriquecer los textos que escribe.	Lee y comprende textos escritos como leyendas, cuentos, fábulas.	Lectura en silencio del cuento, leyenda o fábula elegido en el texto de lenguaje. Lectura en voz alta y colectiva. Lectura individual en voz alta por párrafos. Escritura y gráficos del cuento, leyenda o fábula leídos	Cuentos: leyendas fábulas	Texto de lenguaje. Láminas Textos de los alumnos
	Leemos diversos tipos de textos, sistematizando sus características y usando diferentes estrategias de lectura.	Diversifica sus estrategias de lectura y las utiliza antes, durante y después de la interpretación de textos.	Presentar palabras en el pizarrón. Identificar en las mismas los prefijos sufijos. Escritura de estas palabras en sus cuadernos. Resaltar los prefijos y sufijos con tizas de colores. Concepto gramatical de lo aprendido. Oraciones con palabras que llevan prefijos y sufijos	Identifica los prefijos y sufijos en las palabras que encontraron en el texto de lenguaje	Prefijos Sufijos Abreviaturas Siglas.	Texto lenguaje. Latas Papelógrafos

MATEMÁTICA	Sistematizamos las características del sistema de numeración decimal y la amplia en otros conjuntos numéricos para resolver problemas cotidianos y matemáticos sencillos.	Representa las fracciones de un objeto o de una colección a través del lenguaje y símbolos matemáticos o usando gráficos.	Resuelve problemas con fracciones en base a las cuatro operaciones fundamentales sencillas. Suma de fracciones. Resta de fracciones. Multiplicación de fracciones. División de fracciones.	Representar fracciones en forma simbólica y gráfica. Escribir el concepto de fracciones. Presentar resolver problemas de fracciones en base a las cuatro operaciones fundamentales. Pedir que cada alumno (a) represente en su cuaderno ejemplos de fracciones y los resuelva.	fracciones: suma .resta, multiplicación y división de fracciones	Tiza de colores Plantas Animales Láminas
	Explicamos algunas etapas de crecimiento y desarrollo de algunos seres vivos, y características generales de los seres vivos e identifica las relaciones que establecen entre ellos y con el ambiente donde viven.	Describe y compara las etapas de crecimiento y desarrollo de algunos seres vivos.	Explica la asociación y adaptación de algunas plantas y el medio en que viven. Reconoce y explica la función que cumplen los órganos de la planta.	Llevar plantas que crían en sus casas. Identificar sus órganos en gráficas y material objetivo. Indicar la función que cumple cada órgano. Gráfica esta lección. Clasificar a las plantas	Plantas y animales domésticos. Adaptación a su medio. Asociación	Plantas animales Laminas
CIENCIAS NATURALES	Analizamos algunas características de su identidad personal y social, reconociendo aquellas que comparten con otras personas y grupos sociales.	Identifica símbolos, monumentos y otras creaciones que son representativas de su grupo étnico, de su región y de Bolivia	Identifica las diferentes regiones geográficas de Bolivia. Explica las características de cada región.	Presentar el mapa geográfico de Bolivia. Identificar sus regiones. Indicar las características de cada región: vida, trabaja, vestimenta, vivienda. Dibujar cada región de nuestro país.	Regiones geográficas de Bolivia	Maqueta. Láminas Mapas mudos.

Fuente: (PEU) del establecimiento

Cuadro 16: SECUENCIAS DIDACTICAS (del 5 de septiembre al 7 de diciembre)

AREAS	OBJETIVOS HOLISTICOS	EVALUACIÓN	SUB-INDICADORES	ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	CONTENIDOS	RECURSOS
LENQUAJE	Comunicamos mediante diversos tipos de discursos escritos y orales sistematizando sus características, de acuerdo a sus necesidades.	Produce diferentes tipos de discursos escritos y orales coherentes con su propósito y el destinatario.	Lee y comprende textos escritos como elocuciones, dichos y pensamientos. Enseñanza de poesías alusivas a las diferentes fechas cívicas. Opina y reflexiona sobre diferentes redacciones.	Leemos en voz alta, y luego en silencio. Comprendemos cada texto leído. Nos organizamos en grupos para preparar y redactar elocuciones, asimismo redactar pensamientos. Los mismos grupos redactarán poesías las cuales serán declamadas, en los días lunes, durante el saludo a la bandera.	Elocución Frases celebres. Dichos y pensamientos Enseñanza de poesías.	Libro de lectura Módulos de lenguaje. Tizas de color Papelógrafos
	Producimos diferentes tipos de textos considerando sus características y usando estrategias de producción escrita de acuerdo a sus propósitos comunicativos.	Utiliza diversas fuentes de información a fin de mejorar y enriquecer los textos que escribe.	Lee y escribe cartas, telegramas, oficios, recibos. Diferencia mediante características de cada texto. Practica conversaciones mímicas y habladas.	Presentar en papelógrafos , cartas, telegramas, oficios, para poder distinguir su redacción, la diferencia que hay entre ellos y la forma como se las usa de acuerdo a las ocasiones. Hacer que los niños redacten éstos medios de comunicación trabajos para el archivador.	La carta Telegrama. Oficios Recibos. Pantomima Conversación y composición creativa.	Papel bond Tamaño pliego Marcado-res

MATEMÁTICA	Identificamos patrones y establece relaciones entre ellos para organizar información matemática y anticipar resultados.	Formula conjeturas sobre las reglas que sigue un patrón numérico o geométrico y las verifica.	Presentar en el pizarrón ejercicios de razones, proporciones. Comprende el concepto matemático de los mismos y la forma de resolución, asimismo tiene el concepto matemático de magnitud y regla de tres simple. Resolución de los mismos.	En base a la división y fracciones de presentan ejercicios indicando cual de los términos son las razones y cambiando fracciones indicar los términos de proporciones. Ejercicios de aplicación. En el pizarrón y sus cuadernos. Concepto matemático de magnitud su resolución y plantear problemas empleando la regla de tres simple Ejercicios de aplicación y corrección de errores.	Razones proporciones Magnitudes Reglas de tres.	Tizas de color Latas
CIENCIAS NATURALES	Explicamos algunas características generales de los seres vivos e identifica las relaciones que establecen entre ellos y con el ambiente donde viven.	Explica algunas consecuencias que tienen la modificación o destrucción de ecosistemas sobre la diversidad de los seres vivos.	Comprende que el agua, aire luz, calor son necesidades para la vida de los seres vivos. Asimismo el hombre se vale de máquinas simples para agilizar y hacer más liviano su trabajo.	Comentar de los elementos vitales de los que necesita el hombre para vivir. Hacer que los niños cuenten alguna experiencia que vivieron o vieron a la falta de estos elementos. Pedir a los alumnos ejemplos de máquinas que usamos para hacer más sencillo nuestro trabajo.	El agua El aire La materia La luz El calor Palancas y el sonido.	Láminas Gráficos Tejas de color Tijeras Pinzas Alicate Carretilla

Fuente: (PEU) del establecimiento

Cuadro 17: TEMÁTICA ORIENTADORA (del 11 de junio al 8 de agosto. Profesor de 4to. B)

