



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y
HUMANÍSTICAS

CARRERA: CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN EDUCACIÓN BÁSICA

TESIS DE GRADO

TEMA:

“ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES EN ESTUDIANTES DE SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA EN LA ESCUELA EUDÓFILA ARBOLEDA DE CHILLA PATA CALERA DE LA PARROQUIA COCHAPAMBA DEL CANTÓN SAQUISILÍ DESDE LA COSMOVISIÓN DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS, PERIODO 2013-2014”

Tesis presentada previo a la obtención del título de Licenciados en Ciencias de la Educación mención Educación Básica.

Autores:

Ashca Salazar José Reinaldo
Ayala Tul José Francisco

Director:

Lic. Msc. Carlos Peralvo López

AUTORÍA

Los criterios emitidos en el presente trabajo de investigación “ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES EN ESTUDIANTES DE SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA EN LA ESCUELA EUDÓFILA ARBOLEDA DE CHILLA PATA CALERA DE LA PARROQUIA COCHAPAMBA DEL CANTÓN SAQUISILÍ DESDE LA COSMOVISIÓN DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS, PERIODO 2013-2014”, son de exclusiva responsabilidad de los autores.



Ashca Salazar José Reinaldo

C.I. 1706256466



Ayala Tulio José Francisco

C.I.0501842207

AVAL DEL DIRECTOR DE TESIS

En calidad de Director (a) del Trabajo de investigación sobre el tema **“ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES EN ESTUDIANTES DE SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA EN LA ESCUELA EUDÓFILA ARBOLEDA DE CHILLA PATA CALERA DE LA PARROQUIA COCHAPAMBA DEL CANTÓN SAQUISILÍ DESDE LA COSMOVISIÓN DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS, PERIODO 2013-2014”** , de Ashca Salazar José Reinaldo y Ayala Tul José Francisco, postulantes de la licenciatura especialidad de Educación Básica , considero que dicho informe investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico-técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Validación de Tesis que el Honorable Consejo Académico de la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, mayo, 2014

Director

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'cc. Peralvo López', is written over a horizontal dotted line. The signature is enclosed within a large, loopy blue scribble that extends above and below the line.

Lic. Msc. Carlos Alfonso Peralvo López



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y
HUMANÍSTICAS
Latacunga – Ecuador

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

En calidad de miembros del tribunal de grado aprueban el presente informe de investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, y por la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas; por cuanto, los postulantes Ashca Salazar José Reinaldo; Ayala Tul José Francisco , con el Título de Tesis: **“ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES EN ESTUDIANTES DE SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA EN LA ESCUELA EUDÓFILA ARBOLEDA DE CHILLA PATA CALERA DE LA PARROQUIA COCHAPAMBA DEL CANTÓN SAQUISILÍ DESDE LA COSMOVISIÓN DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS, PERIODO 2013-2014”**; han considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de Defensa de Tesis.

Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

Latacunga, julio del 2014.

Para constancia firma:

Lic. Patricio Beltrán Herrera

PRESIDENTE

Lic. Msc. Ángel Viera Zambrano

MIEMBRO

Lic. Msc. Juan Carlos Vizuete T.

OPOSITOR

AGRADECIMIENTO

Nuestros sinceros agradecimientos a la Universidad Técnica de Cotopaxi, Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas, a las personas profesionales quienes compartieron con nosotros durante este largo camino.

José Reinaldo

José Francisco

DEDICATORIA

A Dios, por guiarnos y darnos la fuerza para seguir adelante, a nuestras esposas e hijos (a) por la comprensión y ayuda moral que han brindado en el largo camino del recorrido hasta alcanzar la meta.

José Reinaldo

José Francisco

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDOS	PÁGINAS
Autoría.....	ii
Aval director de tesis.....	iii
Aprobación del tribunal de grado.....	iv
Agradecimiento.....	v
Dedicatoria.....	vi
Índice de contenidos.....	vii
Índice de tablas.....	ix
Índice de gráficos.....	x
Resumen.....	xi
Abstract.....	xii
Introducción.....	xiii

CAPÍTULO I

1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1.1. Antecedentes.....	1
1.2. Categorías fundamentales.....	2
1.3. Marco teórico.....	2
1.3.1. Currículo.....	3
1.3.1.1 Currículo para la Emancipación.....	4
1.3.1.2 Tipos de currículo.....	5
1.3.2. Currículo del Ministerio de Educación del Ecuador.....	6
1.3.2.1 Currículo de Educación General Básica.....	6
1.3.2.2 Distribución de asignaturas por grado de EGB.....	7
1.3.2.3 Diseño de la estructura curricular en Educación General Básica.....	7
1.3.2.4. El currículo de Educación Intercultural Bilingüe.....	11
1.3.3 Ciencias Naturales.....	11
1.3.3.1. Estructura curricular en EGB de Ciencias Naturales.....	11
1.3.4. Métodos en el proceso de enseñanza aprendizaje.....	16

1.3.4.1. El Método en las Ciencias Naturales.....	18
1.3.4.2. Técnicas de las Ciencias Naturales.....	18
1.3.4.3. La Etnociencia y las Ciencias Naturales.....	19
1.4. Cosmovisión Indígena.....	20
1.4.1. Conocimientos tradicionales de los pueblos indígenas.....	22
1.4.2. El pensamiento o filosofía intercultural.....	23
1.5. Conjunto de adaptaciones curriculares.....	26
1.5.1. Adaptaciones curriculares y normativa legal.....	26
1.5.2. Adaptaciones curriculares y programación del aula.....	27

CAPÍTULO II

2. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. Breve caracterización.....	28
2.2. Análisis e interpretación de resultados.....	29
2.2.1. Análisis e interpretación Encuestas Docentes.....	29
2.2.2. Análisis e interpretación Encuesta Estudiantes.....	38
2.3 Conclusiones.....	43
2.4 Recomendaciones.....	44

CAPÍTULO III

3. DISEÑO DE LA PROPUESTA

3.1. Datos informativos.....	45
3.2. Justificación.....	45
3.3. Objetivos.....	46
3.3.1. Objetivo general.....	46
3.3.2. Objetivos específicos.....	46
3.4. Descripción de la propuesta	46
3.4.1. Plan operativo de la propuesta	47
3.4.2. Adaptaciones curriculares.....	48
4. BIBLIOGRAFÍA.....	63

ÍNDICE DE TABLAS

ENCUESTA PARA DOCENTES

TABLA 2.1.Importancia de la aplicación de métodos y técnicas	29
TABLA 2.2. Conocimiento de métodos y técnicas en Ciencias Naturales.	30
TABLA 2.3 Métodos que aplican los docentes	31
TABLA 2.4 Técnicas que aplican los docentes	32
TABLA 2.5. Conocimiento de los docentes sobre cosmovisión indígena	33
TABLA 2.6. Aplicación de métodos relacionando a la cosmovisión indígena	34
TABLA 2.7. Aplicación de técnicas relacionadas con la cosmovisión	35
TABLA 2.8 Incorporación de estrategias metodológicas relacionadas con la cosmovisión indígena	36
TABLA 2.9. Aplicación de estrategias metodológicas desde la cosmovisión indígena.	37

ENCUESTA PARA ESTUDIANTES.

TABLA 2.10. Métodos que aplican los docentes	38
TABLA 2.11. Técnicas que aplican los docentes	39
TABLA 2.12. Aplicación de técnicas relacionando la cosmovisión indígena	40
TABLA 2.13. Aplicación de estrategias desde la cosmovisión indígena	41
TABLA 2.14. Aplicación de estrategias metodológicas desde la cosmovisión indígena con niñas y niños	42

ÍNDICE DE GRÁFICOS

ENCUESTA PARA DOCENTES

GRÁFICO 2.1 Importancia de la aplicación de métodos y técnicas	29
GRÁFICO 2.2. Conocimiento de métodos y técnicas en Ciencias Naturales	30
GRÁFICO 2.3. Métodos que aplican los docentes	31
GRÁFICO 2.4. Técnicas que aplican los docentes	32
GRÁFICO 2.5. Conocimiento de los docentes sobre cosmovisión indígena	33
GRÁFICO 2.6. Aplicación de métodos relacionando la cosmovisión	34
GRÁFICO 2.7. Aplicación de técnicas relacionadas con la cosmovisión	35
GRÁFICO 2.8. Incorporación de estrategias metodológicas relacionadas con la cosmovisión indígena	36
GRÁFICO 2.9. Aplicación de estrategias metodológicas desde la cosmovisión indígena	37

ENCUESTA PARA ESTUDIANTES

GRÁFICO 2.10. Métodos que aplican los docentes	38
GRÁFICO 2.11. Técnicas que aplican los docentes	39
GRÁFICO 2.12. Aplicación de métodos y técnicas relacionando la cosmovisión indígena	40
GRÁFICO 2.13. Aplicación de estrategias metodológicas desde la cosmovisión indígena con niñas y niños	41
GRÁFICO 2.14. Aplicación de estrategias metodológicas desde la cosmovisión indígena con niñas y niños	42



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y
HUMANÍSTICAS
Latacunga – Ecuador

TEMA: “ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES EN ESTUDIANTES DE SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA EN LA ESCUELA EUDÓFILA ARBOLEDA DE CHILLA PATA CALERA DE LA PARROQUIA COCHAPAMBA DEL CANTÓN SAQUISILÍ DESDE LA COSMOVISIÓN DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS, PERIODO 2013-2014”

Autores: José Reinaldo Ashca Salazar; José Francisco Ayala Tul

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue analizar si los lineamientos curriculares de Educación General Básica de los séptimos años, en la asignatura de Ciencias Naturales, tienen contenidos desde la cosmovisión de los pueblos indígenas para la contribución al “Sumak Kawsay” (Buen Vivir). La Investigación se estableció en el enfoque crítico-propositivo, su accionar se dirigió a recabar información de la fuente y someterla a un análisis estadístico, para determinar la esencia del problema con respaldo del marco teórico. Se llevó a efecto el trabajo de campo para conseguir la información en el lugar donde se producen los hechos para poder intervenir en el contexto y transformar una realidad. Para reforzar los resultados del análisis se obtuvo información a través de libros, textos módulos, periódicos, revistas, internet, así como de documentos autorizados y confiables a manera de información primaria. La población estuvo constituida por docentes y estudiantes de séptimo año de educación general básica de la Escuelas de la parroquia de Cochapamba. La muestra estuvo compuesta por doce profesores y sesenta estudiantes. Se utilizó la técnica de la encuesta, con el instrumento cuestionario diseñado y validado, con preguntas cerradas, que facilitaron recoger la información de docentes y estudiantes. Las encuestas confirmaron que los currículos, lineamientos curriculares y los textos de Ciencias Naturales del Ministerio de Educación de los séptimos años de Educación General Básica no están enmarcados desde la dimensión Yachay (la dimensión del aprendizaje, del conocimiento) desde la cosmovisión de los pueblos indígenas.; a partir del cual se elaboró la propuesta para dar



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y
HUMANÍSTICAS
Latacunga – Ecuador

TOPIC: "TEACHING NATURAL SCIENCE STUDENTS IN GENERAL SEVENTH YEAR BASIC EDUCATION SCHOOL GROVE CHILLA EUDÓFILA PATA CALERA COCHAPAMBA PARISH OF CANTON SAQUISILÍ FROM WORLDVIEW OF INDIGENOUS PEOPLES, PERIOD 2013-2014"

Authors: José Reinaldo Ashca Salazar; Francisco José Ayala Tul

ABSTRACT

The research objective was to analyze the basic education curriculum seventh y years of primary school in Natural Science subject from the worldviews of indigenous culture for the contribution to “Sumak Kawsay“(Good Living). This research was established in proposing critical approach theisof the research were addressto seek information from the source and subject it to statistical analysis to determine the essence of the problem with the theoretical framework backing field work effect to get information on where to intervene facts in context and transform reality occurs. To reinforce the results of the analysis information was obtained through books, modules, texts, newspapers, magazines internet so, with authorized and reliable way of primary information documents. The population was teachers and students in the seventh year of basic education the Cochapamba School. The pattern was composed of twelve teachers and sixty students. The technique was used with validated designed questionnaire instrument with closed questions which facilitated collect information from teachers and students was used. The surveys confirmed that the curriculum guidelines and of Natural Sciences textbooks from Education Ministry of the seventh years of general basic education are not framing from Yachay dimension (the learning dimension knowledge) from the worldview of indigenous culture; from which the proposal was developed to solve the problem.

INTRODUCCIÓN

El tema de la presente investigación se localiza en la Universidad Técnica de Cotopaxi en la Línea 7: Educación para la Emancipación; SUB-LÍNEA: Currículos para la emancipación; en categorización: La Teoría Curricular en lo político, económico, social, cultural y ambiental.

Todas las sociedades son heterogéneas culturalmente, ninguna cultura se desarrolla sin intercambios e interrelaciones culturales, los procesos de cambio cultural nos afectan a todos por lo que es necesario implementar adaptaciones curriculares relacionadas a la cosmovisión indígena como aporte al Buen Vivir

Para llevar a cabo la presente investigación se plantea la siguiente propuesta tentativa, la misma que está organizada por:

CAPÍTULO I.- Constituido por: Antecedentes investigativos, categorías fundamentales, marco teórico.

Se obtuvo información a través de libros, textos módulos, periódicos, revistas, internet, así como de documentos autorizados y confiables a manera de información primaria

CAPÍTULO II.- Constituido por: Breve caracterización de la institución objeto de estudio, análisis e interpretación de resultados de la investigación de campo, conclusiones y recomendaciones.

Los docentes conocen sobre cosmovisión indígena pero no todos aplican métodos y técnicas relacionando la cosmovisión en el tratamiento de las Ciencias Naturales también consideran que la aplicación de métodos y técnicas deben estar relacionadas con la cosmovisión indígena como aporte al Buen Vivir.

CAPÍTULO III.- Constituido por: Diseño de la propuesta, datos informativos, justificación, objetivos, descripción de la propuesta.

