



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN VINCULACIÓN Y POSGRADO

DIRECCIÓN DE POSGRADO

**TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE
MAGISTER EN PEDAGOGÍA MENCIÓN DOCENCIA INTERCULTURAL**

TEMA:

CALENDARIO VIVENCIAL EDUCATIVO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA
APRENDIZAJE DE CIENCIAS NATURALES DE LOS ESTUDIANTES DE NOVENO AÑO
DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA SUPERIOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA
“DANIEL EVAS GUARACA” PALMIRA – GUAMOTE.

AUTOR:

ANILEMA REA Luis Pablo

TUTOR

ESTRADA GARCÍA Jesús, PhD

Riobamba – Ecuador

2020

CERTIFICACIÓN

Que, Luis Pablo Anilema Rea con CC: 060446716-7, estudiante de la Maestría Pedagogía, Mención Docencia Intercultural, ha trabajado su investigación, titulada, Calendario Vivencial Educativo en el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales de los estudiantes de noveno año de Educación General Básica superior de la Unidad Educativa ““Daniel Evas Guaraca”” Palmira – Guamote”, con mi asesoramiento, por lo expuesto, la investigación cumple con los requisitos exigidos por la normativa vigente en el Instituto de posgrado de la Universidad Nacional de Chimborazo, por consiguiente avalo el trabajo realizado y recomiendo continuar con el proceso de graduación.

Riobamba, 12 de mayo de 2020



Jesús Estrada García, PhD.

TUTOR

AUTORÍA

Yo, Luis Pablo Anilema Rea con Cédula de Identidad N. 060446716-7, soy el responsable de las ideas, doctrinas, resultados y propuesta realizadas en la presente investigación y el patrimonio intelectual del trabajo investigativo pertenece a la Universidad Nacional de Chimborazo.



Luis Pablo Anilema Rea

060446716-7

DEDICATORIA

A Dios, por haberme otorgado una familia tan maravillosa, a mi padre que esta el cielo, a mi madre que es mi razón de inspiración porque con sus oraciones, ejemplo, amor y sacrificio, ha permitido que yo estudie y culmine mi carrera; a mis hermanas y sobrinas por ser mis compañeras y amigas que estuvieron presentes en esta importante y larga etapa de mi vida universitaria; a mis hermanos y sobrinos que me brindaron todo su apoyo incondicional, dándome el ejemplo de superación, humildad y sacrificio; aunque nos falte muchas cosas por vivir juntos, sé que este momento es tan especial para ustedes como lo es para mí.

A la Unidad Educativa “Daniel Evas Guaraca”, cantón Guamote, parroquia Palmira, comunidad Atapo Quilluturo por haberme dado la oportunidad de hacer este trabajo investigativo, depositar en mi la confianza y la esperanza de superación.

Luis Anilema

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento eterno a la histórica Universidad Nacional de Chimborazo, institución que me abrió sus puertas, permitiendo crecer profesional y humanamente, forjando en mí un profesional con ética y profundos valores sociales.

De manera especial hago un extensivo agradecimiento al Doctor. Jesús Estrada, como Tutor del trabajo investigativo, quien supo guiarme con sus conocimientos de buen criterio y calidad humana.

Finalmente agradezco a todas y cada una de las personas, familiares y amigos, que, a lo largo de este trayecto, con armonía, reciprocidad y de correspondencia me han impulsado a ser un profesional comprometido con el respeto y la justicia.

Luis Anilema

ÍNDICE GENERAL

CERTIFICACIÓN.....	I
AUTORÍA	II
DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTO.....	IV
RESUMEN	VIII
INTRODUCCIÓN	X
CAPITULO I	12
1. MARCO REFERENCIAL	12
1.1. Planteamiento del problema	12
1.2. Formulación del problema.....	14
1.3. Preguntas de investigación	14
1.4. Justificación	14
1.5. Objetivos de la investigación.....	15
1.5.1. Objetivo General	15
1.5.2. Objetivos Específicos	15
1.6. Definición de términos básicos.....	16
1.7. Supuesto	16
CAPITULO II	17
2. MARCO TEÓRICO	17
2.1. Antecedentes.....	17
2.2. Fundamentación científica en que se sustenta el problema de investigación.....	18
2.3. Calendario Vivencial Educativo Comunitario.....	20
2.3.1. Elementos organizadores de la labor pedagógica del MOSEIB	20

2.4.	El Calendario Vivencial Educativo Comunitario en la Educación Intercultural Bilingüe..	21
2.5.	Cartilla de saberes y conocimientos ancestrales	23
2.6.	Ciencias Naturales y la Pachamama	27
2.7.	Enseñanza- aprendizaje de Ciencias Naturales	29
2.8.	Teorías del aprendizaje.....	30
2.8.1.	Teoría humanista	30
2.8.2.	Teoría conductista	31
2.8.3.	Teoría cognitivista.....	31
2.8.4.	Teoría constructivista	31
2.9.	Estrategias del aprendizaje	32
2.10.	El Calendario Vivencial Educativo Comunitario en el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales.....	34
2.11.	Implicaciones pedagógicas del Calendario Vivencial Educativo Comunitario.....	35
2.11.1.	Rol del docente.....	35
2.11.2.	Rol del estudiante	37
	CAPITULO III.....	38
3.	MARCO METODOLÓGICO.....	38
3.1.	Enfoque de la investigación.....	38
3.2.	Diseño de investigación: Etnográfica	38
3.3.	Tipo de investigación	39
3.4.	Nivel de investigación: Propositiva	39
3.5.	Métodos de investigación.....	40
3.6.	Población y muestra.....	40
3.7.	Técnicas e instrumentos de recolección de información.....	41

3.8.	Análisis de información	41
CAPITULO IV	42
4.	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	42
4.1.	Matriz de relación de categorías.....	43
4.2.	Análisis de información mediante la triangulación.....	45
4.3.	Resumen de la entrevista	48
4.4.	Validación de la propuesta	49
CAPITULO V	51
5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	51
5.1.	Conclusiones	51
5.2.	Recomendaciones.....	52
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		53
ANEXOS.....		56

RESUMEN

En Ecuador, se evidencia la necesidad de proponer recursos pedagógicos que fomenten el desarrollo de la identidad cultural de los estudiantes mediante los saberes y conocimientos ancestrales. La investigación tuvo como objetivo proponer el Calendario Vivencial Educativo Comunitario como estrategia pedagógica para el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales de los estudiantes de Noveno Año de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa “Daniel Evas Guaraca” Palmira – Guamote. Se fundamenta en la teoría constructivista de Bruner del aprendizaje activo; ya que el individuo obtiene el conocimiento de su propio contexto social, en este caso de los saberes y conocimientos ancestrales. Se desarrolló una investigación con enfoque cualitativo, diseño etnográfico, descriptivo y nivel propositivo. Además, fue de campo porque se relacionó con el objeto de estudio y se recabó la información directamente del contexto. Para la recolección de datos se utilizó la técnica de la entrevista y como instrumento la guía de preguntas que fue interrogado a catorce estudiantes. Luego se procedió a realizar el análisis e interpretación mediante la triangulación de la información. Con el resultado obtenido se diseñó una propuesta pedagógica para la asignatura de Ciencias Naturales que fue validada por expertos Master Roberto Guamán Valla Director Distrital Educativo Colta Guamote, Master Luis Alberto Villa Docente y Master José Mullo Yuquilema Rector de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe Daniel Evas Guaraca. Se recomienda su utilización en el sistema educativo del país; para de esta manera contribuir con la revalorización de las culturas y nacionalidades como en el caso específico de la nacional Kichwa-Puruhá.