AREAS	OBJTIVOS HOLÍSTICOS	EVALUACIÓN	SUB-INDICADORES	ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	CONTENIDOS	RECURSOS
CIENCIAS NATURALES	Percibimos características de diferentes sociedades y las relaciona con periodos históricos nacionales y de la historia de la humanidad.	Utiliza diferentes unidades cronológicas (año, siglo, periodo) para situar temporalmente acontecimientos personales, familiares o comunales.	<p>En el mapa de Bolivia identifica los límites con los otros países.</p> <p>Aclaremos los beneficios y las dificultades en las relaciones con los países vecinos.</p> <p>Indica las consecuencias negativas que causan al país mediterráneo.</p>	<p>Graficamos un mapa político de Bolivia e indicamos a los países vecinos.</p> <p>Debatimos sobre la relación real y auténtica que existe con los países vecinos.</p> <p>Nombramos y anotamos los beneficios y las dificultades que existen en las relaciones con los países vecinos.</p> <p>Dibujamos un mapa de Bolivia con todas las perdidas territoriales y cuales fueron las (consecuencias) causas; haciendo énfasis en las perdidas territoriales del Litoral.</p>	Características geográficas y políticas de Bolivia	Material didáctico . Papelógrafos, marcado - res
	Explicamos la organización de distintos espacios geográficos, o partes de la relación entre las actividades económicas y la organización social y políticos.	Establece diferencias de diferentes espacios geográficos entre espacios urbanos y rurales a partir de la identificación de las actividades económicas y modos de vida de sus pobladores.	<p>Reconoce el mapa económico de Bolivia.</p> <p>Indica los diferentes productos de nuestro país, los que se consumen y se venden afuera.</p>	<p>Presentamos el mapa de Bolivia.</p> <p>Identificamos las regiones geográficas.</p> <p>Los departamentos que forman cada región.</p> <p>Indicar los productos que se producen en cada región.</p> <p>Dibujar en mapas mudos los productos que se cultivan en nuestra región</p>	La agricultura en Bolivia por departamentos y capitales	<p>Cuadros didácticos</p> <p>Láminas, mapas mudos.</p>

MATEMÁTICA	<p>Seleccionamos utiliza unidades de medidas y instrumentos adecuados para resolver problemas de medición.</p>	<p>Reconoce la unidad de medida más pertinente en relación con lo que quiere medir.</p>	<p>Con instrumento geométrico se trazarán en el pizarrón diferentes figuras geométricas.</p> <p>Debe reconocer las figuras diferentes y saber hacer sus diferencias entre las mismas.</p>	<p>Hacer que los alumnos recuerden figuras geométricas que conocen.</p> <p>Concepto matemático de estas figuras.</p> <p>Hacer que los niños tracen las mismas en el pizarrón con tizas de color.</p> <p>Los estudiantes deben distinguir las diferentes características de cada figura y cuerpo.</p> <p>Haciendo uso de material didáctico los niños formarán las diferentes figuras y cuerpos geométricos.</p> <p>Ejercicios de aplicación</p>	<p>El plano y sus elementos.</p> <p>Ángulos</p> <p>polígonos.</p> <p>El cuadrado, rectángulo.</p> <p>Círculo y circunferencia</p>	<p>Pizarrón</p> <p>Tizas de color</p> <p>Material didáctico</p>
------------	--	---	---	---	---	---

Fuente: (PEU) del establecimiento

CAPITULO IV

LA PROPUESTA

1. Modelo de educación vigente y ecológica

En el modelo actual de educación no se toma en cuenta el tema del Medio Ambiente como un enfoque importante para desarrollar y contextualizar de acuerdo a las necesidades del medio. El estudiante desarrollará aptitudes y actitudes en torno a la equidad de género logrando el respeto de las potencialidades de ambos sexos y la fortaleza del ser democrático, favoreciendo el sistema actual de representatividad.

El estudiante tiene un conocimiento de la naturaleza de forma teórica lo que impide dar con soluciones prácticas de su entorno, llevándolo en contra de este pues no se a interrelacionando con su entorno natural, por que no lo conoce.

En la siguiente propuesta se da un cambio al currículum actual, el cual muestra la formación de un educando con actitudes de empatía, creativo, práctico y solucionador de problemas de su entorno entre otros.

En el modelo propuesto observamos que el enfoque de medio ambiente es el eje primordial mediante el cual el estudiante desarrollará aptitudes y actitudes de empatía con su medio natural es decir que tendrá auto estima pues forma parte de la naturaleza y este no irá en contra de ella, por otro lado aumentará su creatividad práctica, es decir resolverá problemas dentro y fuera de su hogar teniendo una educación de y para la vida.

Los enfoques de equidad y democracia no están apartados del enfoque del medio ambiente sino que la fortalecen y la mantienen estable, teniendo mejores resultados curriculares.

Cuadro 18 ANÁLISIS DE LA MISIÓN Y VISIÓN ACTUAL VS PROPUESTA

MODELO ACTUAL	ANÁLISIS
<ul style="list-style-type: none"> • VISIÓN: La Unidad Educativa, "VILLA INGENIO", tiene nueva infraestructura adecuada con niños y niñas capaces de leer y comprender; docentes actualizados, además con padres de familia inmersos en la participación educativa. • MISIÓN: La Unidad Educativa, "VILLA INGENIO", es de carácter fiscal del Nivel Primario en los grados de primero a quinto. Esta en proceso de transformación. Pretende consolidar la práctica de una educación en libertad, real, dinámica y actualizada que respetando la identidad cultural de la comunidad en un trabajo participativo. Compartido con la comunidad educativa, le sirva como instrumento de desarrollo y superación de su nivel de vida. 	<p>En este año la infraestructura a mejorado sin embargo los docentes no están actualizados en el manejo de ejes articuladores por el estudio realizado, hay poco manejo del enfoque del medio ambiente.</p> <p>Como consecuencia tiene nueva infraestructura pero no se maneja el objetivo de mejora en la calidad educativa, que sería la meta fundamental como unidad escolar.</p> <p>Se puede observar que no existen objetivos de desarrollo cualitativos que sean resultado de la mejora curricular, por otro lado no se maneja el componente de educación ambiental.</p>

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 19 PROPUESTA

EDUCACIÓN AMBIENTAL
<ul style="list-style-type: none"> • VISIÓN: La Unidad Educativa Ecológica es la mejor Unidad Educativa Fiscal de la zona norte, que tiene una infraestructura ecológica adecuada, con niños y niñas comprometidos con el mejoramiento de su Medio Ambiente, docentes actualizados; además tiene la participación plena de los padres de familia en el proceso enseñanza aprendizaje. • MISIÓN: La Unidad Educativa Ecológica es de carácter fiscal de Educación Primaria Comunitaria Vocacional en los años de Primero a Sexto. Busca constantemente cursos de actualización para sus maestros en la temática Medio Ambiente; pretende consolidar los conocimientos de la vida y para la vida tomando en cuenta una educación en libertad, real, dinámica y actualizada para el logro de los valores, habilidades y potencialidades de los estudiantes con respecto al Medio Ambiente y su sociedad.