Se elaboró la propuesta relacionando la dimensión Yachay (la dimensión del aprendizaje, del conocimiento) de la cosmovisión de los pueblos indígenas.; para dar solución al

CAPÍTULO I

1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1.1. ANTECEDENTES

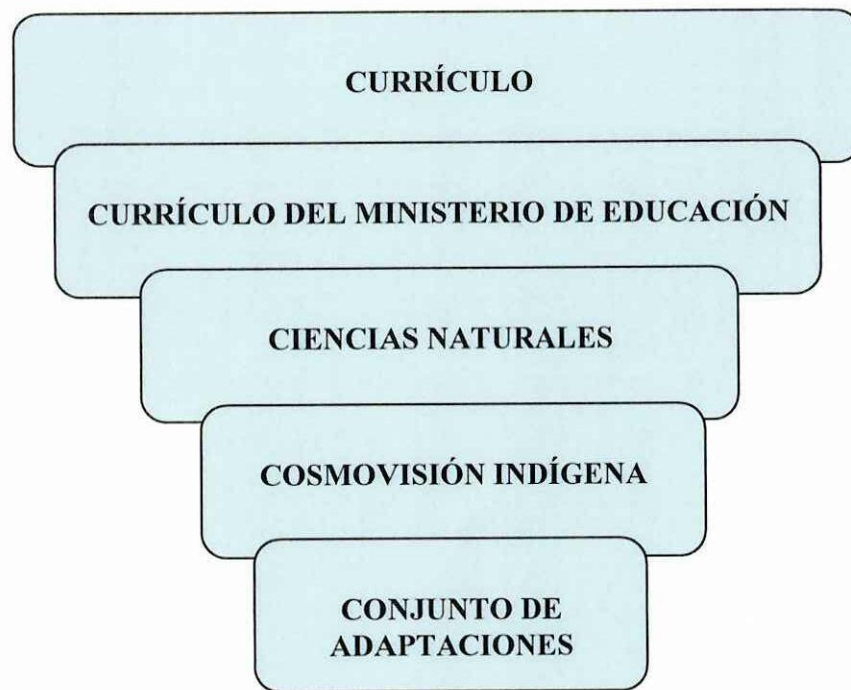
La Investigación se estableció en el enfoque crítico-propositivo, su accionar se dirigió a recabar información de la fuente y someterla a un análisis estadístico, para determinar la esencia del problema con respaldo del marco teórico, por lo tanto ésta tesis es original.

A pesar que los derechos de los pueblos indígenas a participar en gestión de políticas educativas garantizada en la Constitución de la República del Ecuador, la Ley Orgánica de Educación Intercultural y su Reglamento, existe un contraste entre lo explicitado y las actitudes de quienes gestionan el poder y hacen operativo lo tácito al obligar lineamientos curriculares y textos que no contemplan la cosmovisión propia de nuestro pueblo indígena.

Las sociedades no responden de manera directa y lineal a una cultura, sino que están compuestas por diversos pueblos y grupos subculturales, que si bien comparten aspectos de la cultura con la sociedad global, tiene a su vez otros valores propios que lo caracterizan y diferencian.

La Ley Orgánica Intercultural Bilingüe y su Reglamento permiten realizar adaptaciones Curriculares.

Con estos antecedentes se propone la necesidad de realizar adaptaciones curriculares en la enseñanza de las Ciencias Naturales con estudiantes de séptimo año de educación general básica en la escuela Eudófila Arboleda.



1.3.MARCO TEÓRICO

La educación en la actualidad beneficia a todos los géneros en el pasado era un privilegio que algunas personas tenían, el contenido de la educación era religioso y militarizada, solo los hombres de la sociedad lograban estudiar mientras que las mujeres eran excluidas imposibilitando su superación, los tiempos han cambiado y la educación no es la excepción.

En el mundo actual es muy importante que los Estados garanticen que las personas tengan una Educación para mejorar lacialidad de vida, como se menciona en el Art. 26 de la Constitución de la República del Ecuador.- La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el

SACRISTÁN, José (1998 pág. 13) cita que “El currículum es un concepto de uso relativamente reciente entre nosotros con la acepción que tiene en otros contextos culturales y pedagógicos en los que cuenta con una mayor tradición. En nuestro lenguaje común no es normal su uso ni el Diccionario de la Real Academia Española de la Lengua ni el de Marra Moliner lo recogen en su acepción pedagógica. Otros diccionarios especializados sólo lo han tomado como concepto pedagógico muy recientemente.”,

Entre las actividades educativas se encuentra el currículum el cual juega un papel muy importante, al referirse al término currículum se puede ver que cuenta con una gran diversidad de conceptos.

En el diccionario de la Real Academia Española define al currículum:(Del lat. *currículum*).1.m. Plan de estudios.2. m. Conjunto de estudios y prácticas destinadas a que el alumno desarrolle plenamente sus posibilidades.

GRUNDY (1987) citado por SACRISTÁN José (1998 pág.14):Asegura que“El currículum, no es un concepto, sino una construcción cultural. Esto es, no se trata de un concepto abstracto que tenga algún tipo de existencia fuera y previamente a la experiencia humana.Más bien es un modo de organizar una serie de prácticas educativas”.

Los investigadores con lo explicitado en el diccionario de la Real Academia Española y el aporte de GRUNDY (1987) consideran al currículum como una construcción cultural de estudios y prácticas destinadas a que el estudiante desarrolle conocimientos, destrezas, habilidades y actitudes con criterio de desempeño.

1.3.1.1. Currículo para la Emancipación

FREIRE, Paulo citado en la Propuesta de Educación para la Emancipación de la Unión Nacional de Educadores del Ecuador. (2009 Pág. 2) textualmente dice “Sería realmente una ilusión que los oprimidos pudieran esperar que las élites de poder estimulasen un tipo de educación que las desenmascare más todavía de lo que ya lo hacen las contradicciones sociales en que se encuentran envueltas”

En La Escuela para la Emancipación(2009 Pág. 4) “Una Escuela intercultural, que coloque en pie de igualdad a todas las culturas de los pueblos del Ecuador, que contribuya al desarrollo de los pueblos, de su historia y sus culturas. La interculturalidad de la Escuela debe rebasar el hecho del aprendizaje en el idioma de los diversos pueblos, debe llevar a los niños mestizos el conocimiento y la comprensión de las culturas de las nacionalidades indígenas. No puede existir una interculturalidad fraternal si se desconocen las culturas y si la educación intercultural no llega a todos los niños y las niñas del país.”

Los tesisistas consideran que no puede existir en el Ecuador una interculturalidad fraterna si se desconocen las culturas de los pueblos aplicando una enseñanza intercultural sin tomar en cuenta la cosmovisión donde se desenvuelven los niños y las niñas.

SACRISTÁN, José (1991 pág. 5) cita que “El valor de cualquier currículo, de toda propuesta de cambio para la práctica educativa, se contrasta en la realidad en la que se realiza, en el cómo se concrete en situaciones reales. El currículo en la acción es la última expresión de su valor, pues, en definitiva, es en la práctica donde todo proyecto, toda idea, toda intención, se hace realidad de una forma u otra; se manifiesta, adquiere significación y valor, independientemente de declaraciones y propósitos de partida y también, a veces al margen de las intenciones, la práctica refleja supuestos y valores muy diversos. El currículo, al expresarse a través de una praxis, cobra definitivo significado para los alumnos y

para los profesores en las actividades que ellos y otros realizan, y será en la realidad aquello que esa tamización permita que sea”

El presente trabajo tiene como propuesta realizar adaptaciones curriculares relacionando la cosmovisión indígena compartimos lo que dice José Gimeno Sacristán que toda propuesta de cambio se concreta en situaciones reales.

1.3.1.2 Tipos de currículo

Para establecer los tipos de currículos tomaremos en cuenta lo que presentan Beatriz M. Arrieta de Meza y Rafael Daniel Meza Cepeda Universidad de Zulia de Venezuela para la Revista Iberoamericana de Educación - OEI en la introducción

En su obra “Análisis del Currículum” Posner (1998) nos presenta una tabla contentiva de lo que el autor denomina los cinco currículos simultáneos, ellos son:

1. Currículum Oficial: Descrito en forma documental, a través de planes y programas, materiales didácticos sugeridos, guías curriculares y los objetivos que el sistema educativo vigente aspire alcanzar mediante la aplicación de esos planes. La experiencia nos ha demostrado que el currículum oficial no es inflexible, ya que en la puesta en práctica de lo planificado intervienen diversos elementos humanos, materiales y circunstanciales que lo hacen dinámico, y por lo tanto, sujeto a modificaciones valederas.
2. Currículum Operacional: Currículum incorporado en las prácticas y pruebas de enseñanza reales; también denominado currículum pertinente (Arrieta y Meza: 2000), concebido como el resultado de la aplicabilidad y utilidad del currículum, cuando se pasa de la teoría (como estudiantes universitarios) a la práctica (en el desenvolvimiento como profesionales).

profundidad e impacto a veces llegan a resultar mayores que los del currículum oficial.

4. Currículum Nulo: Tema de estudio no enseñado (Eisner, 1994), o que siendo parte del currículum no tienen aplicabilidad ni utilidad aparente, llegando a considerarse como materias y contenidos superfluos.
5. Extra Currículum: Son las experiencias planeadas, externas al currículum oficial, es de carácter voluntario y está vinculado con los intereses estudiantiles.

Los investigadores proponen una revisión de los planes y programas del currículo de Educación General Básica del Ministerio de Educación Básica para generar adaptaciones curriculares en relación a la cosmovisión indígena que es posible como se observa en el Análisis del Currículum de Posner donde manifiesta que la experiencia ha demostrado que el currículum oficial no es inflexible y sujeto a modificaciones valederas.

1.3.2. CURRÍCULO DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN DEL ECUADOR

En el año 2007, la Dirección Nacional de Currículo realizó la evaluación a la Reforma Curricular de 1996, cuyos resultados fueron, entre otros: desactualización de la Reforma, incongruencia entre los contenidos planteados en el documento curricular y el tiempo asignado para su cumplimiento, desarticulación curricular entre los diferentes años de la Educación General Básica.

1.3.2.1. Currículo de Educación General Básica

El Ministerio de Educación, sobre la base de estos resultados, elaboró la

cuando entró en vigencia desde septiembre de 2010 en el régimen de Sierra, y desde abril de 2011 en el régimen de Costa.

1.3.2.2. Distribución de asignaturas por grado de EGB:

La Educación General Básica en el Ecuador abarca diez niveles de estudio, desde primer grado hasta décimo. Las personas que terminan este nivel, serán capaces de continuar los estudios de Bachillerato y participar en la vida política y social, conscientes de su rol histórico como ciudadanos ecuatorianos.

Malla Curricular Educación General Básica

ASIGNATURAS	HORAS SEMANALES DE CLASE POR ASIGNATURA / AÑOS DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA									
	1.º	2.º	3.º	4.º	5.º	6.º	7.º	8.º	9.º	10.º
LENGUA Y LITERATURA	12	12	9	9	8	8	6	6	6	6
MATEMÁTICA	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
ENTORNO NATURAL Y SOCIAL	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-
CIENCIAS NATURALES	-	-	4	4	4	4	6	6	6	6
CIENCIAS SOCIALES	-	-	4	4	5	5	5	5	5	5
EDUCACIÓN ESTÉTICA	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
EDUCACIÓN FÍSICA	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
LENGUA EXTRANJERA	-	-	-	-	-	-	5	5	5	5
OPTATIVA	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
SUBTOTAL	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
ACTIVIDADES ADICIONALES	5	5	5	5	5	5	-	-	-	-
TOTAL	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35

Fuente: Acuerdo Ministerial No. 306-11, 19 de agosto del 2011

1.3.2.3. Diseño de la estructura curricular en Educación General Básica

Para el posterior análisis en la propuesta se copia textualmente la estructura del

Sistema de conceptos empleados.-

Cada una de las áreas del nuevo referente curricular de la Educación General Básica se ha estructurado de la siguiente manera: la importancia de enseñar y aprender, los objetivos educativos del año, la planificación por bloques curriculares, las precisiones para la enseñanza y el aprendizaje, y los indicadores esenciales de evaluación.

La importancia de enseñar y aprender.-

Esta sección presenta una visión general del enfoque de cada una de las áreas, haciendo énfasis en lo que aportan para la formación integral del ser humano. Además, aquí se enuncian el eje curricular integrador, los ejes del aprendizaje, el perfil de salida y los objetivos educativos del área.

Eje curricular integrador del área.-

Es la idea de mayor grado de generalización del contenido de estudio que articula todo el diseño curricular de cada área, con proyección interdisciplinaria. A partir de éste se generan los conocimientos, las habilidades y las actitudes, por lo que constituye la guía principal del proceso educativo. Los ejes curriculares integradores correspondientes a cada área son los siguientes:

Lengua y Literatura: escuchar, hablar, leer y escribir para la interacción social.

Matemática: desarrollar el pensamiento lógico y crítico para interpretar y resolver problemas de la vida cotidiana.

Estudios Sociales: comprender el mundo donde vivo y la identidad ecuatoriana.

Ciencias Naturales: comprender las interrelaciones del mundo natural y sus cambios.

Ejes del aprendizaje.-

Se derivan del eje curricular integrador en cada área de estudio y son el hilo conductor que sirve para articular las destrezas con criterios de desempeño planteadas en cada bloque curricular.

Perfil de salida del área: es la descripción de los desempeños que debe demostrar el estudiantado en cada una de las áreas al concluir el décimo año de Educación General Básica, los mismos que se evidencian en las destrezas con criterios de desempeño.

Objetivos educativos del área.-

Orientan el alcance del desempeño integral que deben alcanzar los estudiantes en cada área de estudio durante los diez años de Educación General Básica. Los objetivos responden a las interrogantes siguientes:

- ¿Qué acción o acciones de alta generalización deberán realizar los estudiantes?
- ¿Qué debe saber? Conocimientos asociados y logros de desempeño esperados.
- ¿Para qué? Contextualización con la vida social y personal.

Objetivos educativos del año.-

Expresan las máximas aspiraciones que pueden ser alcanzadas en el proceso educativo dentro de cada año de estudio.

Planificación por bloques curriculares.-

Se define como un conjunto de destrezas con

Destrezas con criterios de desempeño.-

Las destrezas con criterios de desempeño expresan el saber hacer, con una o más acciones que deben desarrollar los estudiantes, estableciendo relaciones con un determinado conocimiento teórico y con diferentes niveles de complejidad de los criterios de desempeño. Las destrezas se expresan respondiendo a las siguientes interrogantes:

- ¿Qué debe saber hacer? Destreza
- ¿Qué debe saber? Conocimiento
- ¿Con qué grado de complejidad? Precisiones de profundización

Precisiones para la enseñanza y el aprendizaje.-

Constituyen orientaciones metodológicas y didácticas para ampliar la información que expresan las destrezas con criterios de desempeño y los conocimientos asociados a éstas; a la vez, se ofrecen sugerencias para desarrollar diversos métodos y técnicas para orientar el aprendizaje y la evaluación dentro y fuera del aula.

Indicadores esenciales de evaluación.-

Son evidencias concretas de los resultados del aprendizaje, precisando el desempeño esencial que deben demostrar los estudiantes. Se estructuran a partir de las interrogantes siguientes:

- ¿Qué acción o acciones se evalúan?

- ¿Qué resultados concretos evidencia el aprendizaje?

1.3.2.4. El currículo de Educación Intercultural Bilingüe

El Acuerdo Ministerial 311-13 establece las mallas curriculares aplicables de educación Intercultural bilingüe para los niveles de Educación General Básica y Bachillerato del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe.