Palabras clave: Calendario Vivencial Educativo Comunitario, aprendizaje, estrategia, Ciencias Naturales, conocimiento ancestral.

ABSTRACT

In Ecuador, the need to propose pedagogical resources that promote the development of the cultural identity of students through ancestral knowledge and knowledge is evident. The objective of the research was to propose the Community Educational Life Calendar as a pedagogical strategy for the process of teaching and learning of Natural Sciences of the students of the Ninth Year of General Basic Higher Education of the Educational Unit “Daniel Evas Guaraca” Palmira - Guamote. It is based on Bruner's constructivist theory of active learning; since the individual obtains the knowledge of his own social context, in this case of the ancestral knowledge and knowledge. An investigation was carried out with a qualitative approach, ethnographic, descriptive design, and purposeful level. In addition, it was in the field because it was related to the object of study and information was collected directly from the context. For the data collection the interview technique was used and as an instrument the question guide that was questioned to fourteen students. Then, the analysis and interpretation were carried out by triangulating the information. With the obtained result, a pedagogical proposal for the subject of Natural Sciences was designed, which was validated by experts Master Roberto Guamán Valla District Director of Educational Colta Guamote, Master Luis Alberto Villa Docente and Master José Mullo Yuquilema Rector of the Bilingual Intercultural Educational Unit Daniel Evas Guaraca. Its use in the country's educational system is recommended; in this way to contribute to the revaluation of cultures and nationalities as in the specific case of the national Kichwa-Puruhá.

Key words: Community educational experiential calendar, learning, strategy, Natural Sciences, ancestral knowledge.



Reviewed by: Maldonado, Ana
Language Center English Professor

INTRODUCCIÓN

La vivencia campesina tiene saberes y conocimientos que se relaciona con el contexto natural-social y el cosmos. Esto permite a las familias definir momentos para realizar las actividades en la chacra, como la siembra, los aporques y las cosechas, con rituales propios que permite garantizar la seguridad alimenticia. La investigación se realiza pensando en una educación pertinente y significativa para que los estudiantes de esta zona andina reconozcan sus ancestros culturales en base al conocimiento del Calendario Vivencial Educativo Comunitario para aprender las Ciencias Naturales con actividades vivenciales coherentes con el contexto donde se desenvuelven, es decir, la educación intercultural en la Unidad Educativa “Daniel Evas Guaraca”.

La investigación está estructurada de acuerdo a la normativa vigente en la Dirección de Posgrado de la Universidad Nacional de Chimborazo, en cinco capítulos.

Capítulo 1: Marco Referencial. - En él se describe la problemática que enfrenta la educación actual tomando como referencia las diversas fuentes bibliográficas, esto fue trascendental a partir del cual se surgió la necesidad de realizar la investigación y permitieron establecer los objetivos al igual su justificación.

Capítulo 2: Marco Teórico. - Se citan algunas investigaciones realizadas en la Universidad Nacional de Chimborazo, y otros trabajos investigativos relacionados con el problema, los cuales sirvieron de referencia para llevar a cabo la investigación. Además, se presenta la fundamentación teórica en que se sustenta y estructura el Calendario Vivencial Educativo en el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales.

Capítulo 3: Marco Metodológico. - En él se exponen los fundamentos que justifican la decisión de utilizar la metodología cualitativa, con diseño etnográfico porque se refiere al desarrollo cotidiano y las características culturales de los grupos sociales, sus actividades y costumbres. Se describen las técnicas e instrumentos de recolección de información que se utilizaron para el desarrollo del estudio.

Capítulo 4: Análisis e interpretación de resultados. - Las entrevistas realizadas a los actores involucrados en la investigación fueron analizadas e interpretadas bajo los parámetros

investigativos. En esta sección se describen los datos obtenidos de cada uno de los entrevistados utilizando las diferentes técnicas e instrumentos para la triangulación de la información y determinar el problema.

Capítulo 5: Conclusiones y recomendaciones. - En base a los capítulos anteriores se pudo plantear conclusiones que enriquecieron el conocimiento de las variables y los objetivos del estudio, así como plantear las recomendaciones que fueron deseables que las autoridades, docentes y estudiantes tomen en cuenta.

CAPITULO I

1. MARCO REFERENCIAL

1.1. Planteamiento del problema

En el contexto mundial, La Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura está comprometido a rescatar, preservar los saberes y conocimientos locales de la cultura indígena, es así que la UNESCO (2020) declara que “los programas educativos son importantes para el desarrollo humano, pero también pueden comprometer la transmisión de los conocimientos indígenas”. Sin embargo, la falta de implementación de políticas educativas que rescaten y fomenten los diferentes saberes y conocimientos ancestrales en la educación formal, ha contribuido a la pérdida de la diversidad cultural y la cohesión de los jóvenes indígenas.

En el sistema educativo ecuatoriano los constructores del currículo no han considerado los conocimientos no científicos, como señala, Carvallo (2015), “Históricamente los saberes y conocimientos ancestrales no han formado parte de los currículums; por el contrario, desde la academia se los han considerado como superstición o; en el peor de los casos, como mero folklore reduciéndolos así a una caricatura”. Desde la visión académica, la educación actual va perdiendo el valor de respeto y la conciencia sobre el rescate de las diferentes sabidurías y conocimientos existentes en las comunidades; aspectos como estos han sido determinantes para producir el aislamiento y conllevar a una desvalorización de todo un proceso de desarrollo científico, tecnológico, cultural y espiritual de los pueblos indígenas (Ministerio de Educación del Ecuador, 2019).