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 20 ANÁLISIS DE LOS OBJETIVOS ACTUALES VS PROPUESTAS

OBJETIVOS ACTUALES	ANÁLISIS
<p style="text-align: center;">OBJETIVO GENERAL</p> <p>Mejorar la calidad de los procesos pedagógicos en las diferentes áreas potencializando el aprendizaje de los niños de Educación Primaria Comunitaria Vocacional y utilizando adecuadamente los recursos pedagógicos propuestos por la Ley 070 “Avelino Siñani – Elizardo Pérez” en un marco positivo para una mejor gestión educativa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Según el cuestionario y las entrevistas realizadas con los profesores no existen recursos pedagógicos para el mejoramiento de la gestión educativa como se menciona. • No hay los objetivos que establezcan los hábitos de aseo del aula, antes o al finalizar las clases. • NOTA.- En el estudio se verificó que no existen los hábitos de limpieza al principio de las clases ni al final de estas, pues en la infraestructura del establecimiento, "en los baños" no existen lavamanos haciéndose difícil el fortalecimiento de estos hábitos de aseo personal.
<p style="text-align: center;">OBJETIVO ESPECÍFICO</p> <p>Fomentar el uso constante con materiales de aseo personal y establecer normas de higiene con los niños (as) y padres de familia de Educación Primaria Comunitaria Vocacional, para generar un proceso de aprendizaje significativo y práctico que posibilite el desarrollo de los objetivos holísticos en áreas de conocimiento pedagógico y ejes articuladores, implementando el material de aseo personal, botiquín escolar, videos educativos y la elaboración de memorias trimestrales.</p>	

Fuente: PEU del establecimiento

Cuadro 21 MODELO PROPUESTA

OBJETIVOS ECOLÓGICOS
<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Potencializar los procesos enseñanza aprendizaje de los estudiantes de Educación Primaria Comunitaria Vocacional, utilizando los recursos pedagógicos de una educación ecologista orientada a la formación integral plena y en concordancia a los ejes articuladores de la educación, priorizando el de medio ambiente.</p>
<p>OBJETIVO ESPECIFICO</p> <p>Fomentar los hábitos de limpieza tanto personales como del entorno, en el que se realiza la praxis educativa, generando un proceso de aprendizaje significativo y práctico empleando el saber haciendo, y desarrollando los objetivos holísticos en las áreas de Matemática, Lenguaje Ciencias Naturales y Tecnología , orientadas por ejes Articuladores dando una plena prioridad al enfoque de conciencia socioambiental.</p>

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 22: ANÁLISIS DE LOS CONCEPTOS CURRICULARES VS EL MODELO PROPUESTO

CURRICULUM ACTUAL	ANÁLISIS
<ul style="list-style-type: none"> • Contenido temático de curso. • Ejes Articuladores y enfoques de Medio Ambiente, Equidad de Género, democracia. En las áreas de Lenguaje, Matemática, Ciencias Naturales. • En el área de Tecnología se realizan trabajos manuales. • En el Objetivo específico se hace referencia a la implementación de material de aseo personal. • Anaqueles o puestos de venta dentro y fuera de la Unidad Educativa Villa Ingenio. • En la Visión del establecimiento menciona que sus docentes estarán actualizados. • La infraestructura del establecimiento es nueva y cuenta con un espacio para la incorporación de un invernadero ecológico. • Se mencionan en las estrategias metodológicas actividades curriculares y extracurriculares tales como proyectos de aula, visitas a museos, zoológico, Instituciones, ferias, elaboración de materiales, entre otras. • El interés de los profesores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Énfasis en la formación básica o elemental <i>para</i> pasar al siguiente nivel, Es decir lo importante es que el estudiante sepa leer y escribir, es lo necesario. • Prioriza o da mayor énfasis a los ejes articuladores de democracia y equidad de género, dejando de lado al enfoque de conciencia socioambiental, teniendo un manejo básico del conocimiento teórico. • No se fomenta las habilidades manuales é intelectuales para la búsqueda de soluciones a problemas fuera y dentro del hogar. • No incentiva, organiza; ni coadyuva con la formación de los estudiantes y profesores con respecto a los hábitos de limpieza dentro o fuera del establecimiento. • No organiza reglamentos para la venta y consumo de golosinas o alimentos perjudiciales para los estudiantes. • No organiza ni busca apoyo para capacitación de sus maestros con respecto al tema educacional de Medio Ambiente. • No hace gestiones en su presupuesto para un invernadero. • No se cumplen las visitas al zoológico y otras instituciones, mucho menos la realización de un campamento. • No ponen de su tiempo para realizar jornadas de mejoramiento curricular. <p>Consecuencias</p> <p>El estudiante...</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es poco creativo con los materiales en desuso. • Poco práctico en las reparaciones del hogar. • Las aulas están sucias y con basura por todo lado (fotos anexo). • NO adquiere un trabajo grupal para el cuidado de su entorno.

Fuente: PEU del Establecimiento

En respuesta a este modelo cuyo resultado, son estudiantes que no respetan su medio ambiente, tenemos:

Cuadro 23

MODELO PROPUESTO

EDUCACIÓN AMBIENTAL
<ul style="list-style-type: none">• Incentiva la formación para la solución de problemas reales y actuales de la sociedad estudiantil y la población en general.• Maneja los conceptos y se interioriza en la problemática medio ambiental no dejando de lados a otras temáticas y/o ejes articuladores.• Desarrolla una creatividad práctica más solucionadora.• Incentiva la autovaloración del estudiante consigo mismo y con su medio que lo rodea.• El medio ambiente y la ecología adquieren un constante desarrollo en los diferentes ciclos.• Se desarrollan visitas planificadas y permanentes al zoológico de Mallaza, parque ecológico de Pura Pura, y botadero de Villa Ingenio y Alpacoma, así también se realiza los campamentos de verano en los Yungas.• Se incentiva a la comunidad mediante las campañas de arborización, el no a las bolsas plásticas, la utilización de pilas recargables, etc.• Desarrollar en los estudiantes una forma de ver a su naturaleza y entorno más cerca y en relación con ellos, interiorizándose con los efectos que trae la contaminación del entorno, empleando la tecnología del Internet abriendo un puente de comunicación con estudiantes de otros países. <p><i>Consecuencias</i></p> <p>El estudiante...</p> <ul style="list-style-type: none">• Se ama así mismo, pues tiene contacto con su medio, interactuando con los seres vivos; es decir entre sus compañeros, los vegetales, insectos y animales.• Da soluciones a la contaminación de su escuela, sociedad y hogar.• Adquiere hábitos de limpieza de su entorno que lo rodea.• Adquiere una conciencia social y va en beneficio de ella.• Tiene el sentimiento de contribución a su sociedad y su ámbito familiar.

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 24: RESUMEN DE LOS ANÁLISIS PREVIOS.

MODELO ACTUAL	ANÁLISIS
VISIÓN	No tiene la Meta de ser la mejor unidad escolar.
MISIÓN	No tiene planes para la mejora de la calidad educativa enseñanza aprendizaje
OBJETIVO GENERAL	No tiene la calidad ni los recursos pedagógicos de la Ley “Avelino Siñani y Elizardo Pérez”.
OBJETIVO ESPECÍFICO	Se habla de ejes articuladores y no hay equilibrio en las secuencias, por otro lado no hay la infraestructura ni los hábitos de limpieza o aseo personal peor de su aula.
TEMÁTICAS ORIENTADORAS	No se da la debida importancia al tema de Medio Ambiente.
EJES ARTICULADORES Y ENFOQUES EN EL POA	No existe la temática de Medio Ambiente
PLAN CURRICULAR DE GESTIÓN	2 de – 36 objetivos mencionan la temática de Medio Ambiente
PROYECTO EDUCATIVO PEU	Se da preferencia a las temáticas de Equidad de Género y Democracia.
ÁREA MATEMATICA	La temática de Medio Ambiente es nula.
ÁREA LENGUAJE	La temática de Medio Ambiente es nula.
ÁREA CIENCIAS NATURALES	La temática de Medio Ambiente es pobre.

Fuente: PEU del Establecimiento

En base a todo el análisis mostrado podemos tener una propuesta, la cual mejorará el actual currículum de la Unidad Educativa “Villa Ingenio” potencializando la adquisición de aptitudes y actitudes que favorezcan una mejor praxis educativa con la temática de Medio Ambiente, esta propuesta son los modelos de Proyectos de Aula que mejoran estos enfoques, por otro lado está la capacitación de los profesores.