Art. 2.- Malla Curricular para Educación General Básica Intercultural Bilingüe

Asignaturas	Horas semanales de clase por asignatura / Años de Educación General Básica									
	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º
Lengua de la Nacionalidad		10	10	8	8	8	8	5	5	5
Lengua Castellana y Literatura		7	7	6	6	6	6	4	4	4
Matemática y Etnomatemática		6	6	6	6	6	6	6	6	6
Entorno Natural y Social Intercultural		6	6							
Ciencias Naturales y Etnociencia				5	5	5	5	5	5	5
Estudios Sociales y Etnohistoria				4	4	4	4	4	4	4
Educación Estética Intercultural		2	2	2	2	2	2	2	2	2
Educación Física Intercultural		2	2	2	2	2	2	2	2	2
Lengua Extranjera								5	5	5
Optativa		2	2	2	2	2	2	2	2	2
Total	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35

Fuente: Acuerdo Ministerial No.311-13; 27 de agosto del 2013

1.3.3. CIENCIAS NATURALES

1.3.3.1. Estructura del diseño curricular en Educación General Básica de Ciencias Naturales del Ministerio de Educación del Ecuador

De la propuesta de Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica del Ministerio de Educación (2010 páginas 91-101) se encontrara explicitada textualmente la estructura del diseño curricular de Ciencias Naturales que sirvió para su posterior análisis.

En el momento actual, los vertiginosos cambios que propone la ciencia y la tecnología convocan a los docentes a posibilitar espacios de enseñanza y aprendizaje, en los cuales el sujeto cognoscente o sujeto que aprende pueda combinar los conocimientos de manera pertinente, práctica y social a la hora de resolver problemas reales.

Es así que, como docentes, tenemos la responsabilidad de ofrecer a los estudiantes una formación en ciencias que les permita asumirse como ciudadanos y ciudadanas conscientes, en un mundo interdependiente y globalizado, comprometidos consigo mismo y con los demás. Es decir, formar personas con mentalidad abierta, conocedores de la condición que los une como seres humanos, de la obligación compartida de velar por el planeta y de contribuir en la creación de un entorno mejor y pacífico.

De ahí la importancia de concebir a la ciencia como un conjunto de constructos científicos (conjunto de conocimientos sistematizados propios de la ciencia) que tienen carácter de provisionalidad e historicidad, es decir, que los conocimientos no son permanentes y que son relevantes como base para la construcción de nuevos conocimientos. Por lo tanto, es necesario considerar que la verdad no está dada, que está en permanente construcción y resignificación. Como lo dijera Thomas Kuhn: “se debe entender la verdad científica como un conjunto de paradigmas provisionales, susceptibles de ser reevaluados y reemplazados por nuevos paradigmas”. Es por esto que ya no se habla de leyes universales sino de hipótesis útiles para incrementar el conocimiento. De allí la necesidad de facilitar oportunidades en donde los estudiantes aprendan de manera autónoma, y puedan reconocer las relaciones que existen entre los campos del conocimiento y del mundo que los rodea, adaptándose a situaciones nuevas.

presencia de un facilitador o mediador de procesos educativos. Es decir, un docente con capacidad de buscar, con rigor científico, estrategias creativas que generen y motiven el desarrollo del pensamiento-crítico-reflexivo-sistémico y que considere, al mismo tiempo, el desarrollo evolutivo del pensamiento de los estudiantes. Un mediador que suscite aprendizajes significativos a través de la movilización de estructuras de pensamiento que son patrones cognitivos que permiten el aprendizaje a través de la movilización de las operaciones intelectuales como: introyecciones, proyecciones, nominación, denominación, ejemplificación, codificación, decodificación, inducción, deducción, descifrar, argumentación, derivación, definición, supraordinación, infraordinación, exclusión, con lo cual el estudiante conceptualiza su realidad. Esto solo se logra con un enfoque encaminado hacia la enseñanza para la comprensión, el uso creativo de recursos de mediación pedagógica audio-verbo-icocinética (multimedia) y el desarrollo de valores.

Por lo tanto, el espacio curricular tiene por objeto construir conocimientos pero también generar actitudes hacia el medio, aspecto que se consigue mediante la vivencia y experiencia que se deriva de un contacto directo con su contexto cultural, determinándose así una adecuada intervención pedagógica.

Para ello, se precisa un docente que antes de guiar la enseñanza-aprendizaje, debe primero concebir la ciencia, y luego representarla como algo digerible y provocativo para sus estudiantes, lo cual favorecerá la interpretación del mundo que ellos hagan desde su íntima percepción, sin que esto signifique arbitrariedad ni pérdida del rigor científico.

Por lo expuesto anteriormente, considerar a la naturaleza como un marco privilegiado para la intervención educativa. En este marco, la Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica, en el área de Ciencias Naturales, establece un eje curricular integrador “Comprender las interrelaciones de la naturaleza y el ser humano” que involucre dos aspectos fundamentales:

conexiones y variedad de perspectivas desde la Biología, la Física, la Química, la Geología y la Astronomía, en un grado suficiente para apoyar el desarrollo de comprensiones profundas y la potenciación de destrezas innatas del individuo, y con ello, el desarrollo de las macrodestrezas propias de las Ciencias Naturales tales como: observar, recolectar datos, interpretar situaciones o fenómenos, establecer condiciones, argumentar y plantear soluciones.

Estas macrodestrezas son trabajadas dentro de las destrezas con criterios de desempeño, las cuales se evidencian en el nivel de complejidad y se profundizan en las precisiones para la enseñanza y el aprendizaje.

También se han establecido ejes del aprendizaje que tienden a ser interdisciplinarios, irradiantes, accesibles, centrales para el dominio de la disciplina y que se vinculen a las experiencias del estudiantado dentro del aula y fuera de ella. Estos ejes del aprendizaje se articulan con el eje curricular integrador del área y varían con el desarrollo de pensamiento de los educandos según su edad, sus intereses personales y la experiencia intelectual de cada uno de ellos. Por lo tanto, se tornan en elementos motivadores y, al mismo tiempo, se convierten en la columna vertebral que enlaza los contenidos, estimula la comprensión y propicia espacios para aprender a aprender.

El eje curricular integrador del área: “Comprender las interrelaciones del mundo natural y sus cambios” se ve plasmado de cuarto a décimo año de Educación General Básica, a través de los ejes del aprendizaje propios de cada año escolar, y en cuya redacción se ha tomado en cuenta los aspectos Ecología y Evolución explícitas en el eje curricular integrador. Así en orden de cuarto a décimo año de Educación General Básica los ejes del aprendizaje son:

- La localidad, expresión de relaciones naturales y sociales;

- Bioma Pastizal: el ecosistema expresa las interrelaciones bióticas y abióticas;
- Bioma Bosque: los biomas se interrelacionan y forman la biósfera;
- Bioma Desierto: la vida expresa complejidad e interrelaciones;
- Región Insular: la vida manifiesta organización e información;
- Regiones biogeográficas: la vida en la naturaleza es la expresión de un ciclo.

Estos ejes del aprendizaje, a su vez, articulan los bloques curriculares que agrupan los mínimos básicos de conocimientos secuenciados, gradados y asociados a las destrezas con criterios de desempeño, que en conjunto responden al eje curricular integrador.

El desarrollo de destrezas con criterios de desempeño para aprender a aprender, requiere de un giro en el proceso y la concepción de la evaluación, pues esta no debe ser concebida como un fin, sino como un espacio más para el aprendizaje y como un paso en el proceso educativo que permitirá a los actores directos (estudiante y docente) tomar decisiones, hacer correcciones y monitorear avances.

La evaluación debe ser continua, remediadora y procesual. Por esto, al iniciar esta parte del proceso educativo, es necesario que el profesorado se plantee preguntas tales como: ¿Qué deben saber, entender y ser capaces de hacer los estudiantes? ¿Hasta qué grado de complejidad? ¿Qué actitudes deben demostrar? Estas preguntas no solo llevarán a los docentes y estudiantes a contextualizar los objetivos planteados, sino también, a realizar una constante revisión y retroalimentación de los conocimientos y del nivel de dominio de las destrezas trabajadas.

De esta forma, la evaluación se torna recursiva, pues sus instrumentos se

Comunicación, volviéndose atractiva y eficiente tanto para el estudiantado como para el docente.

Perfil de salida del área.-

Se espera que al finalizar el décimo año de Educación Básica, los estudiantes sean capaces de:

- Integrar los conocimientos propios de las Ciencias Naturales relacionados con el conocimiento científico e interpretar a la naturaleza como un sistema integrado, dinámico y sistémico.
- Analizar y valorar el comportamiento de los ecosistemas en la perspectiva de las interrelaciones entre los factores bióticos y abióticos que mantienen la vida en el planeta, manifestando responsabilidad en la preservación y conservación del medio natural y social.
- Realizar cuestionamientos, formular hipótesis, aplicar teorías, reflexiones, análisis y síntesis demostrando la capacidad para comprender los procesos biológicos, químicos, físicos y geológicos que les permitan aproximarse al conocimiento científico natural.
- Dar sentido al mundo que los rodea a través de ideas y explicaciones conectadas entre sí, permitiéndoles aprender a aprender para convertir la información en conocimientos.

1.3.3.2.Métodos en el proceso de enseñanza aprendizaje.

El término método deriva de las raíces griegas: "meta"= hacia y "odos"= vía, camino.

Método entonces designaría el camino hacia algo, la manera de conducir el pensamiento a las acciones para alcanzar un fin.

Los métodos se clasifican en métodos lógicos o del conocimiento y en métodos pedagógicos.

Son métodos lógicos aquellos que permiten la obtención o producción del conocimiento: inductivo, deductivo, analítico y sintético. La inducción, la deducción, el análisis y la síntesis, son procesos del conocimiento que se complementan dentro del método didáctico. En la actualidad, dentro de la óptica constructivista, los procedimientos que utiliza el docente se identifican con el método didáctico y las técnicas metodológicas; mientras que a los procedimientos lógicos que utiliza el estudiante para lograr el aprendizaje como la observación, la división, la clasificación, entre otras, se les denomina estrategias de aprendizaje.

El método inductivo: Se denominan así, cuando lo que se estudia se presenta por medio de casos particulares, hasta llegar al principio general que lo rige.

El método deductivo: Consiste en inferir proposiciones particulares de premisas universales o más generales. El maestro presenta conceptos, principios, afirmaciones o definiciones de las cuales van siendo extraídas conclusiones y consecuencias. El maestro puede conducir a los estudiantes a conclusiones o a criticar aspectos particulares partiendo de principios generales.

El método analítico: Por medio del análisis se estudian los hechos y fenómenos separando sus elementos constitutivos para determinar su importancia, la relación entre ellos, cómo están organizados y cómo funcionan estos elementos.

El método sintético: Reúne las partes que se separaron en el análisis para llegar al todo.

trabajar con elementos para combinarlos de tal manera que constituyan un esquema o estructura que antes no estaba presente con claridad.

1.3.3.3.El método en las Ciencias Naturales

Varios autores concuerdan que el método inductivo es el mejor para enseñar las Ciencias Naturales dado que ofrece a los estudiantes los elementos que originan las generalizaciones y que los lleva a inducir la conclusión, en vez de suministrarla de antemano como en otros métodos.

1.3.3.4.Técnicas de las Ciencias Naturales

El objeto de estudio de las Ciencias Naturales en general es más concreto, más tangible con contacto directo del alumno con la naturaleza que éstas últimas. Por eso, requieren más atención, más capacidad de observación, pero exigen menos abstracción.

Recursos que pueden facilitar su estudio.-

- Efectuar trabajos en grupo. Hay que recordar que para no perderse y para obtener resultados válidos, es preciso fijar claramente los objetivos y las diferentes etapas del trabajo, acudiendo al profesor cuando sea necesario.
- Fomentar el contacto con la naturaleza a nivel individual y grupal. La observación sistemática y las experiencias ayudan a fundamentar, enriquecerá, reforzará, dará vida al estudio personal de las ciencias naturales. Por eso, conviene aprovechar no solamente la ocasión que nos ofrecen las salidas al campo y al bosque, sino también la que nos brindan los jardines botánicos, los parques públicos, los zoológicos, los pequeños huertos, etcétera.

• Aprender a utilizar correctamente instrumentos adecuados para que los datos

interpretación posterior de los datos será objetiva. Entre estos instrumentos pueden señalarse: las balanzas, los microscopios, los proyectores de diapositivas, etcétera.

- Realización de experimentos. Empezar por los que sean más sencillos, pero no por eso se debe dejar de seguir el esquema del método científico. Así se podrán sentar bien las bases para posteriores experimentos de mayor envergadura.
- Aprovechar todas aquellas ocasiones que brindan una oportunidad de conocer algún aspecto relacionado con la naturaleza (visitas a museos y exposiciones, conferencias, etc.), de presentar los trabajos (concursos de naturalistas, seminarios, trabajos propios de investigación, etc.).

1.3.3.5. La Etnociencia y las Ciencias Naturales

Las etnociencias de la naturaleza son disciplinas construidas sobre la base de la Antropología y la Biología, y particularmente de la Etnografía que abordó los estudios de las relaciones sociedad-medio ambiente, salud y medicina tradicional, cuerpo humano, tecnología, formas de producción, sistemas simbólicos y ritualidad, entre otros, sin que necesariamente se cuestionara, o se introdujera en la discusión el valor epistemológico de los sistemas de conocimiento no occidentales. Los primeros acercamientos los produjeron los naturalistas, mientras que los posteriores los han realizado los profesionales de la Antropología, la Biología y la Agronomía, entre otros, que estudian ya la manera en que se organiza el entorno según categoriza el mundo natural una cultura (Cfr. Barrau, 1971; Cardona, 1985; Leff, 1994). PÉREZ y ARGUETA, 2011 Saberes indígenas y dialogo intercultural

La gestación de las subdisciplinas ocurrió sobre la base de dos perspectivas metodológicas, consistente la primera en recortar objetos reales o “naturales” para convertirlos en objetos de trabajo dando lugar a la Etnozoología a

disciplinarios se les agrupo para dar origen a disciplinas más inclusivas, ya que las nuevas contienen a un mayor número de objetos reales que las previas, por ejemplo, después de gestadas la Etnobotánica y la Etnozoología, se les suma y hacen posible la conformación de la Etnobiología, y ésta junto con la Etnogeografía, la Etnoedafología y otras, posibilitan la emergencia de la Etnoecología (Cfr. Toledo, 1994). PÉREZ y ARGUETA, 2011 El ICSU, las ciencias, la pseudociencias y los conocimientos tradicionales

1.3.4 COSMOVISIÓN INDÍGENA

El historiador Alfredo López Austin (1990), puntualiza la cosmovisión como el conjunto estructurado de los diversos sistemas ideológicos con los que el grupo social, en un momento histórico, pretende aprehender el universo, engloba todos los sistemas, los ordena y los ubica.

La cosmovisión indígena, basada en una percepción religiosa de la naturaleza, concuerda con la necesidad de hacer un manejo ecológicamente correcto de los recursos. Con ello, la lucha ecológico-campesina pone juntas de nuevo a través de la práctica política las tres esferas de la realidad que la civilización dominante se ha empeñado siempre en separar: naturaleza, producción y cultura.