La Educación Intercultural Bilingüe es un modelo donde se aprende y enseña la lengua materna y el castellano desde dos visiones culturales. Lema (2001), manifiesta que la educación intercultural bilingüe tiene como misión, la transmisión y participación de los conocimientos, costumbres y tradiciones ancestrales; sin embargo, por el desconocimiento de los actores educativos y por falta de un Calendario Vivencial en cada una de las instituciones educativas no se está formando de una forma integral los conocimientos y sabidurías andinas en las aulas pedagógicas.

Los actores educativos han contribuido a la desvalorización de la lengua y distorsión de los valores culturales, razones que conlleva a la pérdida de la identidad de los estudiantes. Es decir, “los profesores asignados a las comunidades indígenas, siempre han sido ajenos a la misma, todo esto ha hecho, que varios se mantengan al margen del sistema educativo, en vista de que él mismo no logra cumplir sus objetivos” (Cornejo, 2008).

Los docentes por desconocer y al ser ajenos se limitan a la hora de transmitir los conocimientos, no completan el ciclo de aprendizaje que consta de la producción, reproducción, creación, recreación, validación y valoración conocimientos propios existentes en cada una pueblos y comunidades indígenas (Krainer & Guerra, 2016).

Narváez (2018), director zonal de Educación Intercultural Bilingüe, manifestó que “uno de los mecanismos didácticos que se aplican en las aulas pedagógicas es el Calendario Vivencial Educativo, donde consta toda la recopilación histórica de saberes y conocimientos ancestrales de cada uno de los pueblos y nacionalidades de Ecuador”. En otras palabras, la problemática radica en el campo de acción o instituciones educativas las cuales no dan suficiente importancia a esta disposición. Lo que sumerge a la comunidad educativa en el desconocimiento y desvalorización del Calendario Vivencial Educativo donde se retracta toda la sabiduría andina.

Mediante la entrevista a los estudiantes de Noveno Año de la Unidad Educativa “Daniel Evas Guaraca” se establece la existencia de una escasa información y poca difusión de los saberes y conocimientos ancestrales; puesto que no cuentan con un Calendario Vivencial Educativo que permita a los estudiantes de esta nacionalidad afianzar su cultura. Más aun con la migración, que cada vez es más frecuente en este sector, se están perdiendo los valores y la identidad.

Con el propósito de contribuir a la solución de esta problemática se plantea el trabajo investigativo “Calendario Vivencial Educativo en el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales de los estudiantes de Noveno año de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa “Daniel Evas Guaraca” perteneciente a Palmira – Guamote”.

1.2. Formulación del problema

¿Es importante proponer el Calendario Vivencial Educativo Comunitario en el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales de los estudiantes de Noveno año de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa “Daniel Evas Guaraca” Palmira – Guamate?

1.3. Preguntas de investigación

¿Cuáles son los saberes y conocimientos ancestrales del Calendario Vivencial Educativo Comunitario para el proceso de enseñanza y aprendizaje de Ciencias Naturales?

¿Como se utiliza el Calendario Vivencial Educativo Comunitario en el proceso de enseñanza y aprendizaje de Ciencias Naturales?

¿De qué manera el Calendario Vivencial Educativo Comunitario contribuye en el proceso de enseñanza y aprendizaje de Ciencias Naturales?

1.4. Justificación

En los países andinos se considera al Calendario Vivencial Educativo Comunitario como un fundamento filosófico y un instrumento pedagógico del Modelo del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe para la transmisión de los saberes ancestrales (Santillán & Chimba, 2020). El desarrollo del proyecto, generará un impacto positivo por la implementación de un Calendario Vivencial Educativo para el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales en los estudiantes de Noveno año de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa “Daniel Evas Guaraca”.

El deber de recuperar, proteger y transmitir a las generaciones la vivencias y tradiciones de una cultura está en la educación (Krainer & Guerra, 2016). Por lo tanto, el alcance de la investigación se reflejará en el cambio de comportamiento de los estudiantes en la práctica de los valores culturales como el respeto, la convivencia social, la reciprocidad, la armonía, correspondencia para con sus semejantes y madre naturaleza.

Los beneficiarios de este trabajo investigativo serán todos los actores de la comunidad educativa Daniel Evas Guaraca de la nacionalidad indígena guamoteña, quienes a través del producto final serán capaces de conocer, dar a conocer, valorar los saberes y conocimientos ancestrales existentes en la comunidad; de la misma forma se podrán considerar a esta iniciativa como una motivación para implementar en otras instituciones educativas.

El trabajo investigativo de proponer el Calendario Vivencial Educativo Comunitario en esta Unidad Educativa, es factible por la existencia de las diferentes fuentes bibliográficas de información y recursos requeridos; así mismo, los docentes, estudiantes y padres de familias están comprometidos a colaborar en la construcción de la investigación.

1.5. Objetivos de la investigación

1.5.1. Objetivo General

Proponer el Calendario Vivencial Educativo Comunitario en el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales de los estudiantes de Noveno Año de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa “Daniel Evas Guaraca” Palmira – Guamote.

1.5.2. Objetivos Específicos

Investigar los saberes y conocimientos ancestrales del Calendario Vivencial Educativo Comunitario para el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales de los estudiantes de Noveno Año de Educación General Básica Superior.

Describir la utilización del Calendario Vivencial Educativo Comunitario en el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales de los estudiantes de Noveno Año de Educación General Básica Superior.

Recomendar el Calendario Vivencial Educativo Comunitario para el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales de los estudiantes de Noveno Año de Educación General Básica Superior.

1.6. Definición de términos básicos

Calendario Vivencial Educativo Comunitario: Es una estrategia pedagógica que organiza los saberes y conocimientos de los pueblos indígenas, interrelacionando las formas de mirar, sentir, actuar en el contexto con un enfoque holístico inter y transdisciplinario. (Valencia, 2012).

Enseñanza y Aprendizaje: Es un proceso dinámico, emocionante y sistemático a través del cual se adquieren habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio de la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación (Gómez, 2005).

Ciencias Naturales: Ciencias experimentales que facilitan a los docentes realizar la educación científica y no científica utilizando la observación como estrategia de aprendizaje y la experimentación para vincular la teoría con la práctica (Jaramillo, 2007).

1.7. Supuesto

¿El Calendario Vivencial Educativo facilitará la integración de los saberes y conocimientos ancestrales en el proceso de enseñanza-aprendizaje de Ciencias Naturales de los estudiantes de Noveno Año de Educación General Básica?

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

La Constitución del año 2008, reconoce al Ecuador como un país plurinacional e intercultural, siendo la educación un derecho de las personas y un deber enmarcado en la diversidad geográfica, cultural y lingüística del país. Sin embargo, las instituciones educativas no lo ponen en práctica; lo que ha conllevado a la gradual pérdida de la identidad propia aun cuando la mayor parte de sus estudiantes son de origen indígena.