PROPUESTA DE PROYECTOS DE AULA PARA EL MEJORAMIENTO CURRICULAR.

Estos modelos de proyectos de aula ayudarán a que los docentes sean capaces de orientar el aprendizaje de sus estudiantes, a que adquieran el compromiso de incentivar y fomentar una práctica Ambiental menos teórica.

PROYECTO N° 1

"LA BASURA EN NUESTRA ESCUELA"

1. PLANIFICACIÓN CON LOS NIÑOS Y NIÑAS: **Propósito Pedagógico:** Que los niños y las niñas visiten y observen la basura que existe en toda la escuela y que ellos se organicen, planifiquen y ejecuten para erradicar la mala actitud de botar la basura en cualquier lugar.

¿QUÉ VAMOS A HACER?	¿QUÉ NECESITAMOS?	¿QUIÉN LO HARÁ?
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Buscaremos información sobre la basura, y el reciclaje. ❖ Dialogaremos acerca de los tipos de basura y sobre las ventajas del reciclaje. ❖ Elaboraremos basureros con materiales reciclados. ❖ Crearemos un cuento relacionado con la " basura y el reciclaje". ❖ Realizaremos un compendio de toda la información recolectada en un dossier para nuestra biblioteca. ❖ Fabricaremos juguetes con material reciclable. ❖ Veremos un video sobre el mal que acarrea la basura en la ciudad. ❖ Visitaremos las aulas, los baños, el patio y la Dirección de la escuela. ❖ Realizaremos un periódico mural. ❖ Dialogaremos con la Directora, con la maestra, niños y niñas sobre las soluciones que podemos dar al ya no botar basura al piso. ❖ Conformaremos un comité de vigilancia en contra el mal hábito de echar la basura al piso. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Libros, Periódicos, Manuales, Revistas, etc. ❖ Lluvia de ideas ❖ Material reciclado ❖ Papel, Bolígrafos, y colores ❖ Dos tapas de cartón forradas con un cordel. ❖ Material de desecho. ❖ Televisor, dvd, película. ❖ Cartulina, carpicola, marcadores, colores, bolígrafos. ❖ Papelógrafo y marcador 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Profesor. ❖ Estudiantes.

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 25 TEMÁTICAS ORIENTADORAS

ÁREAS Y CONTENIDOS	OBJETIVOS HOLÍSTICOS	ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	EVALUACIÓN	RESPONSABLES
Lenguaje y comunicación. - Lectura - Escritura -Cuento	<ul style="list-style-type: none"> ❖ El estudiante al culminar el proyecto será capaz de comunicarse mediante diversos tipos de discursos orales y escritos ❖ Leemos y escribimos diversos tipos de textos en diferentes situaciones de comunicación, apropiándose de las características fundamentales de lenguaje escrito. ❖ Producimos diferentes textos usando las características principales del lenguaje escrito de acuerdo a sus intenciones comunicativas. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Leemos en voz alta los textos relacionados al cuidado del medio ambiente. ❖ Comentemos y analizamos sobre los textos leídos. ❖ Escribimos las oraciones relacionados al tema de la basura y las ventajas del reciclaje. ❖ Escribimos un cuento utilizando nuestras estrategias a través de los cinco momentos. ❖ Sociabilizamos los cuentos producidos y colocamos en la pared. ❖ Recordamos todo lo que aprendimos. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Escucha atentamente los mensajes expresados por otros y responde a ellos. ❖ Comprende el sentido global de los textos escritos y selecciona información específica de acuerdo a sus necesidades. ❖ Se apoya en textos modelo para crear sus producciones escritas y las revisa varias veces antes de compartirlas con los demás. ❖ Escribe el cuento en su cuaderno. ❖ Comprende el contenido de cuento producido. ❖ Reproduce el cuento en forma oral. 	Docente Educandos
Ciencias Naturales La basura y las consecuencias Materiales	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Identificamos las características generales del mal hábito de echar basura en las calles y dentro del establecimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Conversamos sobre lo observado en el video y formulamos opiniones y posibles soluciones para con la basura en nuestra escuela. ❖ Recolectamos materiales de desecho. ❖ Seleccionamos y clasificamos los materiales recogidos. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Describe características de la basura y las ventajas que se tiene con el reciclaje. ❖ Nombra los tipos de desechos y sus características. ❖ Comprende la importancia del reciclaje de la basura. 	Docente Educandos
matemática Medidas: Medidas de superficie, y peso.	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Utilizamos algunas estrategias de estimación para encontrar soluciones aproximadas a problemas cotidianos y matemáticos. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Resolvemos problemas de adición y sustracción de números naturales de tres cifras, mediciones en centímetros, y pulgadas, el diámetro, el radio, la circunferencia y el área. ❖ Resolvemos problemas relacionados de la basura con la vida cotidiana aplicando las medidas de superficie y peso. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Realiza cálculos mentales y escritos de adición y sustracción con cantidades de dos y tres cifras. ❖ Verifica resultados de cálculos operativos. ❖ Pesamos los desechos inorgánicos con diferentes instrumentos tales como la romanilla, balanza, brazo en kilos, libras y gramos. 	Docente Educandos

Fuente: Elaboración propia

Cuadro: 26 EVALUACIÓN DEL PROYECTO

INDICADORES DE EVALUACIÓN	INDICADORES DE ACTIVIDADES	INDICADORES DE APRENDIZAJE
<ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Hemos cumplido con el propósito del proyecto? ✓ ¿Hemos satisfecho nuestras necesidades al ya no echar basura en los pisos de la escuela? ✓ ¿Hemos dado solución a los problemas en el desarrollo del proyecto? ✓ ¿Se ha reducido la cantidad de basura botada el piso del establecimiento? 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Hemos desarrollado y logrado los propósitos planteados en el proyecto? ✓ ¿Hemos desarrollado y logrado los propósitos en las situaciones didácticas de las áreas de Leguaje y Matemática y Ciencias Naturales? 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Hemos dialogado abiertamente durante el desarrollo del proyecto? ✓ ¿Hemos leído y escrito los textos referidos en el proyecto? ✓ ¿Hemos aprendido a utilizar las medidas durante el proyecto?

Fuente: Elaboración propia

PROYECTO N° 2

“CONOZCAMOS LOS ANIMALES SALVAJES Y DOMÉSTICOS”

II. PLAN DE ACCIÓN:

Planificación con los estudiantes: Objetivos con los estudiantes (¿Qué? ¿Para qué?) Visitar el parque Zoológico de Mallaza para conocer cómo se alimentan y viven los animales comparándolos luego con nuestras mascotas.