Se podría entenderse a la cosmovisión indígena como el conjunto de creencias, valores, costumbres, de los pueblos indígenas y su relación con su entorno

Desarrollo en la cosmovisión indígena.-

Para muchas culturas indígenas, el desarrollo es la búsqueda del equilibrio, de la armonía, y no simplemente la acumulación de bienes materiales. La definición occidental del desarrollo (desarrollo económico), no tiene sentido para la mayoría de los pueblos indígenas, porque la economía es solamente una dimensión del equilibrio que se busca.

Hay otras dimensiones, como la relación con los seres humanos y con la naturaleza, el conocimiento, la salud, que tienen la misma importancia en la vida que la dimensión económica. En kichwa no encontraríamos palabra para traducir “desarrollo” en el sentido occidental de la palabra. La traducción sería más bien “la realización de la vida plena”, el llamado “SumakKawsay”.

El SumakKawsay, que ya figura en las constituciones de Bolivia y Ecuador postula que: vivir bien no significa vivir con más dinero, o con más propiedades; significa vivir con lo que se necesita para una vida digna, con oportunidades, capacidad de opinar, crecer, proponer y aprender.

El SumakKawsay se alcanza buscando un equilibrio entre MUNAK (la dimensión espiritual) ATIY (la dimensión organizativa, política), RURAY (la dimensión económica), YACHAY (la dimensión del aprendizaje, del conocimiento).

El Allikáusai: Un concepto indígena de sustentabilidad y paradigma alternativo al Desarrollo.-

El rigor del Allikáusai se sustenta en el conocimiento, que es la condición básica para la gestión de las bases locales ecológicas y espirituales de sustento y resolución autónoma de las necesidades. Aquello supone el desarrollo de sistemas productivos coherentemente adaptados a las condiciones del entorno. Carlos Viteri Gualinga Revista Latinoamericana POLIS

El conocimiento transmitido a través de las generaciones, a tiempo de colocar a los individuos de una comunidad en una condición equitativa en cuanto a capacidad, destreza, identidad y cosmovisión, establece también valores imprescindibles para los procesos productivos y de resolución autónoma de necesidades, como la solidaridad y reciprocidad, lo cual es evidente por ejemplo en la Minga. Viteri Gualinga Revista Latinoamericana POLIS

Para tener claro la concepción ¿Qué son los conocimientos tradicionales? transcribimos "Protección a los Conocimientos Tradicionales", Lic. Rodrigo de la Cruz, Quito, 17 de julio de 2001, Asesor Técnico de la COICA, Coordinador del Subgrupo de Conocimientos Tradicionales del GNTB en el Ecuador y Experto participante en las reuniones oficiales del Panel de Expertos sobre Recursos Genéticos del Convenio sobre la Diversidad Biológica. 1

Qué son los conocimientos tradicionales ¹

Se denomina como Conocimientos Tradicionales a aquellos que poseen los pueblos indígenas, afroamericanos y comunidades locales transmitidos de generación en generación, habitualmente de manera oral y desarrollada al margen del sistema de educación formal. Es relevante su doble característica en el seno de las culturas indígenas, por un lado, por su antigüedad, y por otro lado, por su actualidad. Es decir que se tratan de conocimientos dinámicos que se encuentran en constante proceso de adaptación, basados en un cuerpo sólido de valores y bagajes míticos profundamente enraizados en la vida cotidiana de los pueblos indígenas. Los conocimientos tradicionales no son estáticos, sino al contrario, se encuentran en constante proceso de innovación y se adaptan a cambios dependiendo el medio en donde interactúan los pueblos indígenas.

Una definición más restringida de los conocimientos tradicionales se encuentra contenida en el literal j) del artículo 8 del Convenio sobre la Diversidad Biológica, CDB, que establece: "El término conocimientos tradicionales, se emplea en el sentido de conocimientos, innovaciones y prácticas de las comunidades indígenas y locales que entrañen estilos tradicionales de vida que interesan para la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica.

En cambio, el común de la gente y en particular las empresas farmacéuticas conciben como conocimientos tradicionales a aquellos conocimientos de los

especialmente con las plantas medicinales. En realidad este concepto abarca un abanico mucho más amplio de la realidad social y cultural de los pueblos indígenas y comunidades locales. Se refiere a todo el conjunto de saberes de un pueblo, dado su visión del mundo y su explicación sobre el orden de las cosas en el universo. En otras palabras, tal definición se equipara a la concepción de ciencia y bagaje cultural dentro de las culturas occidentales.

1.3.4.2 El pensamiento o filosofía intercultural

CARBAJALVidal(2009 pág.1, 2) dice que “El pensamiento o filosofía moderna y postmoderna ha negado siempre cualquier otra racionalidad distinta a la racionalidad occidental. Esta percepción de visión del mundo influye en el tipo de educación de las escuelas, colegios y universidades, en la forma y abordaje del conocimiento, cuando nuestro contexto geográfico, sociocultural y lingüístico es de una diversidad, y por ello nuestra visión de la realidad también debería ser diversa o diferente.”

Respecto al conocimiento occidental y al conocimiento andino CARBAJAL explicita que Pari, investigador y quechua hablante boliviano para explicar lo que es conocimiento, recurre a tres diccionarios quechuas:

- Yachay: 1. Tener habilidad para saber algo. Saber. 2. Tener conocimiento de algo. 3. Soler acostumbrar hacer algo. (Herrero y Sánchez de Lozada 1979)
- Yachay: Saber, sabiduría. (Anónimo 1905)
- Yachay: Saber, conocimiento, sabiduría. Penetración intelectual. Ciencia que uno posee. Ciencia demostrada. Aprendizaje, tiempo y ocupación a que uno se dedica con el fin de saber un arte u oficio. Habilidad, capacidad con que se da prueba de algo que se sabe. (Lira 1982)

Lo dice por CARBASALES la problemática de las nacionalidades indígenas porque evita que el saber el conocimiento y la sabiduría ancestral puedan convertirse en categoría de conocimientos científicos

Problemas teóricos del conocimiento ancestral.-

Es necesario entender los problemas del conocimiento ancestral para proponer adaptaciones curriculares como investigadores tomamos en cuenta lo que manifiesta Ramírez, Ángel en la Revista Yachaikuna, 1 de marzo del 2001

RAMÍREZ, A (2011 pág. 2) cita a REASCOS Nelson, del Curso de epistemología. PUCE. Junio del 2000. Quito-Ecuador. pág. 1. “Todos los pueblos y culturas, sin excepción, han tenido en el pasado lo tienen hoy, los conocimientos necesarios para subsistir y reproducirse. Todas las funciones humanas son posibles gracias al conocimiento que los humanos poseen. Desde esta perspectiva todos los conocimientos son útiles, legítimos, válidos, necesarios, con mucha frecuencia, verdaderos y, sobre todo, correlativos a las necesidades vitales. No existe, por lo tanto, ningún pueblo ignorante. Crear, recrear, producir, modificar y adaptarse a un ambiente lleva implícita la necesidad de conocer el funcionamiento de la Naturaleza, la constitución de los objetos, la organización social y el saber de sí mismo. El conocimiento surgió, por lo tanto, indisolublemente unido a la vida cotidiana y al trabajo.

RAMÍREZ, A (2011 pág. 3) realiza el siguiente análisis “Gracias a estos conocimientos, las culturas han subsistido y se han reproducido. Los conocimientos se encuentran diseminados en sus individuos, en sus seres culturales sociales. Estos conocimientos han sido transmitidos de generación en generación a través de la tradición oral y las prácticas cotidianas de la cultura”

Como indígenas compartimos lo expresado por Ramírez nuestros conocimientos se encuentran dispersados pero creemos que se hallan protegidos por la práctica

cotidiana de los que conformamos nuestra comunidad por la costumbre de los mayores de transmitir nuestra cosmovisión a las generaciones más jóvenes.

RAMÍREZ, A (2011 pág. 4) “La ciencia se ha desarrollado basada en un conjunto de conocimientos producidos a lo largo de varios siglos. Ante lo expuesto se nos presenta un primer problema desde la perspectiva de los pueblos indígenas. ¿Es posible crear ciencia a partir de los conocimientos de las culturas indígenas? La respuesta parecería evidente, sí. Sin embargo no es tan fácil responder que sí. Los conocimientos para que se transformen en ciencia, tienen que pasar por un proceso de construcción lógica y elaboración teórica”.

A lo explicitado por RAMÍREZ y contestando su pregunta estamos convencidos que a través de adaptaciones curriculares relacionando la cosmovisión indígena es posible crear ciencia, claro está para que se transforme en ciencia tiene que pasar por un proceso de construcción lógica y elaboración teórica pero si comenzamos a construir nuestro currículo para el proceso de enseñanza aprendizaje se aportara para cumplir con este objetivo.

RAMÍREZ, A (2011 pág. 3) “Las culturas indígenas tienen una gran cantidad de conocimientos. Estos conocimientos requieren ser elevados a la categoría de teorías científicas para establecerse como ciencia. Los conocimientos de las culturas indígenas son valiosos. Dichos conocimientos han construido confederaciones, naciones estado, civilizaciones, ahora bien: ¿Los conocimientos indígenas pueden convertirse en categoría de conocimientos científicos?”

Puesto que somos parte de comunidad indígena consideramos que todas las tecnologías y conocimientos ancestrales pueden convertirse en categoría de conocimientos científicos demostrando que el conjunto de habilidades y prácticas de los indígenas tienen verdadera justificación teórica.

Para elaborar una propuesta de adaptaciones tenemos que conocer la normativa legal y la programación de aula.

1.3.4.1. Adaptaciones curriculares y normativa legal

En la Ley Orgánica de Educación Intercultural en las obligaciones del estado respecto del derecho a la educación el diseño curricular considerará siempre la visión de un Estado plurinacional e intercultural así establece en el Artículo 5 literal g “Garantizar la aplicación obligatoria de un currículo nacional, tanto en las instituciones públicas, municipales, privadas y fiscomisionales, en sus diversos niveles: inicial, básico y bachillerato; y, modalidades: presencial, semipresencial y a distancia.”

“En relación a la diversidad cultural y lingüística, se aplicará en los idiomas oficiales de las diversas nacionalidades del Ecuador. El diseño curricular considerará siempre la visión de un Estado plurinacional e intercultural. El currículo se complementa de acuerdo a las especificidades culturales y peculiaridades propias de las diversas instituciones educativas que son parte del Sistema Nacional de Educación” Art. 5

En el Reglamento a la Ley Orgánica de Educación Intercultural al currículo se puede realizar adaptaciones así establece el Art. 10 “Adaptaciones curriculares. Los currículos nacionales pueden complementarse de acuerdo con las especificidades culturales y peculiaridades propias de las diversas instituciones educativas que son parte del Sistema Nacional de Educación, en función de las particularidades del territorio en el que operan.”

“Las instituciones educativas pueden realizar propuestas innovadoras y presentar proyectos tendientes al mejoramiento de la calidad de la educación, siempre que

aprobación del Consejo Académico del Circuito y la autoridad Zonal correspondiente.” Art. 10

En este contexto legal podemos realizar adaptaciones curriculares en la escuela Eudófila Arboleda de Chilla Pata Calera de la parroquia Cochapamba del cantón Saquisilí desde la cosmovisión de los pueblos indígenas.

1.3.4.2. Adaptaciones curriculares y programación de aula

Son adaptaciones del currículo las que se realizan desde la programación de aula, previa a una evaluación, y sirven de base para determinar los apoyos y recursos complementarios, así como las decisiones curriculares.

Son medidas extraordinarias que afectan a los elementos prescriptivos del currículo oficial ya que modifican objetivos generales de la etapa, contenidos básicos y nucleares de las diferentes áreas curriculares, y criterios de evaluación.

Las adaptaciones curriculares se consideran significativas cuando modifican los contenidos básicos de las diferentes áreas curriculares y afectan a los objetivos generales y a los respectivos criterios de evaluación de dichas áreas y, por tanto, al grado de consecución de las capacidades de la etapa correspondiente.

La adaptación curricular se desarrollará siempre partiendo de la programación establecida para el grupo al que pertenece el alumno o alumna. En ningún caso se trabajará directamente con contenidos curriculares correspondientes a otras etapas educativas.

Se entiende por adaptaciones curriculares individuales significativas globales de etapa aquellas por las que se eliminan o adaptan objetivos generales y contenidos que se consideran básicos y nucleares en las diferentes áreas curriculares y como consecuencia de ello se modifican sustancialmente los objetivos generales de etapa y los criterios de evaluación.

CAPITULO II

2. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1 BREVE CARACTERIZACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

En la década de los 70 un grupo de personas y miembros de la comunidad organizan una pequeña guardería infantil y un comedor para niños y niñas con aportes de los mismos comuneros.

Los servicios comunitarios iniciales tuvieron altos y bajos, pero un wawawasi (Centro Infantil) fue posteriormente concretizado de manera definitiva con el apoyo de algunos miembros de la comunidad.

Esta iniciativa fue difícil de concretizar ya que la Dirección de Educación Hispana de Cotopaxi negó la creación de un centro educativo Fiscal. Por esta razón y porque en la comunidad y con un sentido crítico de la realidad social, se hicieron los trámites necesarios para que el centro fuese reconocido dentro del Sistema Educativo Intercultural Bilingüe.

Actualmente funciona con el reconocimiento y autorización oficial de la Dirección Provincial de Educación Intercultural Bilingüe de Cotopaxi con el nombre de Eudófila Arboleda mediante Acuerdo Ministerial N° 21-53 del 11 de Julio 1991. El nombre es identificado como uno de los nombres que concuerdan con un atleta que llegó desde la ciudad de Latacunga hasta la Institución.

Desde 20 De Septiembre de 1999 viene prestando sus servicios educativos a los niños y niñas de la comunidad de Chilla Pata Calera y el trabajo aun para los Profesores y las Profesoras de la comunidad. Durante este período se ha

2.2.1. ENCUESTA A DOCENTES DE CIENCIAS NATURALES DE LAS ESCUELAS DE LA PARROQUIA COCHAPAMBA

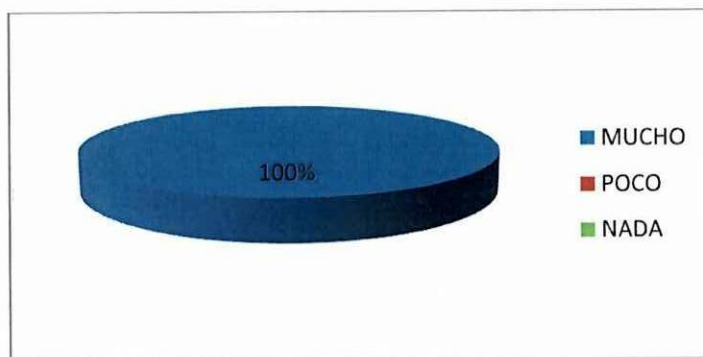
1. ¿Considera que es importante la aplicación de métodos y técnicas apropiadas en el proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales?