Tomando en cuenta los principios de la escuela nueva” o “pedagogía activa” se debe disponer de una concepción no etnocéntrica en la educación, capaz de ser legitimada culturalmente por la diversidad, construir una manera de entenderlos en el marco del respeto y la democracia de las culturas originarias. De acuerdo a (Burga, 2011), las políticas educativas destinadas a la transformación de las instituciones educativas deben respetar la condición humana de los estudiantes para que se constituyan en medios de desarrollo integral de su personalidad con el fin de reforzar instancias de participación y la disciplina con una gestión democrática que permita la autonomía y el crecimiento.

La cultura ancestral está presente todo el tiempo en la sociedad ecuatoriana. Tomando en cuenta que el castellano ha adoptado no solo palabras del idioma kichwa, sino también las estructuras mentales. Por ejemplo, hay expresiones que se utilizan con mucha frecuencia: darás trayendo, darás dando, darás cuidando, darás viendo; que traducidas serían rikush kuy, rikuna, Kuy, que son términos de mucha confianza, de mucha calidez (Montaluisa & Alvarez, 2011).

La educación puede contribuir enormemente a que se mantenga la cultura indígena; así, desde wawas, siendo warmis o karis ayudar a prolongar esta importante identidad a lo largo y ancho de la Pachamama. El Sistema de Educación Intercultural Bilingüe (MOSEIB, 2013), afirma que el calendario ecuatorial andino como un material educativo en el Currículo Nacional vigente reivindica la importancia y trascendencia de los conocimientos originarios, así como su estudio crítico y valoración desde la ciencia y la cultura.

En el área de Ciencias Naturales el proceso de enseñanza y aprendizaje ha centrado en la transmisión y memorización de los conocimientos occidentales; sin articular las necesidades y realidades sociales con la práctica educativa, razón por la que los estudiantes tienen una limitada capacidad para resolver los problemas ambientales y valorizar su identidad cultural (Krainer & Guerra, 2016). Por esta razón se tomaron como referencia estudios anteriores para esta investigación.

Díaz (2017) en su investigación concluyó que el calendario vivencial elaborado proporciona a las Unidades Educativas Interculturales Bilingües la posibilidad de complementar conocimientos de saberes ancestrales en las aulas de clases, así como a la preservación de la cultura Tsa'chila de la región. En este mismo quehacer, Yuquilema (2016) luego de un estudio, argumentó que la sabiduría ancestral indígena como estrategia metodológica facilitó el aprendizaje de Educación Ambiental en los estudiantes de Noveno año de EGB. del CEC. "23 de Julio" por medio de la guía propuesta, motivando a los docentes a utilizar estrategias activas.

2.2. Fundamentación científica en que se sustenta el problema de investigación

Fundamentación filosófica

El estudio está filosóficamente fundamentado en la teoría de la interculturalidad. John Locke considera que el origen del conocimiento se basa en las experiencias vivenciales del contexto social donde se desenvuelve la persona y no de la mente misma. Entonces afirma que la interculturalidad desde la cosmovisión andina es una escuela de saberes que se transmiten los abuelos a las generaciones descendientes. Así, los saberes andinos están dotados de una antropología y cosmología solidaria e integral que engloba las diversas dimensiones del ser humano y la naturaleza. Los calendarios ancestrales fueron y son lunisolares, es decir, con relación a la luna y con el sol, que se constituyen en los relojes del universo (Sabrevilla, 2008).

Fundamentación legal

El Modelo del Sistema Educación Intercultural Bilingüe MOSEIB desde el año 2014, define al Calendario Vivencial Educativo Comunitario CVEC, como registros resumidos de las actividades cotidianas que suceden en cada lugar, en los días, meses, estaciones y año, tomando

en cuenta las señas, secretos, comidas, medicina, astronomía, artesanías, ritos y festividades andinas que son transmitidos desde las abuelas y abuelos. Todo esto queda solo plasmado en el papel, ya que no hay una conciencia verdadera y el compromiso para ejecutar estos preceptos legales.

Fundamentación pedagógica

El trabajo se basa en la pedagogía constructivista de Piaget y Vigotsky que se enmarca en el aprendizaje progresivo y secuencial a la etapa superior de su desarrollo intelectual de acuerdo con las necesidades y condiciones individuales apoyadas en la experiencia. En este sentido, el Calendario Vivencial Educativo Comunitario tiene una estrecha relación con el constructivismo porque se constituye en un instrumento de carácter socio-cultural que es elaborado a través de las experiencias de los ancestros (Martínez, 2002).

Se debe incluir las sabidurías ancestrales en el ejercicio pedagógico de las instituciones educativas del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe, porque constituye en un aporte significativo al desarrollo del conocimiento de los educandos, donde lo importante no es aprender a leer y escribir, sino, pensar, reflexionar sobre sus raíces y experiencias culturales.

Fundamentos psicológicos

En la cultura andina, los valores ancestrales constituyen una fuerza psicológica y moral; es decir, son formas de actuar sobre las diferentes realidades. Además, estas actitudes están basadas en la paridad y la complementariedad que son valores que orientan el comportamiento humano hacia la ejecución de una actividad y la transformación social, para el desarrollo de las comunidades (Beauclair, 2013).

Este estudio, desde el ámbito pedagógico-didáctico, está enfocado en el uso del Calendario Vivencial Educativo como una estrategia pedagógica axiológica de reciprocidad, relacionalidad, y de correspondencia. Su utilización guarda armonía con la calendarización de las actividades escolares de la institución educativa, con el propósito de que los estudiantes mantengan el vínculo entre sus vivencias culturales y la educación escolarizada.

2.3. Calendario Vivencial Educativo Comunitario

2.3.1. Elementos organizadores de la labor pedagógica del MOSEIB

La Constitución de la República del Ecuador (2008), indica que coexisten diferentes nacionalidades en el país. Por lo tanto, se ha creado el Sistema de Educación Intercultural Bilingüe (SEIB), el mismo que se integra con todas las necesidades de las nacionalidades y pueblos del Ecuador. Quienes gozan de los mismos derechos individuales y colectivos desde, la Educación Infantil Familiar Comunitaria, hasta el nivel superior. El Modelo del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe o también llamado MOSEIB, enfatiza en el desarrollo sostenible y sustentable de los pueblos y nacionalidades con compromiso a largo plazo.