¿QUÉ HAREMOS?	¿CÓMO Y CON QUÉ?	¿QUIÉNES?	¿DÓNDE?
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Conversaremos en el aula sobre los animales que conocemos. ❖ Planificaremos el viaje al parque zoológico. ❖ Solicitaremos el permiso a los padres de familia mediante una carta. ❖ Solicitaremos a la Directora el permiso mediante un oficio y firmaremos todos. ❖ Recibiremos la respuesta de aprobación de la Directora. ❖ Nos organizaremos en tres grupos y distribuiremos nuestras responsabilidades. ❖ Viajaremos al parque Zoológico. ❖ Observaremos todos los animales que hay en el trayecto y en el zoológico. ❖ Compartiremos nuestras meriendas en conjunto. ❖ Jugaremos todos en grupos. ❖ Regresaremos a la escuela. ❖ Dibujaremos los animales y escribiremos un cuento de los mismos cada grupo. ❖ Traeremos a nuestras mascotas a clase. ❖ Expondremos nuestros trabajos. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Dialogando en grupo con la guía del maestro. ❖ Escribiendo en papelógrafo. ❖ Escribiendo una carta, ❖ Escribiendo un oficio a la Dirección. ❖ Recibiendo la respuesta de aprobación ❖ Tomando acuerdos en grupos. ❖ En un microbús. ❖ En grupos. ❖ En conjunto ❖ Pelotas. ❖ Conversando en microbús ❖ En hojas Blancas y lápices de colores. ❖ Nuestras mascotas. ❖ En grupos nuestros trabajos. 	<p>Estudiantes y Profesores en todas las actividades</p>	<p>En aula En el aula y casa En el aula En el micro En zoológico En parque En cancha En micro En el aula</p>

Fuente: Elaboración propia

Cuadro: 27 PLANIFICACIÓN PEDAGÓGICA

Propósito Pedagógico: Que los estudiantes describan y diferencien los tipos de animales que existen, analicen y clasifiquen diferentes especies de animales a través de la observación, descripción oral y escrita, dibujos, modelados, juegos imitativos y exposición de sus trabajos

ÁREAS Y CONTENIDOS	OBJETIVOS HOLÍSTICOS	ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	EVALUACIÓN	RESPONSABLES
Lenguaje y comunicación	❖ Comunicamos mediante diversos tipos de discursos, orales y escritos apropiándose en diferentes situaciones de comunicación.	❖ Leemos en voz alta sobre el tema relacionado al proyecto.	❖ Escucha atentamente los mensajes expresados por otros y responde a ellos.	Educandos y docente en todas las primeras actividades
	• Lectura • Escritura	❖ Comentemos y analizamos sobre el tema leído. ❖ Escribimos las oraciones relacionadas al tema de los animales. ❖ Escribimos un cuento utilizando nuestras estrategias a través de los cinco momentos.	❖ Comprende el sentido global de los textos escritos y selecciona información específica de acuerdo a sus necesidades ❖ Se apoya en textos modelo para crear sus producciones escritas y las revisa varias veces antes de compartirlas con los demás.	
• Cuento	❖ Leemos y escribimos diversos tipos de textos en diferentes situaciones de comunicación, apropiándose de las características fundamentales de lenguaje escrito.	❖ Sociabilizamos los cuentos producidos y los colocamos en la pared. ❖ Recordamos todo lo que aprendimos.	❖ Escribe el cuento en su cuaderno. ❖ Comprende el contenido de cuento producido	Educandos
• Lenguaje oral	❖ Producimos diferentes textos usando las características principales del lenguaje escrito de acuerdo a sus intenciones comunicativas.	❖ Conversamos en diferentes equipos de trabajo sobre algunos juegos de roles.	❖ Reproduce el cuento en forma oral. ❖ Propone ideas nuevas y creativas.	Educandos
Ciencias Naturales	❖ Dramatizamos y realiza juego de roles	❖ Acordamos jugar en estos roles y preparamos un pequeño libreto. ❖ Dramatizamos el juego de roles.	❖ Dramatiza con naturalidad roles asignados.	
Animales domésticos y perjudiciales	❖ Identificamos las características generales de los seres vivos y de sus procesos vitales mediante la observación y consulta de fuentes de información	❖ Conversamos sobre lo observado por el grupo: animales salvajes y domésticos. ❖ Dibujamos y pintamos los animales observados. ❖ Describimos oralmente cada uno o por grupo como eran los animales observados. Identificamos, diferenciamos y clasificamos los animales	❖ Adquiere un sentimiento de empatía para con los animales vistos. ❖ Describe características de los seres vivos sobre la base de sus propias concepciones culturales.	Educandos y docente.

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 28 TEMÁTICAS ORIENTADORAS

ÁREAS Y CONTENIDOS	OBJETIVOS HOLÍSTICOS	ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	EVALUACIÓN	RESPONSABLES
<p>matemática</p> <p>Números de 0 a 10.000</p> <p>Operaciones: Problemas de adición y sustracción de dos cifras.</p> <p>Medidas: Medidas de superficie</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Relacionamos su lenguaje cotidiano con el lenguaje simbólico de matemática que utiliza en proceso de solución de problemas de medidas. ❖ Utilizamos algunas estrategias de estimación para encontrar soluciones aproximadas a problemas cotidianos y matemáticos. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Establecemos relaciones de $<, >, =$ entre números naturales hasta 10,000 ❖ Resolvemos problemas de adición y sustracción de números naturales de tres cifras. ❖ Resolvemos problemas relacionados a la vida cotidiana aplicando las medidas de superficie, tales como el área de las jaulas observadas, o del hábitat de éstos animales. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Realiza cálculos mentales y escritos de adición y sustracción con cantidades de dos y tres cifras. ❖ Verifica resultados de cálculos operativos. ❖ Verifica resultados de cálculos operativos en la práctica diaria. 	<p>Educandos y docente en todas las actividades</p>

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 29 EVALUACIÓN DEL PROYECTO:

INDICADORES DE EVALUACIÓN	INDICADORES DE ACTIVIDADES	INDICADORES DE APRENDIZAJE
<ul style="list-style-type: none"> ❖ ¿Hemos cumplido con el propósito del proyecto? ❖ ¿Hemos satisfecho nuestras necesidades al conocer el zoológico? ❖ ¿Hemos dado solución a los problemas en el desarrollo del proyecto? 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ ¿Hemos desarrollado y logrado los propósitos planteados en el proyecto? ❖ ¿Hemos desarrollado y logrado los propósitos en las situaciones didácticas de las áreas de Leguaje y Comunicación, Matemática y Ciencias Naturales? 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ ¿Hemos dialogado abiertamente durante el desarrollo del proyecto? ❖ ¿Hemos leído y escrito los textos referidos en el proyecto? ❖ ¿Hemos Aprendido a solucionar problemas matemáticos con relación a nuestra vida cotidiana? ❖ ¿Hemos aprendido a utilizar las unidades de medición durante el proyecto? ❖ ¿Hemos aprendido a identificar y diferenciar los animales salvajes de los animales domésticos?

Fuente: Elaboración propia

PROYECTO Nº 3

“CONOZCAMOS Y VALOREMOS EL MEDIO AMBIENTE”

I. Datos referenciales:

II. Planificación con los Educandos:

¿QUÉ HAREMOS?	¿CÓMO Y CON QUÉ?	¿QUIÉNES?	¿DÓNDE?
<ul style="list-style-type: none"> ❖ <i>Conversaremos</i> en el aula sobre la necesidad de conocimiento y valoración del medio ambiente como base para la vida. ❖ Nos organizaremos en tres grupos para investigar la función del medio ambiente. ❖ Elegiremos un representante en cada grupo. ❖ Cada grupo planificará la investigación sobre el medio ambiente y su importancia. ❖ Cada grupo visitará la biblioteca de aula y otras bibliotecas. ❖ Cada grupo buscará y obtendrá información sobre el medio ambiente. ❖ Analizaremos y discutiremos la importancia de la contaminación de los elementos agua, tierra y Aire. ❖ Analizaremos el funcionamiento y repararemos un grifo de agua ❖ Analizaremos la morfología de un pez. ❖ Cada grupo presentará el trabajo investigado en plenaria y socializaremos. ❖ Diseñaremos y construiremos una pecera ❖ Expondremos nuestros trabajos realizados en el aula. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Mediante una motivación. ❖ A través de dinámicas. ❖ Reunión de cada grupo ❖ Cuadernos, lápices. ❖ Cuadernos, bolígrafos. ❖ Cuadernos, bolígrafos. ❖ Consultamos en la biblioteca los Libros, manuales, etc. ❖ Un grifo en mal estado ❖ Un pescado. ❖ Papelógrafos. ❖ Marcadores. ❖ Trabajos elaborados. ❖ Vidrio, diamante, regla, bolígrafos, silicona, cuerdas 	<p>Estudiantes y profesor.</p> <p>Estudiantes.</p> <p>Estudiante. Trabajo grupal</p> <p>Estudiantes y profesor en las siguientes actividades</p>	<p>En aula</p> <p>En aula y casa</p> <p>En aula</p> <p>En la biblioteca</p> <p>En aula</p>

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro 30 PLANIFICACIÓN PEDAGÓGICA:

Propósito Pedagógico: Que los estudiantes sientan necesidad de conocer y valorar el medio ambiente y la utilidad que prestan los recursos naturales para la vida de los seres vivos.