TABLA 2.1.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUCHO	12	100%
POCO	0	0%
NADA	0	0%
TOTAL	12	100%

FUENTE: ENCUESTA DOCENTES
ELABORADO POR: ASHCA REINALDO, AYALA JOSÉ

GRÁFICO 2.1



Análisis

El 100% de los docentes encuestados consideran que son importantes la aplicación de métodos y técnicas apropiadas en el proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales

Interpretación

La aplicación de métodos y técnicas son sustanciales en Ciencias Naturales para la adquisición de las destrezas en los estudiantes y deben estar planificadas en Plan

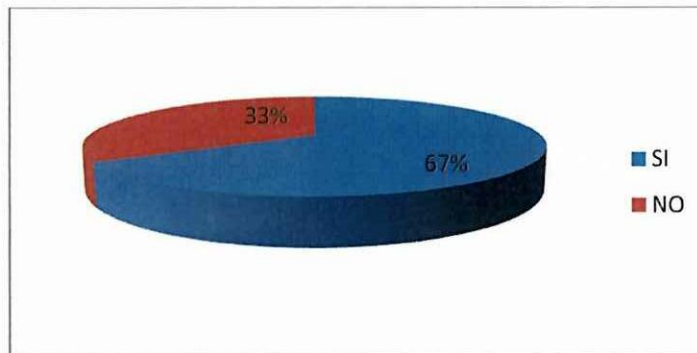
2. ¿Conoce cuáles son los métodos y técnicas que aplican en el estudio de las Ciencias Naturales?

TABLA 2.2.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	8	67%
NO	4	33%
TOTAL	12	100%

FUENTE: ENCUESTA DOCENTES
ELABORADO POR: ASHCA REINALDO, AYALA JOSÉ

GRÁFICO 2.2.



Análisis

Del 100% de encuestados el 67% manifiestan que si conocen cuáles son los métodos y técnicas que se aplican en el estudio de las Ciencias Naturales y el 33% expresan que no.

Interpretación

En base a los resultados obtenidos se puede interpretar que la mayoría conocen métodos y técnicas facilitando que se pueda elaborar las adaptaciones curriculares en la escuela Eudófila Arboleda.

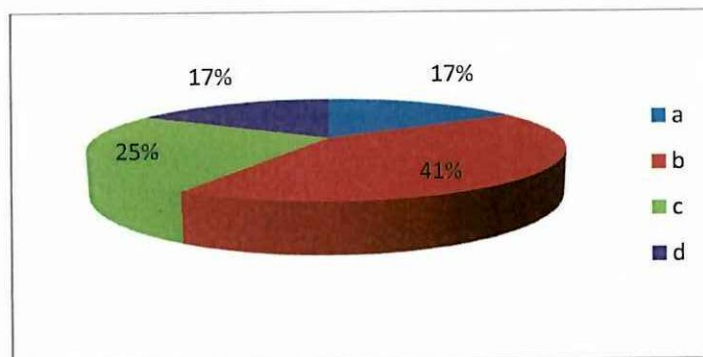
5. ¿Cuál de los métodos aplica con mayor frecuencia en el tratamiento de Ciencias Naturales?

TABLA 2.3.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a. Inducción	2	17%
b. Deducción	5	41%
c. Analítico	3	25%
d. Sintético	2	17%
TOTAL	12	100%

FUENTE: ENCUESTA DOCENTES
ELABORADO POR: ASHCA REINALDO, AYALA JOSÉ

GRÁFICO 2.3.



Análisis

Cinco docentes (41%) contestan que utilizan el método de deducción; tres (25%) el analítico; dos (17%) el de inducción y dos (17%) sintético.

Interpretación

En base a los resultados obtenidos se interpreta que el método más utilizado por docentes es la deducción; el profesor indica las partes y analiza lo general

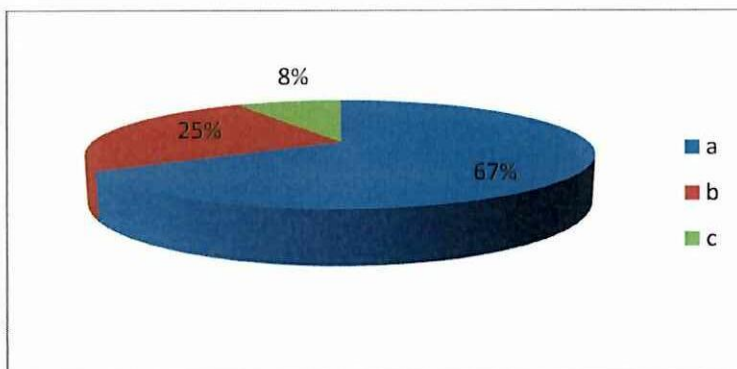
de Ciencias Naturales?

TABLA 2.4.

ALTERNATIVAS	Frecuencia	Porcentaje
a. Trabajos en grupo.	8	67%
b. Contacto con la naturaleza.	3	25%
c. Realización de experimentos.	1	8%
TOTAL	12	100%

FUENTE: ENCUESTA DOCENTES
ELABORADO POR: ASHCA REINALDO, AYALA JOSÉ

GRÁFICO 2.4.



Análisis

Del 100% de los docentes encuestados el 67% manifiestan que aplican la técnica de trabajo en grupo; el 25% aplican la técnica de contacto con la naturaleza y el 8% la técnica de realización de experimentos.

Interpretación

Tomando en cuenta el porcentaje más alto de resultados en el tratamiento de Ciencias Naturales los docentes aplican la técnica de trabajo sin embargo para poder

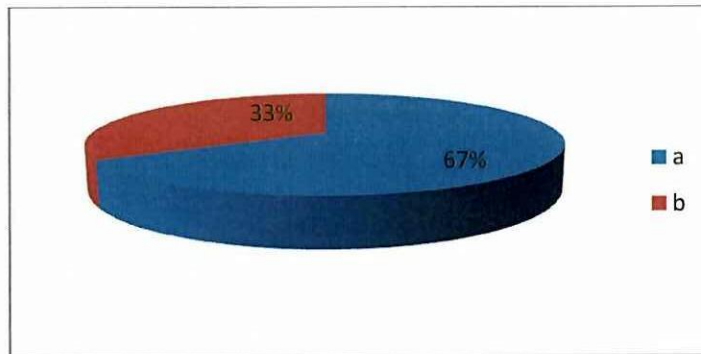
5. ¿De las siguientes afirmaciones marque cuál de estas corresponde a la cosmovisión indígena?

TABLA 2.5.

ALTERNATIVAS	Frecuencia	%
a.-Conjunto de creencias, valores, costumbres, de los pueblos indígenas y su relación con su entorno	8	67%
b.-Conjunto estructurado de los diversos sistemas ideológicos con los que el grupo social, en un momento histórico, pretende aprehender el universo	4	33%
TOTAL	12	100%

FUENTE: ENCUESTA DOCENTES
ELABORADO POR: ASHCA REINALDO; AYALA JOSÉ

GRÁFICO 2.5.



Análisis

El 67 % de docentes dan una respuesta correcta sobre cosmovisión indígena el 37% no responde correctamente

Interpretación

Con la referencia de los resultados obtenidos interpretamos que la mayoría de docentes conocen sobre la cosmovisión indígena por lo que se posibilita la

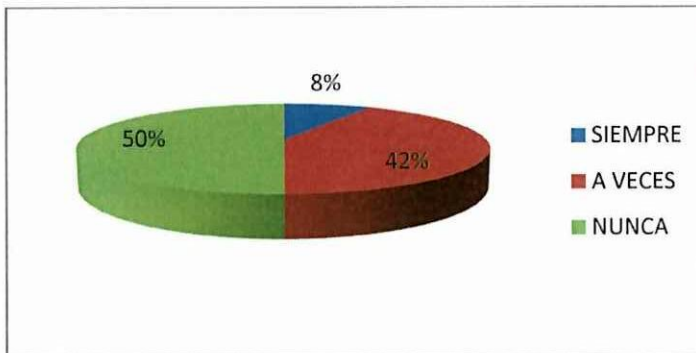
6. ¿Aplica métodos y técnicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje relacionando con la cosmovisión indígena?

TABLA 2.6.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	1	8%
A VECES	5	42%
NUNCA	6	50%
TOTAL	12	100%

FUENTE: ENCUESTA DOCENTES
ELABORADO POR: ASHCA REINALDO, AYALA JOSÉ

GRÁFICO 2.6.



Análisis

El 50% de docentes nunca utilizan métodos y técnicas relacionadas con la cosmovisión indígena el 42% a veces utilizan y apenas el 8 % siempre utilizan.

Interpretación

Al preguntarles porque no utilizan métodos y técnicas relacionadas con la cosmovisión indígena manifiestan que en las escuelas Bilingües e Hispanas se manejan lineamientos curriculares y textos escolares de Ciencias Naturales del Ministerio de Educación que no contemplan la Etnociencia razón por lo que es

y técnicas relacionadas con la cosmovisión indígena aportaría al Buen Vivir?

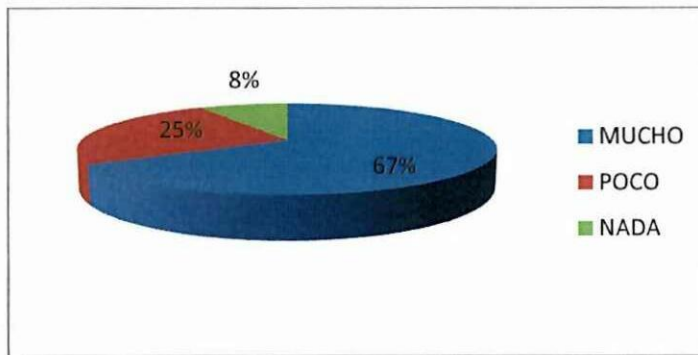
TABLA 2.7.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUCHO	8	67%
POCO	3	25%
NADA	1	8%
TOTAL	12	100%

FUENTE: ENCUESTA DOCENTES

ELABORADO POR: ASHCA SALAZAR JOSÉ REINALDO, AYALA TUL JOSÉ FRANCISCO

GRÁFICO 2.7.



Análisis

El 67% de docentes considera que la aplicación de métodos y técnicas relacionadas con la cosmovisión indígena aportaran mucho con el buen vivir, el 25% poco y 8% nada

Interpretación

Con los resultados evidenciados podemos considerar que la aplicación de métodos y técnicas relacionadas con la cosmovisión indígena aportaran mucho con el Buen Vivir, al preguntarles porque manifiestan que estar al tanto de los conocimientos

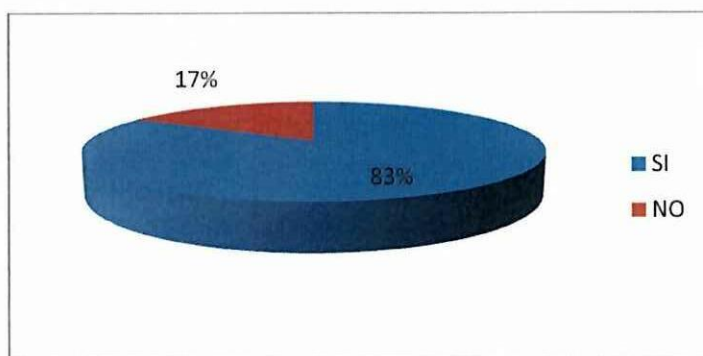
6. ¿Desearía que se incorporen estrategias metodológicas relacionadas con la cosmovisión indígena para el proceso de enseñanza aprendizaje del área de Ciencias Naturales?

TABLA 2.8.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	10	83%
NO	2	17%
TOTAL	12	100%

FUENTE: ENCUESTA DOCENTES
ELABORADO POR: ASHCA REINALDO; AYALA JOSÉ

GRÁFICO 2.8.



Análisis

El 83% de docentes desearía que se incorporen estrategias metodológicas relacionadas con la cosmovisión indígena el 17 % que no.

Interpretación

Resultados que favorecen a la incorporación de estrategias metodológicas, en la escuela Eudófila Arboleda, relacionadas con la cosmovisión indígena, puesto que esta es la temática de la propuesta del presente trabajo investigativo.

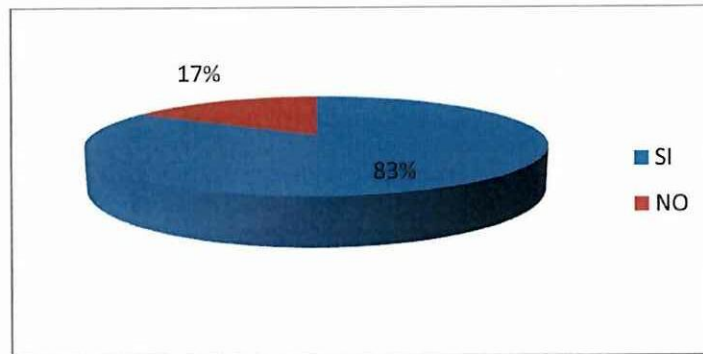
9. ¿Estaría dispuesto(a) a aplicar estrategias metodológicas desde la cosmovisión indígena con sus niñas y niños?

TABLA 2.9.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	10	83%
NO	2	17%
TOTAL	12	100%

FUENTE: ENCUESTA DOCENTES
ELABORADO POR: ASHCA REINALDO, AYALA JOSÉ

GRÁFICO 2.9.



Análisis

El 83% de docentes están dispuestos(a) aplicar estrategias metodológicas relacionadas con la cosmovisión indígena, el 17% no están dispuestos.

Interpretación

Según resultados los docentes están dispuestos(a) aplicar estrategias metodológicas relacionadas con la cosmovisión indígena, por lo que la propuesta de la presente investigación es posible aplicar en la escuela Eudófila Arboleda.

LAS ESCUELAS DE LA PARROQUIA COCHAPAMBA

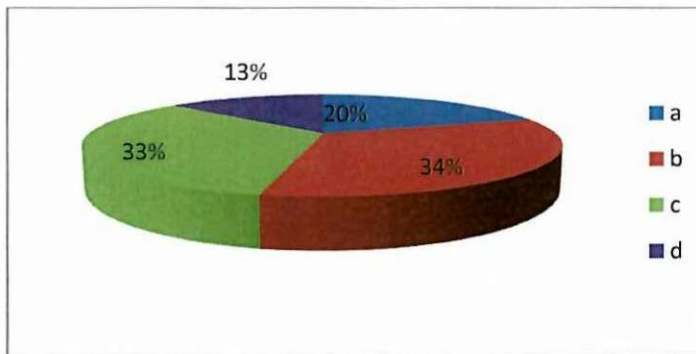
1. ¿Cuál de los métodos señalados aplica con mayor frecuencia tu profesor cuando enseña Ciencias Naturales?

TABLA 2.10.