El Ecuador, es considerado como un país multilingüe y plurinacional, donde existen diferentes nacionalidades como: Awa, Epera, Chachi, Tsa'chi, Kichwa, A'i (Cofán), Pai (Secoya), Bai (Siona), Wao, Achuar, Shiwiar, Shuar, Sapara y Andwa (Constitución de la República del Ecuador, 2008). Por este motivo, y al gozar de los mismos derechos y obligaciones, estas nacionalidades cuentan con su propia educación (MOSEIB, 2013). En este contexto, se crea la necesidad de revitalizar los conocimientos y sabidurías ancestrales mediante el modelo antes mencionado. El MOSEIB está estrechamente ligado a la teoría de la educación centrada en el estudiante, la familia y la comunidad, esto tiene que ver con la visión constructivista del aprendizaje en la importancia que le da al descubrimiento e independencia del estudiante y a las actividades en el aula. Esta teoría de la educación se basa en el trabajo de psicólogos y filósofos tales como Piaget, Bruner, Von Glaserfeld y Vygotsky (Mahmoud, 2016).

De acuerdo al Ministerio de Educación de Ecuador (2019), existen dos componentes importantes dentro del Modelo del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe, que se constituyen como elementos organizadores de la labor pedagógica. A su vez, estos son imprescindibles para su implementación; por lo tanto, las instituciones educativas Intercultural Bilingüe deben incorporarlos al proceso de enseñanza aprendizaje al Calendario Vivencial Educativo Comunitario; conocimientos locales; Armonizadores de saberes; Ciclos vivenciales y huertos educativos comunitarios.

2.4. El Calendario Vivencial Educativo Comunitario en la Educación Intercultural Bilingüe

En el Acuerdo Ministerial No. 0440-13 del 05 de diciembre 2013 se establece el Modelo del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe (MOSEIB), en el numeral 8.4 de Estrategias Pedagógicas del citado modelo en el párrafo 3 menciona “Elaborar y aplicar el Calendario Vivencial de las Nacionalidades en el proceso educativo”. Además, en el siguiente Acuerdo Ministerial Nro. MINEDUC-2017-00017-A de fecha 23 de febrero del 2017, se establece expedir los Currículos Nacionales Interculturales Bilingües de las nacionalidades para los procesos EIFC, IPS, FCAP, DDTE, PAI, y nivel de bachillerato del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe en sus respectivas cargas horarias. Asimismo, en el Artículo 4 de la malla curricular de Educación General Básica Intercultural Bilingüe (EGBIB), consta el área de proyectos escolares, así como también en el instructivo de Proyectos Escolares modificado MINEDUC de la página 17 en lo que corresponde al Campo de Acción Vida Práctica, al Calendario Vivencial Educativo Comunitario deben tener cada Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe. Es decir, la utilización del Calendario vivencial está ampliamente sugerido, pero tristemente, no es utilizado frecuentemente en la labor pedagógica.

La construcción del Calendario Vivencial Educativo Comunitario cumple tres propósitos fundamentales relacionados con el desarrollo del Currículo de Educación Intercultural Bilingüe (EIB): Se convierte en una herramienta pedagógica-curricular que facilita la incorporación de contenidos del medio (tradiciones sociales, culturales y señales de la naturaleza) en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, facilita el acercamiento del CECIB/UECIB y de sus docentes, a la realidad de la comunidad y a sus actividades socio-culturales y socio-productivas, favoreciendo una pedagogía integral y participativa. Finalmente, permite recuperar y valorar los saberes y conocimientos comunitarios a través del registro de los acontecimientos relativos al entorno del CECIB/UECIB. Los conocimientos se plasman en las cartillas de saberes, que detallan el significado de las representaciones expuestas.

El Modelo del Sistema Educación Intercultural Bilingüe MOSEIB desde el año 2014 define al Calendario Vivencial Educativo Comunitario CVEC, como registros resumidos de las actividades cotidianas que suceden en cada lugar, en los días, meses, estaciones y año, tomando en cuenta las señas, secretos, comidas, medicina, astronomía, artesanías, ritos y festividades

andinas que son transmitidos desde las abuelas y abuelos. Asimismo, (Martínez, 2002), hace un análisis del constructivismo de Piaget y Vigotsky “En donde cada individuo accede progresivamente y secuencialmente a la etapa superior de su desarrollo intelectual de acuerdo con las necesidades y condiciones particulares apoyándose en la experiencia”. De la misma forma, el Calendario Vivencial Educativo Comunitario tiene una estrecha relación con el constructivismo por que viene a constituir en un instrumento de carácter socio-cultural curricular que es elaborado a través de las experiencias de nuestros abuelos y abuelas. Este modelo es uno de los más utilizados y aceptados en los sistemas educativos del país, hoy en la actualidad.

La inserción de estas sabidurías ancestrales en el ejercicio pedagógico de las instituciones educativas del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe, constituye un aporte significativo al desarrollo del conocimiento de los educandos, donde lo importante no es que el niño aprenda a leer y escribir, sino que esas experiencias culturales les permita pensar y reflexionar de su historia y procedencia. Como señala, Beauclair (213) siempre y cuando se la aplique, la cultura andina constituye una fuerza psicológica y moral que orienta el comportamiento humano.

El Calendario Vivencial Educativo Comunitario se justifica y se define de la siguiente manera.

Es Vivencial porque refleja las formas de vida de los pueblos y nacionalidades en comunidad: personas, espiritualidad y Pachamama (entorno natural). Los pueblos originarios de la región interandina y Amazonía consideran a la Pachamama con igual valor a los otros seres vivos que la constituyen, por lo tanto, tienen un profundo respeto de las otras manifestaciones de la vida.

Es Educativo por transmitir los saberes, conocimientos de los pueblos y nacionalidades que revitalizan las culturas de las que provienen, cobrando vida en el espacio educativo ya que orientan las acciones educativas de los centros educativos, los ejercicios pedagógicos y nutren con contenidos los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Es Comunitario por cuanto la actividad educativa se desarrolla desde la comunidad, con la participación de la comunidad educativa: directivos, docentes, estudiantes, padres de familia y líderes comunitarios, recordando el trabajo comunitario de nuestros ancestros, como es la tradicional minga.

En el proceso de enseñanza-aprendizaje se incorporan algunos ciclos, también eventos y/o expresiones que pueden desarrollarse en un tiempo determinado, ya sea en el año andino o en el gregoriano. El calendario Vivencial Educativo Comunitario se articula en seis componentes:

Actividades productivas que se refieren a la siembra de las semillas que son el sinónimo de la vida, pues no solo sirven como alimento; sino también como fuente de salud y de ingreso económico para las familias de la comunidad.

Vivencias socioculturales, que hacen referencia a las tradiciones, costumbres religiosas, diversidad cultural, diferentes lenguas y formas de vida que han dejado los distintos grupos humanos pobladores de la Pachamama desde épocas muy antiguas.