ÁREAS Y CONTENIDOS	OBJETIVOS HOLÍSTICOS	ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	EVALUACIÓN	RESPONSABLES Y RECURSOS
Lenguaje y comunicación Expresión oral Debates. - Lectura -Producción de textos	- Terminado el Proyecto el estudiante podrá comunicarse mediante diversos tipos de textos orales empleando con seguridad, fluidez y creatividad de acuerdo con sus necesidades comunicativas orales y escritas. - Mencionamos cuáles son los recursos renovables y no renovables de nuestro país, explicando las interrelaciones entre organizaciones económicas y sociales.	- Analizamos la intervención del interlocutor en diálogos formales e informales. - Conversamos sobre el medio ambiente y utilizamos diferentes tipos de textos. - Leemos en voz alta y compartimos la lectura relacionada al proyecto. - Escribimos los textos sobre la valoración del medio ambiente como base para la vida, considerando el papel, el tipo de letra, la ortografía. - Planificamos el trabajo de Investigación. -Conceptualizamos recursos naturales no renovables en Bolivia: rocas y minerales, recursos energéticos y recursos renovables.	- Utiliza diversos tipos de textos escritos de consulta e información y los integra en el proceso de producción. -Produce diversos tipos de textos escritos empleando creativamente sus diferentes características de acuerdo con sus intereses y necesidades. - Identifica las características generales del desarrollo socioeconómico de Bolivia entre organizaciones económicas y políticas.	Diálogo Textos de información. Textos de lectura. Cuadernos, bolígrafos.

<p>Ciencias Naturales</p> <p>Organización</p> <p>Económica.</p>	<p>-Mencionamos las características de su identidad personal y social, describiendo los procesos de crecimiento y desarrollo y su interacción con el contexto social.</p> <p>- Conocemos las características del organismo humano y la de diferentes animales y en forma práctica la de un pez, Analizando el medio en el que viven y la contaminación de su medio.</p>	<p>- Comparamos la calidad de vida en diferentes sectores sociales de Bolivia.</p> <p>- Dialogamos sobre el organismo humano, las características y funciones que cumplen. Nos organizamos en cinco grupos de trabajo, cada grupo elige un representante y un contenido.</p> <p>- Planificamos mediante nuestros grupos el trabajo de investigación. Cada grupo visita la biblioteca del aula y otras bibliotecas para obtener información sobre el tema de investigación.</p> <p>- Presentamos el trabajo investigando en plenaria y sociabilizamos.</p> <p>-Graficamos y pintamos los órganos y sistemas del cuerpo humano, conceptos y funciones que cumplen cada uno de ellos exponiendo los trabajos realizados en el aula.</p>	<p>- Describe las características anatómicas y fisiológicas del organismo humano, escribiendo las interrelaciones entre sus sistemas</p> <p>- Explica las diferencias anatómicas y funcionales de los animales comparándolos con los seres humanos.</p> <p>-Explica y respeta la alimentación y el medio en el que viven los peces</p>	<p>Biblioteca de aula.</p> <p>Textos de consulta.</p> <p>Trabajo grupal</p> <p>Profesor y estudiantes</p>
--	---	--	--	---

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro 31 TEMÁTICAS ORIENTADORAS

ÁREAS Y CONTENIDOS	OBJETIVOS HOLÍSTICOS	ORIENTACIONES METODOLOGICAS	EVALUACIÓN	RESPONSABLES Y RECURSOS
<p>Ciencias Naturales</p> <p>La contaminación de la Tierra , Aire y Agua</p> <p>matemática</p> <p>Operaciones: Adición, sustracción y medidas de superficie</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Conversamos sobre la importancia que tienen los elementos que nos rodean, tales como el agua, aire y tierra y la relación que tienen con los demás seres vivos. ❖ Diseñamos y construimos una pecera ❖ Empleamos algunas estrategias de estimación para encontrar soluciones aproximadas a problemas cotidianos y matemáticos de superficie. ❖ Deducimos las fórmulas del perímetro y Área del triángulo, Cuadrado y rectángulo. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Ejecutamos una plenaria sobre la importancia de cuidar los elementos que hacen al medio ambiente tales como la tierra, aire, agua y los problemas de contaminación. ❖ Calculamos el área de la pecera, utilizando el metro, y los centímetros y metro cúbico, como medida. ❖ Medimos el cuaderno, el aula, la mesa y algunas figuras geométricas para encontrar el perímetro y área de estos objetos. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Menciona y propone soluciones a problemas de contaminación causantes en su entorno y de forma general en el planeta. ❖ Resuelve operaciones y problemas con números fraccionarios y decimales en cálculos y en la resolución de problemas cotidianos. ❖ Comprueba los resultados de cálculos operativos ❖ Emplea el litro de agua como medida. ❖ Calcula áreas aplicando fórmulas en figuras geométricas de triángulo, cuadrado y rectángulo. 	<p>Profesor y estudiantes</p> <p>Un flexo</p> <p>Cinta métrica</p> <p>Botellas</p> <p>Agua</p> <p>Vidrio</p>

Fuente: Elaboración Propia

CURSO DE CAPACITACIÓN DE MAESTROS EN LOS EJES ARTICULADORES Y EL ENFOQUE DE CONCIENCIA SOCIOAMBIENTAL

Curso elaborado para 15 días

Cuadro 32:

EJE TEMÁTICO	CONTENIDO	MEDIO Y MATERIALES	RESPONSABLES
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Legislación de la Educación Ambiental ❖ La basura ❖ Los Desechos ❖ La contaminación de suelo, aire y agua ❖ El ecosistema ❖ El circuito de las lluvias ❖ El reciclaje y las cuatro R's ❖ Técnicas en el manejo del agua. ❖ Dinámicas y juegos ecológicos 	<p>La Ley 070 Avelino Siñani y Elizardo Pérez.</p> <p>Constitución política del estado</p> <p>Ley 1333</p> <p>La Educación Ambiental</p> <p>Historia de la Basura</p> <p>La contaminación de la basura en las ciudades y las soluciones.</p> <p>Terminologías</p> <p>Los desechos Orgánicos e Inorgánicos y su aprovechamiento.</p> <p>Elaboración de abono natural.</p> <p>La contaminación de fábricas</p> <p>La contaminación de los hogares</p>	<p>VIDEO "La contaminación en el Planeta"</p> <p>FOTOCOPIAS: Desecho orgánico, madera, clavos, cal, tierra.</p> <p>Fotocopias:</p> <p>Engrudo,</p> <p>Papel Periódico y plásticos varios.</p> <p>Un grifo, goma, tijeras, y herramientas varias.</p>	<p>Capacitador – Expositor</p> <p>Profesores</p> <p>Director</p>