ALTERNATIVAS	Frecuencia	%
a.-El profesor te indica el concepto y tú analizas las partes	12	20%
b.-El profesor te indica las partes y analizas lo general	20	34%
c.-El profesor realiza análisis	20	33%
d.- El profesor realiza síntesis	8	13%
TOTAL	60	100%

FUENTE: ENCUESTA DOCENTES
ELABORADO POR: ASHCA REINALDO; AYALA JOSÉ

GRÁFICO 2.10.



Análisis

El 20% de los estudiantes contestan que los docentes utilizan el método de inducción, el 34% el método de deducción, el 33% el análisis y el 13% la síntesis.

Interpretación

En base a los resultados obtenidos con los estudiantes el método más utilizado es la deducción corroborando con lo manifestado por los docentes. Considerando que el tratamiento de Ciencias Naturales es inductivo los docentes deben utilizar este

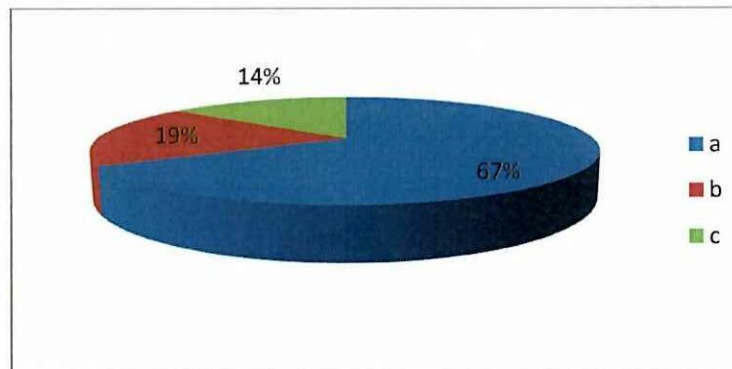
2. ¿Cuál de las técnicas señaladas aplica con mayor frecuencia tu profesor cuando enseña Ciencias Naturales?

TABLA 2.11.

ALTERNATIVAS	Frecuencia	Porcentaje
a.-El profesor organiza grupos de trabajo.	47	67%
b.-El profesor explica utilizando a la naturaleza como material didáctico	13	19%
c. Realizas experimentos en clases	10	14%
TOTAL	60	100%

FUENTE: ENCUESTA ESTUDIANTES
ELABORADO POR: ASHCA REINALDO, AYALA JOSÉ

GRÁFICO 2.11.



Análisis

Del 100% de estudiantes encuestados el 67% aplican la técnica de trabajos en grupo; el 19% aplican la técnica de contacto con la naturaleza y el 14% la técnica de realización de experimentos.

Interpretación

El resultado es propicio porque confirma lo manifestado por los docentes que en el tratamiento de Ciencias Naturales se aplica la técnica de trabajo es propicio que en

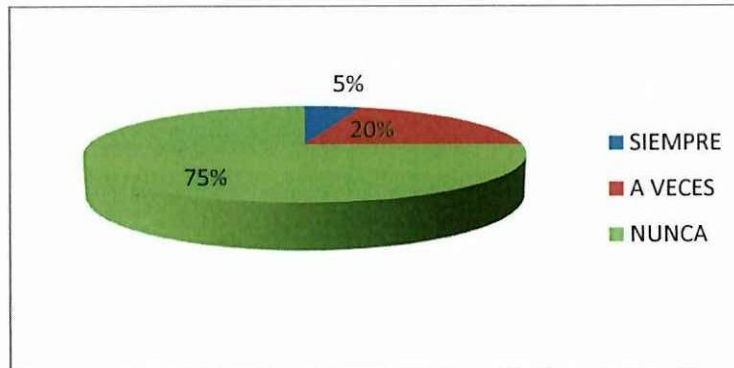
5. ¿El docente al enseñar aplica métodos y técnicas relacionados los conocimientos (cosmovisión) de tus padres?

TABLA 2.12.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	3	5%
A VECES	12	20%
NUNCA	45	75%
TOTAL	60	100%

FUENTE: ENCUESTA ESTUDIANTES
ELABORADO POR: ASHCA REINALDO; AYALA JOSÉ

GRÁFICO 2.12.



Análisis

75% de los estudiantes contestan que los docentes nunca utilizan métodos y técnicas relacionadas con la cosmovisión indígena el 20% que a veces y el 5% que siempre

Interpretación

Los estudiantes corroboran lo manifestado por los docentes que en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales nunca utilizan métodos y técnicas relacionadas con la cosmovisión indígena se ratifica la necesidad de

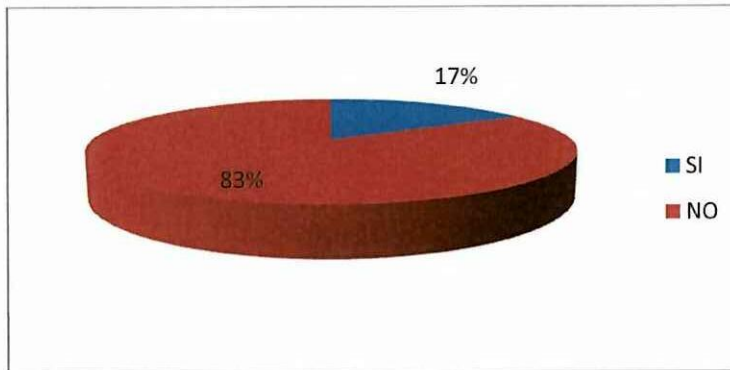
7. ¿Consideras que tus profesores deben enseñarte conocimientos (cosmovisión) de tus padres en la asignatura de Ciencias Naturales y así lograrás vivir mejor?

TABLA 2.13.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	10	83%
NO	50	17%
TOTAL	60	100%

FUENTE: ENCUESTA ESTUDIANTES
ELABORADO POR: ASHCA REINALDO, AYALA JOSÉ

GRÁFICO 2.13.



Análisis

El 83% de los estudiantes considera que la aplicación de métodos y técnicas aporta con el Buen Vivir el 17% que no.

Interpretación

Los estudiantes, sobre la aplicación de métodos y técnicas desde la cosmovisión indígena considera que aporta con el Buen Vivir confirmando lo manifestado por los docentes y ratificando la necesidad de las adaptaciones curriculares en la

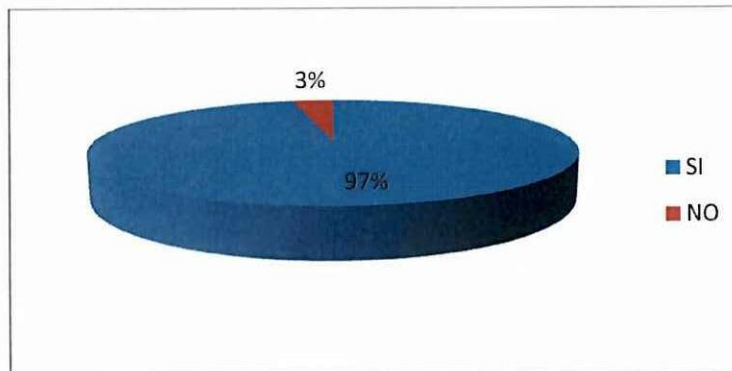
5. ¿Desearías que se incorporen en tus aprendizajes los conocimientos (cosmovisión) de tus padres en la asignatura de Ciencias Naturales?

TABLA 2.14.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	58	97%
NO	2	3%
TOTAL	60	100%

FUENTE: ENCUESTA ESTUDIANTES
ELABORADO POR: ASHCA REINALDO; AYALA JOSÉ

GRÁFICO 2.14.



Análisis

El 97% contestan que si desearían que los docentes apliquen estrategias metodológicas relacionadas con la cosmovisión indígena el 3% no

Interpretación

Según resultados la mayoría de los estudiantes desearían que los docentes apliquen estrategias metodológicas relacionadas con la cosmovisión indígena coinciden con los docentes que están dispuestos(a) por lo que es posible realizar adaptaciones curriculares en la escuela Eudófila Arboleda.

- Los docentes consideran que es importante la aplicación de métodos y técnicas apropiadas en el proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales facilitando la elaboración de las adaptaciones curriculares en la escuela Eudófila Arboleda.
- Con la referencia de los resultados obtenidos el método más utilizado es la deducción y la técnica el trabajo en grupo en el tratamiento de Ciencias Naturales.
- Los docentes conocen sobre cosmovisión indígena pero no todos aplican métodos y técnicas desde esta cosmovisión en el tratamiento de las Ciencias Naturales.
- Con los resultados evidenciados los docentes y estudiantes considera que la aplicación de métodos y técnicas relacionadas con la cosmovisión indígena aportaran mucho con el Buen Vivir, por lo desearían que se incorporen estrategias metodológicas.
- Según resultados los docentes están dispuesto(a) y los estudiantes desean que se apliquen estrategias y metodológicas relacionando la cosmovisión indígena.

2.4 RECOMENDACIONES

- Efectuar charlas pedagógicas a todos los docentes para extender los conocimientos en métodos y técnicas apropiadas en el proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales.
- Incorporar el método inductivo y la técnica de contacto con la naturaleza en los planes de aula en Ciencias Naturales en séptimos años de la escuela Eudófila Arboleda de Chilla Pata Calera de la parroquia Cochapamba.
- Elaborar estrategias metodológicas, desde la cosmovisión indígena en séptimo año de la escuela Eudófila Arboleda en el tratamiento de las Ciencias Naturales.
- Realizar adaptaciones curriculares en el área de Ciencias Naturales desde la cosmovisión de los pueblos indígenas en el séptimo año de Educación General Básica en la escuela Eudófila Arboleda de Chilla Pata Calera de la parroquia Cochapamba como aporte al el Buen Vivir.

CAPÍTULO III

3. DISEÑO DE PROPUESTA

3.1. DATOS INFORMATIVOS

3.1.1. Tema: “Adaptaciones curriculares en enseñanza de las Ciencias Naturales para estudiantes de séptimo año de Educación General Básica en la escuela Eudófila Arboleda desde la cosmovisión de los pueblos indígenas”

3.1.2. Lugar: Chilla Pata Calera de la parroquia Cochapamba del cantón Saquisilí

3.1.3. Responsables: José Reinaldo Ashca Salazar; José Francisco Ayala Tul

3.1.4. Beneficiarios: Escuela Eudófila Arboleda y niños de séptimo año

3.1.5. Fecha de ejecución: marzo del 2014

3.2. JUSTIFICACIÓN

En la Escuela Eudófila Arboleda de Chilla Pata Calera de la parroquia Cochapamba del cantón Saquisilí es posible Adaptaciones curriculares en enseñanza de las Ciencias Naturales en estudiantes de séptimo año de educación general básica desde la cosmovisión de los pueblos indígenas se justifica porque su población mayoritariamente pertenece a este colectivo.

Luego de tabular los resultados de las encuestas la aplicación de los métodos y técnicas en el tratamiento de las Ciencias Naturales no están enmarcados en la cosmovisión de los pueblos indígenas por lo que es necesario realizar adaptaciones curriculares en el área de Ciencias Naturales desde la cosmovisión de los pueblos indígenas para la contribución al “SumakKawsay” o (Buen Vivir)

3.3. OBJETIVOS

3.3.1. OBJETIVO GENERAL.

- Analizar el currículo de la Educación General Básica de los séptimos años en la asignatura de Ciencias Naturales para incorporar contenidos curriculares desde la cosmovisión de los pueblos indígenas para la contribución al “SumakKawsay” (Buen Vivir) en la escuela Eudófila Arboleda.

3.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Estudiar los currículos de Ciencias Naturales de los séptimos años de Educación General Básica enmarcados desde la cosmovisión de los pueblos indígenas.
- Realizar adaptaciones curriculares en el área de Ciencias Naturales desde la cosmovisión de los pueblos indígenas para la contribución al “SumakKawsay” o (Buen Vivir)

3.4. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

La propuesta se elaboró con análisis de los lineamientos curriculares del Ministerio de Educación de Ciencias Naturales de los séptimos años de Educación General Básica .con la participación de los profesores y estudiantes de séptimo año de Educación Básica de la Escuela Eudófila Arboleda de Chilla Pata Calera de la parroquia Cochapamba del cantón Saquisilí con relación lacosmovisión indígena para aplicar métodos y técnicas en el tratamiento de las Ciencias Naturalescomo aporte al Buen Vivir.

PLAN OPERATIVO DE LA PROPUESTA

A	OBJETIVO	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS
f	Analizar del Perfil de salida de Educación Básica y del área de Ciencias Naturales	Perfil de salida del área de Ciencias Naturales	Examinar el perfil de salida Determinar si se enmarca desde la cosmovisión indígena	Lineamientos curriculares del Ministerio de Educación en la parte pertinente del perfil de salida
f	Analizar del eje curricular integrador del área de Ciencias Naturales	"Comprender las interrelaciones del mundo natural y sus cambios"	Examinar el eje curricular integrador Determinar si se enmarca desde la cosmovisión indígena	Lineamientos curriculares del Ministerio de Educación en la parte pertinente de del eje curricular integrador del área de Ciencias Naturales.
f.	Analizar de los ejes del aprendizaje propios de cada año escolar,	<p>los ejes del aprendizaje de cuarto a decimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La localidad, expresión de relaciones naturales y sociales; • Ecosistemas acuático y terrestre: los individuos interactúan con el medio y conforman la comunidad biológica; • Bioma Pastizal: el ecosistema expresa las interrelaciones bióticas y abióticas; • Bioma Bosque: los biomas se interrelacionan y forman la biósfera; • Bioma Desierto: la vida expresa complejidad e interrelaciones; • Región Insular: la vida manifiesta organización e información; • Regiones biogeográficas: la vida en la naturaleza es la expresión de un ciclo. 	Examinar los ejes del aprendizaje de cuarto a decimo Determinar si se enmarca desde la cosmovisión indígena	Lineamientos curriculares del Ministerio de Educación en la parte pertinente de del ejes de aprendizaje del área de Ciencias Naturales
4	Elaborar estrategias curriculares desde la cosmovisión indígena.	Adaptaciones curriculares normativa legal	Elaboración de la propuesta curricular.	Adaptaciones al texto

En base al diseño curricular propuesto por el Ministerio de Educación se realiza adaptaciones curriculares analizando el perfil de salida, el perfil del área de Ciencias Naturales, Bloques curriculares, eje curricular integrador del área y los ejes del aprendizaje.

Perfil de Salida de Educación Básica

En el documento “Actualización y Fortalecimiento Curricular de Educación General Básica, Ciencias Naturales, séptimos años, 2010” obtenido en la página web del Ministerio de Educación textualmente expone:

Los jóvenes que concluyen los estudios de Educación Básica serán ciudadanos capaces de:

- Convivir y participar activamente en una sociedad intercultural y plurinacional.
- Sentirse orgullosos de ser ecuatorianos, valorar la identidad cultural nacional, los símbolos y valores que caracterizan a la sociedad ecuatoriana.
- Disfrutar de la lectura y leer de una manera crítica y creativa.
- Demostrar un pensamiento lógico, crítico y creativo en el análisis y resolución eficaz de problemas de la realidad cotidiana.
- Valorar y proteger la salud humana en sus aspectos físicos, psicológicos y sexuales.
- Preservar la naturaleza y contribuir a su cuidado y conservación.