Practica espirituales que sirven de medio para dar el respectivo significado de los sueños, creencias, consejos, curaciones y secretos. *Señales de la naturaleza* que tiene que ver con la convivencia entre el hombre y la naturaleza, el conocer cuando la naturaleza se manifiesta para realizar cierta actividad agrícola o sucesos que va ocurrir en las familias.

La dualidad en la cultura indígena significa la relación entre el hombre y la mujer que tienen un papel protagónico e indispensable, utilizan sus atuendos adecuados, en donde el hombre ara la tierra, usa el pico y la pala, para que luego la mujer introduzca la semilla. Por último, *las herramientas del pueblo Puruhá* son elaboradas de metal fundido y son claves para la agricultura ya que tienen la necesidad de contarlos para el trabajo diario.

2.5. Cartilla de saberes y conocimientos ancestrales

La cartilla de saberes es una herramienta sencilla usada en el contexto educativo para describir los saberes de cada comunidad. Estos saberes se enmarcan en relatos que son transmitidos de generación en generación. Esta cartilla está redactada en las palabras propias de sus relatores y debe enmarcarse en el contexto socio-cultural donde está siendo aplicada. En medida de lo posible, es redactada en lengua original y debe ser traducida al idioma castellano. Además, la cartilla de saberes y conocimientos ancestrales se constituyen como un registro de características lingüísticas propias de cada localidad (Ministerio de Educación del Ecuador, 2019).

Sabidurías ancestrales

El conocimiento se basa en las experiencias vivenciales del contexto social donde se desenvuelve el individuo (Gonzales, 2014). De allí la afirmación que la interculturalidad desde la cosmovisión andina es una escuela de saberes que transmiten la cultura indígena de los abuelos hacia las generaciones descendientes.

Vivencias socio-culturales

Dentro de los saberes ancestrales, se encuentran las vivencias socio-culturales. El ser humano se compone de cuatro elementos, agua, aire, fuego y tierra; los que constituyen en una necesidad para que la vida exista. En este contexto, cada comunidad se complementa con otra dentro de una relación estrecha con la Pachamama. Esta complementariedad se evidencia en el respeto entre los seres humanos y el ambiente en el que se desarrollan (Asociación de Promotores y Defensoría de los Derechos Indígenas de Nicaragua, 2011).

Desde esta mirada los saberes andinos son conceptualizados por Sevilla (2008), “Que la espiritualidad está dotada de una antropología y cosmología solidaria e integral que incluye las diversas dimensiones del ser humano, de la realidad de la naturaleza y del cosmos”. Entonces, los calendarios ancestrales son lunisolares, es decir, hay una estrecha relación entre la luna, el sol que constituyen los relojes del universo.

El calendario andino es su referencia astronómica está enmarcado en las fases del sol y de la luna. En el pueblo Puruhá, el ser hombre es relacionado con el “Todo” que quiere decir que todo tiene una existencia y vida; los actos humanos son buenos o malos a medida en que la persona se desenvuelve o vive de acuerdo a los principios de reciprocidad, relacionalidad, correspondencia y complementariedad; la justicia, el respeto a la Pachamama, el trueque y la Minka, también son considerados como valores fundamentales de este pueblo (La Prensa, 2018).

Además, existen otros tres principios fundamentales que sirven para regular el estilo de vida de sus integrantes, como es el no robar (ama shuwa), no mentir (ama llulla) y no ser vago (ama killa); de manera que, si algún integrante de esta comunidad cae en estos errores, es practicado la ritualidad del castigo indígena, como se conoce en la actualidad (Estrella, 2005). Para administrar

la justicia, los familiares más cercanos o las mujeres más representativas de la comunidad son las encargadas de ejecutar la ritualidad justicia a los infractores; en pocas ocasiones intervienen los hombres. Entonces estos principios constituyen un fundamento ético o modo de convivencia para el mundo indígena.

Pedro Janeta hace un análisis de la educación del pueblo Puruhá “Nosotros soñamos que nuestra educación sea como la de nuestros taytas, no tanto teórica sino más bien práctica” (La Prensa, 2018). Es decir, los conocimientos están en las chakras, en el cuidado de los animales y en la medicina ancestral de nuestros abuelos para la prevención, tratamiento y curación de enfermedades. La música, el arte andino inicia con el rescate de la artesanía, el tejido de ponchos, anacos, bayetas, sombreros, la arquitectura con el enfoque andino, la construcción de los centros ceremoniales, la gastronomía y una educación trilingüe con kichwa, español e inglés, son los principales aspectos que plantea el modelo de educación de la Nacionalidad Puruhá.

El Sumak Kawsay (Cornejo, 2008), ha sido utilizado continuamente en diferentes ámbitos, como en lo educativo, social y político, en algunas ocasiones de forma correcta como se considera en los pueblos indígenas y en otras tal vez de forma tergiversada. El significado es vivir en armonía, en conformidad con nuestros semejantes y la naturaleza. En algunos países ha sido lo catalogado como el estado de bienestar, vivir mejor, prosperidad económica, comodidad, que no se compara con el verdadero significado del Buen Vivir.

Cada cultura tiene su visión propia de concebir al mundo, según la afirmación (Ugaz, 2015) “Los pueblos originarios andinos, amazónicos y costeños, en su permanente relación con la naturaleza, la tierra y el territorio, han desarrollado un conjunto de formas y modos de concebir el mundo, de pensar, de comunicarse, de comportarse y organizarse socialmente”. De este modo, la forma de vida de los pueblos originarios está basada en la realización de diferentes actividades productivas y sociales que les permite satisfacer las necesidades, a partir de los recursos que les ofrece la Pachamama; las necesidades biológicas, sociales y espirituales son complementos que construyen las condiciones del Buen Vivir.

Los antepasados tenían una estrecha relación y respeto con el medio ambiente “los pueblos originarios, desde sus experiencias milenarias que están en estrecha relación con el ambiente, lo

divino y lo comunitario, han estructurado la concepción de lo que es el “Buen Vivir” que se expresa en los términos Sumak Kawsay” (Huanacuni, 2001). Esto significa que los pueblos indígenas, el territorio, la tierra no son solamente un espacio físico en el que encuentran los recursos naturales, donde se desarrollan actividades socio productivas, sino que fundamentalmente es parte de la identidad colectiva, base material de la cultura y el fundamento de la espiritualidad.

Prácticas espirituales

Los pueblos originarios comprenden la etiología de las enfermedades, su prevención y tratamiento de manera distinta a la cultura occidental. Según su cosmovisión las enfermedades se relacionan con la espiritualidad. Las plantas protegen al ser humano de los malos espíritus. La espiritualidad trae consigo la enseñanza y socialización de medicina ancestral. De esta manera, el guía espiritual fortalece el amor entre hermanos y se sirve a la comunidad haciendo el papel de psicólogo (Asociación de Promotores y Defensoría de los Derechos Indígenas de Nicaragua, 2011).