	<p>Las soluciones como educadores.</p> <p>La relación del estudiante y la naturaleza.</p> <p>Elaboración y utilización de maquetas.</p> <p>El reducir, reutilizar, recuperar y el reciclar orientado a las áreas de Lenguaje, Matemática y Ciencias Naturales.</p> <p>El grifo de agua, el tanque del inodoro; función y reparación.</p> <p>Depuración del agua con filtros y mediante la luz solar.</p> <p>La selva, el jaguar, el zorro y las ovejas, etc.</p>	<p>Cartulina, marcadores.</p> <p>Hojas Bond tamaño resma.</p>	
--	--	---	--

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro 33: SEGUNDA ETAPA DE LA CAPACITACIÓN

EJE TEMÁTICO	CONTENIDO	MEDIO Y MATERIALES	RESPONSABLES
❖ Estructuras de la enseñanza adaptadas al enfoque de conciencia socioambiental Área de: LENGUAJE.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Las Excursiones: Planes y Objetivos. 2. Referéndum: Elecciones para comités de vigilancia ecológica en la Unidad Educativa. 3. Cuentos, Fábulas, historietas. 4. La Música. 	<p>Fotocopias</p> <p>Cuaderno de apuntes.</p>	<p>Capacitador</p> <p>Profesores</p>
MATEMÁTICA.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cálculos de área de un terreno 2. El peso de la basura y de otros componentes 3. El volumen 4. Herramientas de medición (El metro, cinta, plomada, nivel, etc.). 	<p>Grabadora, botellas, agua, cordeles, masquin, maderas. estuco, clavos</p> <p>Metro, plomada, romanilla, nivel.</p>	<p>Capacitador</p> <p>Profesores</p>
TECNOLOGÍA	Aprovechamiento de materiales de desecho como: juguetes, paneros, porta lápices, adornos navideños, utensilios decorativos, cesta de ropa elaborada con telas, fruteros, zapatillas, macetas, mini sofá, lámparas de mesa y techo, carpetas, etc.	<p>Telas, pegamento,</p> <p>Papel periódico, añelinas, pinceles, botellas, tijeras, etc.</p>	<p>Capacitador</p> <p>Profesores</p>

Fuente: Elaboración Propia

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Conclusiones:

Cuadro 34: Respondiendo al Objetivo General

RESULTADOS OBJETIVO GENERAL	CONCLUSIONES GENERALES
<p>Identificar los conocimientos prácticos y actitudes en los estudiantes de 4to. año de Educación Primaria Comunitaria Vocacional con relación al Diseño Curricular sobre los temas de los ejes articuladores y el enfoque de conciencia socioambiental en las Áreas de Lenguaje, Ciencias Naturales y Matemática de la Unidad Educativa “Villa Ingenio” de la Zona de Villa Ingenio del Distrito 5 de la ciudad El Alto de La Paz</p>	<p>En la actualidad los estudiantes de Cuarto año de Educación Primaria Comunitaria Vocacional de la Unidad Educativa “Villa Ingenio” no reciben una orientación integral con relación al problema ecológico y ambiental. En la revisión documental de PEA, Temáticas Orientadoras, POA de la institución se ha evidenciado que se menciona muy pocas veces el enfoque de Conciencia Socioambiental. Esto hace que los niños/as no desarrollen conocimientos y actitudes de preservación ambiental.</p>

Respondiendo a los objetivos específicos

RESULTADOS OBJETIVO ESPECIFICOS 1	CONCLUSIONES OBJETIVO ESPECIFICO 1
<p>Determinar los contenidos temáticos relacionados con la temática del Medio Ambiente en el diseño curricular de Educación Primaria comunitaria Vocacional en las áreas de Lenguaje, Ciencias Naturales y Matemática.</p>	<p>El Plan Curricular de Gestión resta importancia de la temática del Medio Ambiente. Hace mención muy pocas veces en comparación a otras temáticas como la equidad de género y la democracia en las áreas de Lenguaje, Ciencias Naturales y Matemática.</p>

RESULTADOS OBJETIVO ESPECIFICOS 2	CONCLUSIONES OBJETIVO ESPECIFICO 2
<p>Identificar los conocimientos situacionales y actitudes que tienen los estudiantes de 4to. año de Educación Primaria Comunitaria Vocacional con respecto al cuidado del Medio Ambiente.</p>	<p>Muchos estudiantes aún no tienen una clara conciencia sobre la preservación ambiental y cuidado de la vida, ya que muchos no saben o no responden al cuestionario de la entrevista utilizada para identificar acciones hacia el medio ambiente. Por ejemplo muchos de los niños consideran que la quema de San Juan es una tradición y que debe ser permitido.</p>

RESULTADOS OBJETIVO ESPECIFICOS 3	CONCLUSIONES OBJETIVO ESPECIFICO 3
<p>Determinar los conocimientos y actitudes de los profesores con relación al tema de Medio Ambiente.</p>	<p>Muchos de los docentes no cuentan con proyectos de aula o guías de proyectos de aula y Temáticas orientadoras para promover procesos educativos de innovación que contemple la temática ambiental. Además los profesores no reciben la capacitación necesaria para desarrollar el problema ambiental.</p>

RESLTADOS OBJETIVO ESPECIFICOS 4	CONCLUSIONES OBJETIVO ESPECIFICO 4
Proponer un modelo de Diseño Curricular para insertar la Educación Ambiental en base a proyectos de aula.	No existe en la institución educativa una estrategia curricular adecuada para promover procesos educativos relacionados con la temática ambiental. Por tanto en base a los resultados obtenidos en la investigación se propone una estrategia pedagógica y didáctica para promover la educación ambiental en el Establecimiento.

Los resultados de la investigación muestran dos causas esenciales del por qué se da poca importancia a la temática de Ecología y Medio Ambiente.

- En primera instancia y validando la hipótesis formulada, el diseño curricular del establecimiento, presenta falencias y estas inciden en la formación en conocimientos y actitudes de los estudiantes de 4to. año de Educación Primaria Comunitaria Vocaional, las cuales son demostrados a través de las encuestas y el registro de observación.
- Otra causa es la escasa capacitación de los docentes en contenidos relacionados con el Medio Ambiente. Los profesores muestran interés por el tema, pero no tienen conocimientos y directrices para la formulación correcta y con innovación sus proyectos de aula.

2. RECOMENDACIONES

Se recomienda para la solución del problema, crear escuelas ecológicas dando un real importancia al problema ecológico y a la temática del medio ambiente. Esto implica un cambio en la fundamentación del Plan Curricular del establecimiento dando como resultado mejoras en el desarrollo de conocimientos y cambio en las actitudes y hábitos de preservación ambiental.

Por tanto como aporte de esta investigación se sugiere el uso de Proyectos de Aula como estrategia pedagógica y didáctica para desarrollar las áreas: cognitivo, psicomotriz, valores morales y afectivos de los grupos sociales. La cual significa abordar el problema ambiental de forma integral desde el ámbito educativo.

Se sugiere trabajar en diseños curriculares regionalizados que involucren la problemática ambiental. El tema ambiental en el presente es una necesidad de aprendizaje fundamental que no puede ser ignorado en la formación de generaciones futuras.