- Solucionar problemas de la vida cotidiana a partir de la aplicación de lo comprendido en las disciplinas del currículo.
- Producir textos que reflejen su comprensión del Ecuador y el mundo contemporáneo a través de su conocimiento de las disciplinas del currículo.
- Aplicar las tecnologías de la información y la comunicación en la solución de problemas prácticos en la investigación, en el ejercicio de actividades académicas, etc.
- Interpretar y aplicar a un nivel básico un idioma extranjero en situaciones comunes de comunicación.
- Hacer buen uso del tiempo libre en actividades culturales, deportivas artísticas y recreativas que los lleven a relacionarse con los demás y su entorno, como seres humanos responsables, solidarios y proactivos.
- Demostrar sensibilidad y comprensión de obras artísticas de diferentes estilos y técnicas, potenciando el gusto estético.

Análisis

Realizaremos el análisis desde el contexto de la educación de los pueblos indígenas que se enmarca el conocimiento milenario de nuestros ancestros y las investigaciones del conocimiento universal. Con la finalidad de tener una correlación armónica y equilibrada en el análisis se realizara cambios en los perfiles a partir de los cuatro elementos cósmicos de la vida MUNAK (la dimensión espiritual) ATIY (la dimensión organizativa, política), RURAY (la dimensión económica), YACHAY (la dimensión del aprendizaje, del conocimiento).

Esta convivencia debe ser fortalecida desde la vivencia de las nacionalidades y pueblos ancestrales del Ecuador.

- Sentirse orgullosos de ser ecuatorianos, valorar la identidad cultural nacional, los símbolos y valores que caracterizan a la sociedad ecuatoriana.

Identificándose como persona orgullosa de pertenecer a un pueblo y una nacionalidad ecuatoriana con la práctica de derechos y obligaciones como ciudadanos y ciudadanas

- Disfrutar de la lectura y leer de una manera crítica y creativa.

Utilizando la lengua materna (kichwa) como un medio de participación democrática para rescatar, valorar y respetar la diversidad cultural y lingüística.

- Demostrar un pensamiento lógico, crítico y creativo en el análisis y resolución eficaz de problemas de la realidad cotidiana.

Capaces de investigar los saberes de los pueblos y nacionalidades del Ecuador para resolución eficaz de problemas de la realidad cotidiana.

- Valorar y proteger la salud humana en sus aspectos físicos, psicológicos y sexuales.

Los pueblos indígenas del Ecuador consideramos a la salud como un estado de equilibrio del individuo con su medio ambiente y con el mundo ancestral y de los espíritus. La enfermedad surge cuando se rompe este equilibrio En este contexto el uso de plantas medicinales, el rol de las parteras, curanderos y sacerdotes son parte integrales de la medicina tradicional indígena

- Preservar la naturaleza y contribuir a su cuidado y conservación.

Para preservar la naturaleza y contribuir a su cuidado y conservación es necesario comprender la existencia de la pachakamakde sus elementos cósmicos y seres que en ella coexisten y de esta manera adentrar al saber cultural y conocimiento universal.

- Solucionar problemas de la vida cotidiana a partir de la aplicación de lo comprendido en las disciplinas del currículo.

Es inevitable solucionar problemas de la vida cotidiana a través de los saberes culturales y conocimiento universal sobre los cuatro elementos cósmicos de la vida MUNAK (la dimensión espiritual) ATIY (la dimensión organizativa, política), RURAY (la dimensión económica), YACHAY (la dimensión del aprendizaje, del conocimiento) y seres que lo integran, realizando acciones prácticas para llegar al Sumak Kawsay.

- Producir textos que reflejen su comprensión del Ecuador y el mundo contemporáneo a través de su conocimiento de las disciplinas del currículo.

Para producir textos es necesario elaborar proyectos de investigación participativa con la finalidad de comprender la existencia de la pachakamak, sus elementos cósmicos y seres que en ella coexisten y de esta manera adentrar al saber cultural y conocimiento universal y plantear propuestas de solución a problemas a cerca de los procesos de cambio que ocurre en la pachakamak.

- Aplicar las tecnologías de la información y la comunicación en la solución de problemas prácticos en la investigación, en el ejercicio de actividades académicas, etc.

Es necesario aplicar las tecnologías de la información con la finalidad de despejar dudas y cuestionamientos a cerca de los procesos de cambio que ocurre en la pachakamak y plantear propuestas de solución a los problemas.

- Interpretar y aplicar a un nivel básico un idioma extranjero en situaciones comunes de comunicación.

Al implementar y aplicar un idioma extranjero ajenos a las comunidades indígenas, que se han intensificado en los últimos años, han generado procesos de aculturación que en definitiva conllevan, entre otras consecuencias, a una pérdida de identidad por parte de hombres y mujeres indígenas. Además provocan una disminución individual y colectiva, y el desprecio y abandono de su lengua, costumbres y conocimientos ancestrales que finalmente producen la quiebra de sus estructuras sociales, económicas y políticas.

El uso de las lenguas indígenas en la escuela, enriquecen la educación de los educandos indígenas y contribuyen al mejor rendimiento escolar de los mismos.

Propuesta adaptaciones curriculares

Al finalizar el séptimo nivel de educación básica los niños y niñas para valorar los saberes culturales y conocimientos universales sobre los cuatro elementos cósmicos de la vida MUNAK (la dimensión espiritual) ATIY (la dimensión organizativa, política), RURAY (la dimensión económica), YACHAY (la dimensión del aprendizaje, del conocimiento) y seres que lo integran realizando acciones y prácticas para llegar al Sumak Kawsay; serán capaces de:

- Elaborar proyectos de investigación participativa con la finalidad de comprender la existencia de la pachakamak, sus elementos cósmicos y seres que en ella coexisten y de esta manera adentrar al saber cultural y conocimiento universal

- Aplicar las tecnologías de la información e investigaciones participativas con la finalidad de despejar dudas y cuestionamientos a cerca de los procesos de cambio que ocurre en la pachakamak y plantear propuestas de solución a los problemas.
- Apreciar la dinámica integrando los saberes propios de la Etnociencia y la ciencia occidental moderna para formular los fenómenos de la naturaleza y sus deidades como un sistema generador de vida, integro, dinámico, global y sus cambios en base a ideas y explicaciones conectadas entre sí, para permitirles convertir la información en saberes y conocimientos.
- Comprender los aspectos básicos del funcionamiento de su cuerpo través de la valoración de equilibrio del individuo con su medio ambiente y con el mundo ancestral y de los espíritus.

Perfil del Área de Ciencias Naturales

En el documento “Actualización y Fortalecimiento Curricular de Educación General Básica, Ciencias Naturales, séptimos años, 2010” obtenido en la página web del Ministerio de Educación textualmente expone:

Se espera que al finalizar el séptimo año de Educación Básica, los estudiantes sean capaces de:

- Integrar los conocimientos propios de las Ciencias Naturales relacionados con el conocimiento científico e interpretar a la naturaleza como un sistema integrado, dinámico y sistémico.
- Analizar y valorar el comportamiento de los ecosistemas en la perspectiva de las interrelaciones entre los factores bióticos y abióticos que mantienen la vida en el planeta, manifestando responsabilidad en la preservación y conservación

- Realizar cuestionamientos, formular hipótesis, aplicar teorías, reflexiones, análisis y síntesis demostrando la capacidad para comprender los procesos biológicos, químicos, físicos y geológicos que les permitan aproximarse al conocimiento científico natural.
- Dar sentido al mundo que los rodea a través de ideas y explicaciones conectadas entre sí, permitiéndoles aprender a aprender para convertir la información en conocimientos.

Análisis

En el perfil de salida de área de Ciencias Naturales propuesta por del Ministerio de Educación no se toma en cuenta la adecuación y contextualización cultural, con la finalidad de fortalecer acciones de protección, recuperación y mantenimiento de los recursos naturales para la supervivencia de los seres que lo integran.

El contexto de la cosmovisión indígena se enmarca en el conocimiento milenario de nuestros ancestros y las investigaciones del conocimiento universal con la finalidad de tener una correlación armónica y equilibrada de los cuatro elementos cósmicos de la vida y los seres que interactúan dentro de la pachakamak.

Es necesario desarrollar la conciencia sobre el valor vivificador de la naturaleza del ser humano como ser racional dentro de este gran cosmos para que sea consciente de convivir en interrelación con los demás seres que la integran, ya que preservando la vida podremos llegar al Sumak Kawsay.

Si conjugamos la teoría y la práctica en el tratamiento de los contenidos planteados, mejorará las condiciones desfavorables que atravesamos en la comunidad educativa. Este proceso se basa en los saberes culturales articulados con los saberes universales de la ciencia moderna.

El futuro de la madre naturaleza depende de nuestras acciones presentes y la forma de educación a las nuevas generaciones; concepción con la cual se busca hacer una educación consciente y crítica frente a la misma que cada día se va deteriorando, así mismo reducir la migración de los habitantes a las grandes ciudades y fuera del país y de esta manera contribuir a mantener la identidad cultural de los pueblos y mejorar la calidad de vida.

Propuestas para las adaptaciones curriculares

Al finalizar el séptimo nivel de educación básica los niños y niñas serán capaces de:

- Considerar los fenómenos endógenos de la tierra a través de la indagación y conocimientos obtenidos en el aula y fuera de ella con el propósito de evitar desastres.
- Apreciar la existencia del líquido vital en la naturaleza mediante la observación de fuentes, vertientes y a través de pequeños experimentos que permitan comprender la importancia del agua para los seres vivos y la naturaleza.
- Comprender los fenómenos naturales que influyen sobre el clima a través de la observación directa, información bibliográfica y experimentos, con la finalidad de evitar desastres en la madre naturaleza
- Concienciar el uso razonable de especies animales y vegetales, a través de explicaciones y lectura de textos que permitan comprender las consecuencias de la desaparición o extinción de las especies.
- Comprender los aspectos básicos del funcionamiento del cuerpo para cuidarse con alimentación, higiene, salud y ejercicios través de la valoración de equilibrio del individuo con su medio ambiente y con el mundo ancestral y de los espíritus

Eje curricular integrador del área de Ciencias Naturales

En el documento “Actualización y Fortalecimiento Curricular de Educación General Básica, Ciencias Naturales, séptimos años, 2010” obtenido en la página web del Ministerio de Educación textualmente expone:

Eje integrador: “Comprender las interrelaciones del mundo natural y sus cambios”

Análisis

Debemos considerar a los cambios y a interrelaciones del mundo natural desde las cuatro dimensiones del cosmos de los pueblos indígenas

Propuesta adaptaciones curriculares

“Comprender las interrelaciones del mundo natural y sus cambios desde las cuatro dimensiones del cosmos de los pueblos indígenas”

Ejes del Aprendizaje propios de cada año escolar

En el documento obtenido en la página web del Ministerio de Educación, Actualización y Fortalecimiento Curricular de Educación General Básica, Ciencias Naturales, séptimos años, 2010 textualmente expone:

Los ejes del aprendizaje de cuarto a decimo son:

- La localidad, expresión de relaciones naturales y sociales;
- Ecosistemas acuático y terrestre: los individuos interactúan con el medio y conforman la comunidad biológica;
- Bioma Pastizal: el ecosistema expresa las interrelaciones bióticas y abióticas;

- Bioma Bosque: los biomas se interrelacionan y forman la biosfera;
- Bioma Desierto: la vida expresa complejidad e interrelaciones;
- Región Insular: la vida manifiesta organización e información;
- Regiones biogeográficas: la vida en la naturaleza es la expresión de un ciclo.

Análisis

Considerando los ejes de aprendizaje vemos que en ningún año escolar encontramos el bioma páramo lugar donde viven los estudiantes de la escuela Eudófila Arboleda.

Propuestas para las adaptaciones curriculares

La escuela Eudófila Arboleda está ubicada en Chilla Pata Calera de la parroquia Cochapamba del cantón Saquisilí su bioma es el páramo motivo por lo cual el eje de aprendizaje debe ser:

“Bioma páramo: los biomas se interrelacionan y forman la biósfera”

Bloques curriculares

Los bloques curriculares en Ciencias Naturales propuestos por el Ministerio son:

Bloque 1: La Tierra, un planeta con vida

Bloque 2: El suelo y sus irregularidades

Bloque 3: El agua, un medio de vida

Bloque 4: El Chimú, un arte siempre cambiante

Bloque 5: Los ciclos en la naturaleza y sus cambios

En base a los análisis anteriores las adaptaciones curriculares a los bloques deber ser:

1NIKI YACHAYPAK: la tierra, ñukanchik pachakamak allpamama

2NIKI YACHAYPAK: El agua, yaku

3NIKI YACHAYPAK: El aire, samay

4NIKI YACHAYPAK: Los animales (wiwa), Las plantas (yurakuna) y su interacción con las personas (kawsayapanakuy)

5 NIKI YACHAYPAK: Las personas, kana runa

Propuesta curricular para el Plan Estratégico del Aprendizaje

DE EDUCACIÓN CA DESDE LA SMOVISIÓN NDÍGENA	ÁREA CIENCIAS NATURALES DESDE LA COSMOVISIÓN INDÍGENA	ADAPTACIONES COSMOVISIÓN INDÍGENA
<p>Los saberes culturales cimiento universal s cuatro elementos de la vida MUNAK ensión espiritual) (la dimensión va, política), (la dimensión a), YACHAY (la n del aprendizaje, del ento) y seres que lo realizando acciones y para llegar al Sumak</p>	<p>Considerar los fenómenos endógenos de la tierra a través de la indagación y conocimientos obtenidos en el aula y fuera de ella con el propósito de evitar desastres. INIKI YACHAYPAK: la tierra, ñukanchikpachakamakallp anama</p>	<p>Eje integrador “Comprender las interrelaciones del mundo natural y sus cambios desde las dimensiones del cosmos de los pueblos indígenas” Eje del aprendizaje: Bioma páramo Objetivo educativo: Relacionar la estructura interna de la Tierra con los movimientos de las masas terrestres que inciden en la configuración de los relieves, mediante el análisis crítico - reflexivo y la interpretación de modelos experimentales para destacar la importancia de la biodiversidad ecológica de los páramos. Destrezas con criterio de desempeño: Analizar la influencia de las placas tectónicas en los movimientos orogénicos y epirogénicos sobre el relieve ecuatoriano y las características que presentan los páramos. Determinar la ubicación geográfica del Ecuador y su influencia en la formación del bioma páramo. Reconocer la importancia de los páramos para supervivencia del planeta tierra, con la valoración de la biodiversidad y concientización de la protección y conservación de los elementos cósmicos y seres que integran el sistema. Comparar la diversidad ecológica de los diferentes páramos de la región interandina con la observación directa, la relación y descripción de características de cada zona. Conocimientos: Influencia de las placas tectónicas en los movimientos orogénicos y epirogénicos. Impacto natural y antrópico sobre la estabilidad de los suelos. Procesos de retención, permeabilidad y erosión del suelo. El suelo y el subsuelo. Recursos naturales renovables y no renovables. Relación de las fases lunares en la agricultura. Ritualidades en relación a la pachakamak y la agricultura. Utilidad de los minerales en el contexto universal y la sabiduría ancestral.</p>