La espiritualidad está íntimamente ligada a la interrelación de los cuatro elementos importantes como son el aire, el fuego, la tierra y el agua. Por lo tanto, la curación se realiza con un enfoque holístico. De esta forma el yachak es considerado un ser privilegiado, poseedor de gran sabiduría y habilidades innatas. Por ello, él ocupa un lugar especial en su cultura andina realizando técnicas de sanación y rituales; además, transmite el conocimiento a las nuevas generaciones (Moreta, 2019).

Señales de la naturaleza

Las prácticas ancestrales promueven un estilo de vida basado en el respeto a la naturaleza. Además, el estudio del cosmos es muy importante ya que de éste se ensamblan los conocimientos que se incorporan en la educación (Ministerio de Educación del Ecuador, 2019).

La comunidad indígena convive estrechamente relacionado con la naturaleza, conocen cuando la naturaleza se manifiesta para realizar cierta actividad agrícola o sucesos que va ocurrir en las familias; estas sabidurías en los últimos tiempos se han ido perdiendo por el poco interés de sus descendientes.

Actividades educativas

La educación ancestral centra su enfoque en una educación comunitaria donde la familia y la comunidad cumplen un rol muy importante en la educación y en la formación del ser humano (MOSEIB, 2013). Por lo tanto, la educación se realiza en el espacio físico propio de cada cultura con sus características lingüísticas y rol social propio (Ministerio de Educación del Ecuador, 2019).

2.6. Ciencias Naturales y la Pachamama

El proceso de enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Naturales son direccionados por los diferentes principios, métodos y enfoques que se fundamentan en los estudios de los siguientes investigadores.

“Los estudiantes necesitan un ambiente psicosocial pertinente el cual fomente su aprendizaje a través de la interacción social” (Khun, 1962). La transmisión de los conocimientos científicos hacia los educandos debe ser claros y concretos. El entorno que rodea es un factor determinante en el desarrollo cognitivo de las personas.

El progreso de la ciencia en función de los programas de investigación es para que avance mediante la confirmación y no por una hipótesis, como plantea, Lakatos (1983): “La filosofía se ocupa de cómo se desarrollan, evalúan y cambian las teorías científicas, y de saber si la ciencia es capaz de revelar la verdad de los procesos de la naturaleza. Popper (1989) enfatiza que “Una epistemología evolutiva y toma a la biología como objeto de investigación filosófica, centrando sus campos de interés en los problemas de la teoría de la evolución, el reduccionismo y la teleología”. De este modo, a lo largo del proceso de la evolución, el ser humano ha sobrevivido debido al desarrollo de las capacidades de percepción y aprendizaje adaptadas al entorno.

Así mismo, el avance continuo de la ciencia genera constantes cambios y evolución del conocimiento (Morin, 2007). Por tanto, los seres humanos están obligados a adaptarse al ambiente que les rodea para satisfacer las necesidades y lograr un equilibrio emocional. Liguori y Noste (2005), consideran al área de Ciencias Naturales como “un conjunto de disciplinas a fines (por su objeto de estudio y su metodología) con el propósito de integración curricular de las grandes ramas del conocimiento”. Entonces, se constituye en una construcción pedagógica, más amplia que

implica una forma de seleccionar y organizar los contenidos más actualizados, desde el punto de vista didáctico, epistemológico que orientada a proporcionar a los estudiantes una visión más amplia y profunda de la realidad.

El área de Ciencias Naturales tiene un enfoque integrador de aprendizajes ya que el objeto de estudio que se relaciona con los hechos y fenómenos de la naturaleza o Pachamama (Huanacuni, 2001). Las disciplinas científicas que las integran, responden a leyes y principios generales que implican, no solo conceptos, sino también las estrategias metodologías de la investigación científica.

La reforma curricular del Ministerio de Educación del año 2016 acentúa la necesidad de relacionar e integrar contenidos que se desarrollan en el marco de la revolución del conocimiento científico y las necesidades y demandas de la sociedad contemporánea, tomando como referencia su visión histórica, desde la que se considera el desarrollo progresivo del pensamiento racional y abstracto de los estudiantes (Ministerio de Educación del Ecuador, 2019).

La UNESCO (1980), propuso varios objetivos tales como: considerar al ambiente, en forma integral, no sólo los aspectos naturales, sino también tecnológicos, sociales, económicos, políticos, morales, culturales, históricos y estéticos; asumir un enfoque transdisciplinario para el tratamiento ambiental, inspirado en las disciplina, para posibilitar una perspectiva equilibrada; tratar la temática ambiental desde lo particular a lo general tiene como finalidad que los estudiantes se formen una idea de las condiciones ambientales de otras áreas, que identifiquen las condiciones que prevalecen en las distintas regiones geográficas y políticas, además de que reflexionen sobre las dimensiones mundiales del problema ambiental para que los sujetos sociales se involucren en los diferentes niveles de participación y responsabilidad.

La ciencia y el conocimiento es una necesidad vital que es propiamente ser humano (Segarra, 2004). El aprender Ciencias Naturales es considerado adquirir conocimientos verídicos y comprobados para potenciar aprendizajes duraderos e íntegros, en escenarios que favorecen aprendizajes significativos y productivos en un contexto moderno, así lo afirma, Cabrerizo (2005). Es decir, plantea hipótesis que se constituyen en provisionales hasta llegar a la comprobación final.

La actividad pedagógica de las Ciencias Naturales debe ser creativa con características aplicables en la práctica educativa para obtener resultados óptimos de los estudiantes, que impulsen las potencialidades, capacidades de comprensión, análisis y síntesis (Esquivias, 2004). Adicionalmente, las clases creativas fortalecen significativamente a los escenarios de aprendizaje, con el propósito de incentivar de manera integral las destrezas y competencias de los estudiantes, cuyo resultado será de contribuir a mejorar logros de aprendizaje desde una visión pedagógica (Ortiz, 2015).

El contexto natural (allpa-mama) es la estrategia didáctica más adecuada en la consolidación de los aprendizajes de Ciencias Naturales, ya que envuelve entre su vientre como a las semillas, para luego germinar, dar fruto y servir como alimento para otros seres vivos.