La educación debe tener la finalidad de que el estudiante ame la naturaleza teniendo una interacción estrecha con ella; comprendiendo el propósito y el lugar que ocupa cada ser vivo. Se debe desarrollar valores de interdependencia con su entorno que le permita vivir en equilibrio con todos los elementos del Medio Ambiente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALIAGA, García Alina. Breve historia de la Educación Ambiental Internet.
Odiseo Revista electrónica de pedagogía N.12 Vol3
webmaster@revistafuturos.info 21 de Octubre 2008
- B DE MORALES, Cecile. Manual de Ecología de. Instituto de Ecología UMSA. 1988.
La Paz- Bolivia.
- B DE MORALES, Cecile. Bolivia Medio Ambiente y Ecología aplicada UMSA 1990.
La Paz- Bolivia.
- CABEZAS, Susana Marisol. Conservación del Medio Ambiente en Escuelas Indígenas
Guía para le docente de! nivel primario, UNICEF La Paz 1999.
- CALVO Y CORRALIZA. Conceptos y propuestas. CLS, España, 1997
- CLARAMUNT, Teresa. Valles pi y Segundo Cañadas Segundo Cañadas Albacete.
I. E. S. Alhadra. Pasado, Presente y Futuro de la Educación Ambiental)
wwwwebmaster@revistafuturos. Info
- CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO. Diciembre 2007 U.P.S. Editorial.
- ENERG ANSWERS, Corporati6n. La basura es un recurso. Puerto Rico 2002. Newman
Paul. Extraída de Selecciones Pag.101, Agosto del 2000
- EVALUACI6N DEL IMPACTO AMBIENTAL, Orlando Cosi6 Romero, Juan Carlos P6ez,
V6ctor Merino. Ed. Aries Gr6ficas Latinas. La Paz – Bolivia
- GONZALES M, Carmen. (2009) Expresi6n Digital Manual Educaci6n Medio
Ambiente. Las Ciudades, www.oei.es/educareambient.htm
- HERN6NDEZ, Sampieri Roberto, Fern6ndez Carlos y Baptista Lucio. " Metodolog6a de
la Investigaci6n "Mc Graw-Hill. 1996; M6xico.

Ley de la Educación N° 070, Avelino Siñani -Elizardo Pérez, Ed. CJ. Ibáñez LP – Bolivia.
2010

MARISCAL, Alberto. Programa curricular de educación forestal y medio ambiente.
Primero, Segundo, Tercer, Cuarto y Quintos Grados. Cochabamba 1994.

MIELKE, Gerd. Educación Ambiental! Integral para un futuro sostenible. 2da. Edición
Editorial "Qori llama". 2000. Sucre

NOVO, María. Revista Iberoamericana de Educación Número 11 - Educación Ambiental:
Teoría y Práctica) Recuperado el 6 de www.oei.es/consultoei.htm. 2008

PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA Secretaria General! De! Medio Ambiente. Plan de
Acción Ambiental! de Bolivia " Que Camino Debemos Andar. Elementos Para
Una Política Ambiental en Bolivia " 1992 Cap. 8 ARTES GRÁFICAS

PÉREZ, Peña Ofelia. *Hacia una educación ambiental! participativa y autogestionaria*,
tesis para obtener el grado de Maestría en Ciencias con Especialidad en Medio
Ambiente y Desarrollo Integrado, México, 1994,

REKONDO, Julen. Expresión Digital Manual Educación Medio Ambiente. Las Ciudades.
2009 <http://educacion.gob/educacion/ambiental /educar.html>

SORHUET, Hernán. Un Mundo Hecho De Desechos, Edit. PANDA., revista ecológica.
1995.

UNESCO-PNUMA Educación Ambiental para el ciclo básico guía didáctica Sucre 1994.

BEDOY, V. "Consideraciones sobre la interpretación ambiental! en áreas naturales
protegidas", ponencia presentada en el Encuentro de Educadores Ambientales
del Occidente de México, Aguascalientes, abril, 1997.
<http://educacionjalisco.gob.mx/consulta/educar/13/13Bedoy.html>

YUGRA, Carlos. y otros, ediciones. PANGARA, Marzo 19996. CIEC Educación ambiental
rural: Guía para la aplicación de Temas Ambientales en la Escuela.

Microsoft ® Encarta ® 2009. © 1993-2008 Microsoft Corporation.

ANEXOS

CUESTIONARIO A LOS PROFESORES

Paralelo:.....

PREGUNTAS	RESPUESTAS	
1) ¿Cree que la Ley 070 “Avelino Siñani – Elizardo Pérez” es favorable para los estudiantes?	No..... ¿Por qué? Si..... ¿Por qué?	
2) ¿Qué importancia tiene la temática del cuidado de nuestro medio ambiente, y la ecología en su materia?	a) mucha..... b) poca..... c) no es importante.....	¿Por qué?
3) ¿Realizó o realizará algún proyecto de aula o trabajo extra curricular con relación al Medio Ambiente con sus estudiantes?	¿Cuál o cuáles son?	
4) ¿Cuáles son los temas sobre cuidado y protección del medio ambiente y ecología que eligió para el avance en las áreas de matemática, lenguaje, ciencias naturales?	1..... 2..... 3..... 4.....	
5) ¿Qué tiempo aproximadamente al Ninguno año emplea sobre el tema del manejo y consecuencias de la basura o los daños ambientales en con sus estudiantes?	Ninguna..... De 5 a 15 minutos..... De 15 a 30 minutos..... De 30 a más	..... ..... .....

	minutos.....	
6) ¿Ha tenido alguna capacitación cerca de Educación Ambiental, como ser en?	a) seminarios..... b) charlas c) otros	¿Cuáles fueron y cuánto tiempo duró?.....
7) ¿En cuantas de estas capacitaciones fueron financiadas por el estado?	..... .....
8) Ha hablado sobre este tema con.	A) sus colegas b) charlas c) con la dirección	d) otros.....
9) ¿Cree usted que hay interés de parte de sus estudiantes en obtener información o tocar este tema en clase?	Ningún interés..... En un: 10%..... 25%..... 40%..... 100%.....	
10) ¿Cuál cree que es la falla de la educación con respecto a los ejes articuladores y en especial con la Educación Ambiental en las escuelas.	..... ..... .....

ANEXO II

CUESTIONARIO DE LOS ESTUDIANTES

(ENCUESTA DE ACTITUDES CUARTO DE PRIMARÍA)

Esta es la historia de Juanita

Todos los días va.....

Y se encuentra con sus.....

Luego vuelve a su.....

En su casa vive con su.....

PREGUNTAS	RESPUESTAS	¿POR QUÉ?
1.....Puede pisotear las plantas.	SI..... NO..... NO SÉ.....	..... ..... .....
2... ..No tiene por que cuidar las plantas	SI..... NO..... NO SÉ.....	..... ..... .....
3..... ..Puede Botar papeles en los	SI..... NO..... NO SÉ.....	..... ..... .....
4... ..Puede quemar cosas en la	SI..... NO..... NO SÉ.....	..... ..... .....
5..... Tiene que comer dulces para crecer saludable.	SI..... NO..... NO SÉ.....	..... ..... .....
6..... ..Puede contaminar el aire	SI..... NO..... NO SÉ.....	..... ..... .....
7... ..Puede quemar basura.	SI..... NO..... NO SÉ.....	..... ..... .....
8... ..Puede botar basura al río.	SI..... NO..... NO SÉ.....	..... ..... .....

9... ..Puede jugar en los basurales	SI..... NO..... NO SÉ.....	..... ..... .....
10..... Puede maltratar a los animales.	SI..... NO..... NO SÉ.....	..... .....