	<p>Apreciar la existencia del líquido vital en la naturaleza mediante la observación de fuentes, vertientes y a través de pequeños experimentos que permitan comprender la importancia del agua para los seres vivos y la naturaleza.</p> <p>2 NIKI YACHAYPAK: El agua, yaku</p>	<p>Eje integrador “Comprender las interrelaciones del mundo natural y sus cambios desde la cosmovisión de los pueblos indígenas”</p> <p>Eje del aprendizaje: Bioma páramo</p> <p>Objetivo educativo: Analizar los ciclos que se desarrollan en la naturaleza, para comprender las relaciones que se establecen en el bioma páramo, mediante la interpretación y concienciación de la importancia de la conservación de este recurso natural.</p> <p>Destrezas con criterio de desempeño: Identificar las fuentes y vertientes existentes en la Comunidad con el objetivo que no falte agua. Saber el procedimiento técnico de purificación de las fuentes y vertientes Realizar ceremonias rituales por su día universal</p> <p>Conocimientos: Composición y propiedades del agua Potabilización Cuidados de fuentes y vertientes Ritualidad</p>
	<p>Comprender los fenómenos naturales que influyen sobre el clima a través de la observación directa, información bibliográfica y experimentos, con la finalidad de evitar desastres en la madre naturaleza</p> <p>3NIKI YACHAYPAK: El aire, samay</p>	<p>Eje integrador “Comprender las interrelaciones del mundo natural y sus cambios desde la cosmovisión de los pueblos indígenas”</p> <p>Eje del aprendizaje: Bioma páramo</p> <p>Objetivo educativo: Conocer al aire, su composición y formación de brisas, tornados y huracanes mediante observaciones, con la finalidad de evitar desastres en nuestra comunidad.</p> <p>Destrezas con criterio de desempeño: Identificar las capas atmosféricas y el origen del movimiento de las brisas, tornados y huracanes. Reconocer que el aire puede producir energía. Identificar las causas y efectos de la contaminación del aire Discernir sobre los gases nocivos que tiene el aire por la contaminación a fin de evitar su absorción evitar consecuencias negativas en la salud de su familia</p> <p>Conocimientos: La atmósfera Movimiento del aire Energía eólica Contaminación del aire Gases nocivos a la atmósfera</p>

	<p>Tomar conciencia del uso razonable de especies animales y vegetales, a través de la observación que permitan comprender las consecuencias de la desaparición o extinción de las especies para el recate y resiembr de plantas nativas y medicinales.</p> <p>4 NIKI YACHAYPAK: Los animales (wiwa) Las plantas (yurakuna) y su interacción con las personas (kawsayapanakuy)</p>	<p>Eje integrador “Comprender las interrelaciones del mundo natural y sus cambios desde las dimensiones del cosmos de los pueblos indígenas”</p> <p>Eje del aprendizaje: Bioma páramo</p> <p>Objetivo educativo: Explorar racionalmente los recursos para la alimentación sana del pueblo.</p> <p>Destrezas con criterio de desempeño:</p> <p>Valorar la existencia del páramo su vegetación nativa sus plantas medicinales.</p> <p>Comprender las causas de la deforestación con el fin de cuidar y rescatar este bioma con plantas nativas y medicinales.</p> <p>Conocer e implementar una microempresa agropecuaria valorando las tecnologías ancestrales</p> <p>Conocimientos:</p> <p>Biodiversidad</p> <p>LAS PLANTAS</p> <p>Forestación, interrelación y utilidades en la sabiduría indígena .Deforestación, causas, consecuencias, Clasificación de las plantas</p> <p>Fotosíntesis</p> <p>LOS ANIMALES</p> <p>Animales silvestres</p> <p>Animales domésticos</p> <p>USO RAZONABLE DE ESPECIES ANIMALES Y VEGETALES</p> <p>Microempresas estudiantiles, implementación, aplicación de abonos orgánicos, fincas integrales.</p>
	<p>Comprender los aspectos básicos del funcionamiento del cuerpo para cuidarse con alimentación, higiene, salud y ejercicios a través de la valoración de equilibrio del individuo con su medio ambiente y con el mundo ancestral y de los espíritus.</p> <p>5 NIKI YACHAYPAK: Las personas, kana runa</p>	<p>Eje integrador “Comprender las interrelaciones del mundo natural y sus cambios desde las dimensiones del cosmos de los pueblos indígenas”</p> <p>Eje del aprendizaje: Bioma páramo</p> <p>Objetivo educativo: Conocer los aspectos básicos del funcionamiento del cuerpo para que nuevas células, aparatos y sistemas corporales vivan felices entendiendo que somos seres escogidos por pachakamak y el allpamama</p> <p>Destrezas con criterio de desempeño:</p> <p>Reconocer la persona como un ser integral que no puede vivir feliz sin la alimentación, salud, higiene y ejercicios físicos.</p> <p>Conocimientos:</p> <p>Influencia física, emocional, intelectual y espiritual del cosmos en la persona.</p> <p>Organización del ser vivo. La célula, funciones e interrelaciones de aparatos y sistemas</p> <p>La adolescencia, Sexualidad humana</p> <p>La persona. Alimentación, salud, higiene, ejercicios</p>

3.4.4. Recomendaciones metodológicas generales desde la cosmovisión indígena en el Área de Ciencias Naturales

- El tratamiento de las ciencias naturales debe hacerse dentro de un contexto, en forma integradora, a partir de conocimientos y experiencias previas del alumno, de tal manera que se interrelacionen los contenidos de los tres bloques temáticos, y se logre aprendizajes significativos.
- Utilizar el Sumak Kawsay para alcanzar el equilibrio entre MUNAK (la dimensión espiritual) ATIY (la dimensión organizativa, política), RURAY (la dimensión económica), YACHAY (la dimensión del aprendizaje, del conocimiento).
- Dimensión del aprendizaje coherentemente y adaptados a las condiciones del entorno.
- Sustentar el conocimiento ancestral como condición básica para la gestión de las bases locales ecológicas y espirituales de sustento y resolución autónoma de las necesidades.
- Valorar el conocimiento transmitido a través de las generaciones, a tiempo de colocar a los individuos de la comunidad en una condición equitativa en cuanto a capacidad, destreza, identidad y cosmovisión.

4.1. BIBLIOGRAFÍA CITADA

ARRIETA, B. y MEZA R.“El currículum nulo y sus diferentes modalidades” en introducción. pág. 1

CARBAJAL V.(2009) Cosmovisión andina y procesos de desarrollo del niño andino: Una mirada para trabajar el enfoque de EIB.pág. (1,2)

MINISTERIO DE EDUCACIÓN(2010). Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica en el Ecuador páginas (18, 19, 20, 91,101)

SACRISTÁN J. (1998) “El currículo: Una reflexión sobre la práctica” de Aproximación al concepto de currículum: pág.13

UNIÓN NACIONAL DE EDUCADORES DEL ECUADOR mayo 2009, Propuesta de Educación para la Emancipación páginas. (2,4)

RAMÍREZ, A. 2001, Revista Yachaikuna. páginas. (2, 3, 4)

4.2. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

ACTUALIZACIÓN Y FORTALECIMIENTO CURRICULAR (2010) Ministerio de Educación del Ecuador.

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, Art. 26

HUANACUNIFernando, (2010) Buen Vivir / Vivir Bien. Filosofía, políticas, estrategias y experiencias regionales andinas. Coordinadora Andina de Organizaciones Indígenas - CAOI

SACRISTÁN J., (1998). “Aproximación al concepto de currículo”. Catedrático de Didáctica y Organización Escolar, 7 ed. Morata

LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL, Art. 5

MINISTERIO DE EDUCACIÓN(2010). Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación Básica Área de Ciencias Naturales.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, Acuerdo No. 306-11; 19 de agosto del 2011

REGLAMENTO A LA LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN
INTERCULTURAL, Art. 10

RAMÍREZ, A. 2001, Revista Yachaikuna. "Problemas teóricos del conocimiento indígena" Presupuestos e inquietudes epistemológicas de base

UNIÓN NACIONAL DE EDUCADORES DEL ECUADOR, mayo 2009, Propuesta de Educación para la Emancipación. Editado por radio tirana.

4.3. BIBLIOGRAFÍA VIRTUAL

COSMOVISIÓN ANDINA y procesos de desarrollo del niño andino: Una mirada para trabajar el enfoque de EIB

http://www.digeibir.gob.pe/sites/default/files/Cosmovision_andina.pdf

DICCIONARIO DE LA REAL ACADEMIA ESPAÑOLA online

<http://www.rae.es/recursos/diccionarios/drae>

MINISTERIO DE EDUCACIÓN DEL ECUADOR

<http://educacion.gob.ec/>

PERES y ARGUETA (2011) Saberes Indígenas y Diálogo Intercultural

<http://es.scribd.com/doc/130741907/PERES-Y-ARGUETA-Saberes-Indigenas-y-Dialogo-Intercultural>

REVISTA IBEROAMERICANA DE EDUCACIÓN OEI. "El currículum nulo y sus diferentes modalidades". Universidad de Zulia, Venezuela

<http://www.rieoei.org/deloslectores/220Meza.PDF>

DE LA CRUZ, Rodrigo Quito, 17 de julio de 2001 "Protección a los Conocimientos Tradicionales"

http://www.comunidadandina.org/desarrollo/t4_ponencia2.htm

REVISTA DIGITAL EDUINNOVA

<http://www.eduinnova.es/sep2010/20evaluacion.pdf>

TIPOS DE CURRÍCULO

<http://abigailzamudio.wordpress.com/2008/11/24/tipos-de-curriculos/>

VITERI, Carlos Revista Latinoamericana POLIS

<http://polis.revues.org/7678>



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

Latacunga- Cotopaxi - Ecuador

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES DEL SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DELA PARROQUIA COCHAPAMBA DEL CANTÓN SAQUISILÍ

OBJETIVO: Diagnosticar la aplicación de los métodos y técnicas en el tratamiento de las Ciencias Naturales enmarcados en la cosmovisión de los pueblos indígenas.

INSTRUCCIÓN:

- Señor profesor/a, se ruega proporcionar los datos relacionados con la aplicación de los métodos y técnicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de Ciencias Naturales.
- La información proporcionada será utilizada exclusivamente es con fines académicos.
- Por favor, marque con una X en el paréntesis que usted crea conveniente.

CUESTIONARIO

1. ¿Considera que es importante la aplicación de métodos y técnicas apropiadas en el proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales?

Mucho ()

Poco ()

.....
2. ¿Conoce cuáles son los métodos y técnicas que aplican en el estudio de las Ciencias Naturales?

SI()

NO()

3. ¿Cuál de los métodos señaladas aplica con mayor frecuencia en el tratamiento de Ciencias Naturales?

MÉTODOS

a. Inducción ()

b. Deducción ()

c. Analítico ()

d. Sistémico ()

4. ¿Cuál de las técnicas señaladas aplica con mayor frecuencia en el tratamiento de Ciencias Naturales?

TÉCNICAS

a. Trabajos en grupo ()

b. contacto con la naturaleza ()

c. Realización de experimentos ()

5. ¿De las siguientes definiciones marque cuál de estas corresponde a la cosmovisión indígena?

a. Conjunto de creencias, valores, costumbres, de los pueblos indígenas y su relación con su entorno. ()

b. Conjunto estructurado de los diversos sistemas ideológicos con los que el grupo social, en un momento histórico, pretende aprehender el universo.

6. ¿Aplica métodos y técnicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje relacionando con la cosmovisión indígena?

Siempre ()

A Veces ()

Nunca ()

¿Porqué?.....

.....

7. ¿Considera que si se aplicara en el proceso de enseñanza-aprendizaje métodos y técnicas relacionadas con la cosmovisión indígena aportaría al buen vivir?

Mucho()

Poco ()

Nada ()

¿Porqué?.....

.....

8. ¿Desearía que se incorporen estrategias metodológicas relacionadas con la cosmovisión indígena para el proceso de enseñanza aprendizaje del área de Ciencias Naturales?

Si ()

NO ()

9. ¿Estaría dispuesto(a) a aplicar estrategias metodológicas desde la cosmovisión indígena con sus niñas y niños en el PEA?

Si ()

No ()

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

Latacunga- Cotopaxi - Ecuador

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DEL SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DELA PARROQUIA COCHAPAMBA DEL CANTÓN SAQUISILÍ

OBJETIVO: Diagnosticar la aplicación de los métodos y técnicas en el tratamiento de las Ciencias Naturales enmarcados en la cosmovisión de los pueblos indígenas.

INSTRUCCIÓN:

- El investigador explica sobre los métodos y técnicas en el tratamiento de las Ciencias Naturales y cosmovisión de los pueblos indígenas
- El investigador explica cómo debe contestar el cuestionario
- El estudiante marca con una X en el paréntesis lo que crea conveniente.

CUESTIONARIO

1. ¿Cuál de los métodos señalados aplica con mayor frecuencia tu profesor cuando enseña Ciencias Naturales?

MÉTODOS

- a. El profesor te indica el concepto y tú analizas las partes ()
- b. El profesor te indica las partes y analizas lo general ()
- c. El profesor realiza un análisis ()
- d. El profesor una síntesis ()

2. ¿Cuál de los métodos señalados aplica con mayor frecuencia tu profesor

TÉCNICAS

- a. El profesor organiza grupos de trabajo. ()
- b. El profesor explica utilizando a la naturaleza como material didáctico ()
- c. Realizas experimentos en clases ()

3. ¿El docente al enseñarte aplica métodos y técnicas relacionando los conocimientos (cosmovisión) de tus padres?

Siempre ()

A Veces ()

Nunca ()

4. ¿Consideras que tus profesores deben enseñarte conocimientos (cosmovisión) de tus padres en la asignatura de Ciencias Naturales y así lograrás vivir mejor?

Si ()

NO ()

¿Por qué?.....
.....

5. ¿Desearías que se incorporen en tus aprendizajes los conocimientos (cosmovisión) de tus padres en la asignatura de Ciencias Naturales?

Si ()

NO ()

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

FOTOGRAFIAS



ESCUELA EUDOFILA ARBOLEDA DE LA COMUNIDAD CHILLA PATA CALERA



NIÑOS DE SEPTIMO AÑO DE EDUCACION GENERAL BASICA



NIÑAS Y NIÑOS CULMINANDO EL SEPTIMO AÑO DE EDUCACION GENERAL BASICA