2.7. Enseñanza-aprendizaje de Ciencias Naturales

Los docentes deben pensar que la enseñanza no solo se trata de ellos mismos y su rol; de hecho, los aspectos más importantes del proceso educativo son los estudiantes y lo que aprenden. La enseñanza es un conjunto de eventos, fuera de los estudiantes, diseñados para apoyar el proceso interno de aprendizaje (Real Academia de la Lengua Española, 2020). La enseñanza (Instrucción) está fuera; mientras que, el aprendizaje es interno para los estudiantes.

El aprendizaje se trata de un cambio que se produce al desarrollar una nueva habilidad, comprender una ley científica, cambiar una actitud. El cambio no es meramente incidental o natural en la forma en que nuestra apariencia cambia a medida que envejecemos. El aprendizaje es un cambio relativamente permanente, generalmente provocado intencionalmente mediante cursos, lecturas, etc. (Meneses, 2007).

De acuerdo a Santillán y Chimba (2020) han transcurrido 26 años del levantamiento indígena campesino del Ecuador que se suscitó en junio de 1990. Una de las banderas de lucha de este levantamiento fue un acuerdo educativo entre Estado y comunidad, que fue denominado “ishkay yachay”. Este pacto en síntesis tiene que ver con el respeto a la Pachamama, apreciación a los saberes ancestrales y el aprendizaje de la cultura occidental. No era un cuestionamiento a la educación occidental; sino, se busca que en la educación se combine lo propio y lo ajeno. En otros

términos, se solicitó una escuela que no dejara de lado la identidad propia de los pueblos y nacionalidades.

En efecto la enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales en Educación General Básica, se orienta al conocimiento, la indagación científica sobre los seres vivos, sus interrelaciones con el ambiente, el ser humano, la salud, la materia, la energía, la Tierra y el Universo; con el fin de que los estudiantes desarrollen la comprensión conceptual, aprendan acerca de la naturaleza de la ciencia y reconozcan la importancia de adquirir las ideas más relevantes acerca del conocimiento del medio natural, su organización y estructuración, como un todo articulado coherente.

En este contexto, y habiendo realizado un análisis de la literatura en este ámbito, se considera que es necesaria una intervención en la Unidad Educativa “Daniel Evas Guaraca” ya que se pretende aplicar el Calendario Vivencial para mejorar el aprendizaje de las Ciencias Naturales en los estudiantes de Noveno grado revalorizando las características de su nacionalidad Kichwa.

2.8. Teorías del aprendizaje

Esta investigación se centra en el uso del Calendario Vivencial para el mejoramiento del aprendizaje de las Ciencias Naturales. Por lo tanto, es necesario enfocar en distintas teorías de aprendizaje que ayudarán a comprender mejor el problema y plantear soluciones efectivas.

2.8.1. Teoría humanista

Abraham Maslow (1943) citado por Quintero (2020), propuso la psicología humanista. Esta teoría está estrechamente ligada a la motivación, personalidad y desarrollo humano. El ser humano tiene varias necesidades y en la educación tiene un cúmulo de oportunidades para satisfacerlas. Entre las necesidades a ser satisfechas están las necesidades estéticas y cognitivas. El ser humano no vive aislado de los demás. Por el contrario, vive en comunidad con necesidades de promover una motivación más allá del individualismo y buscar el aprendizaje en un conglomerado social a través del servicio a los demás. Por esta razón, este estudio se enfoca en la parte humana de la educación, es decir en los estudiantes y la gran necesidad de preservar sus rasgos propios de identidad.

2.8.2. Teoría conductista

Para los conductistas, el aprendizaje solo se considera cuando son observables, es decir, un cambio en el comportamiento a través de un proceso de estímulos y respuestas (Pavlov, 1849 citado por Gonzáles, 2004).

Estímulo es un término importante que debe usarse en educación. Mediante esta, todo lo aprendido será recordado. Así, los estudiantes aprenderán a discriminar entre comportamientos diferentes y buscar respuestas o discriminarlas. La discriminación significa que se pueden diferenciar los estímulos y responder de manera diferente (Watson, 1910 citado por González, 2004). En este estudio se pretende estimular a los estudiantes y cambiar su comportamiento quienes están centrados o influenciados por la cultura occidental. Por lo tanto, se debe contribuir y proponer un cambio para preservar su identidad cultural.

2.8.3. Teoría cognitivista

La mejor manera para que un maestro aborde el uso del cognitivismo en el aula es hacer preguntas para ayudar a los estudiantes a refinar su pensamiento y reconocer dónde pueden estar equivocados. Abordar en temas que puedan pensar, conocer e introducir algunos aspectos nuevos para hacer que redefinan algo. Alternativamente, para temas completamente nuevos, desea recurrir a los conocimientos previos antes de cuestionar las ideas existentes (esquema) y crear un aprendizaje hacia la amplificación o el cambio (Cárdenas, Mejía, & Chapa, 2016).

En este sentido, existe una relación entre este estudio y la teoría cognitivista ya que los estudiantes están siempre cuestionándose el porqué de los acontecimientos y produciendo el conocimiento al mismo tiempo en que se auto corrigen. Por este motivo es necesario que los estudiantes tengan conocimientos claros del valor inmenso que tiene la sabiduría ancestral para que de acuerdo a sus propias experiencias y errores la puedan rescatar y preservar.

2.8.4. Teoría constructivista

La educación implica el proceso de desarrollo y aprendizaje del estudiante en múltiples dimensiones, facilitado por el docente, quien se guía por un plan de estudios. Piaget, Vygotsky,

Bruner y Novak a fines del siglo XIX y comienzos del siglo XX quienes defendieron la teoría constructivista (Rosas & Sebastián, 2008). Esta tendencia en educación cambió el escenario de la época y adoptaron el enfoque constructivista que estaba más centrado en actividades innovadoras y adquisición de conocimiento y, por lo tanto, los resultados académicos de los estudiantes de las aulas constructivistas cambiaron.

El padre del constructivismo social, Lev Vygotsky considera que el origen del conocimiento está en la interacción social de las personas, que implican compartir, comparar y debatir entre estudiantes y mentores. En este estudio, a través de un proceso altamente interactivo, el entorno social de aprendizaje se convierte en el centro del escenario y los estudiantes refinan sus propios significados y ayudan a otros a encontrar el significado. Por ende, esta investigación pretende utilizar el Calendario Vivencial Educativo Comunitario para construir el conocimiento en el área de Ciencias Naturales tomando en cuenta y preservando la sabiduría ancestral dentro de su propio contexto social.

2.9. Estrategias del aprendizaje

Las estrategias de aprendizaje constructivista se pueden desarrollar utilizando los principios del constructivismo social para mejorar el rendimiento académico, las habilidades de pensamiento de alto orden y las habilidades sociales y emocionales de los estudiantes (Serrano, 2015). El entorno constructivista en un aula puede crearse adoptando lo siguiente:

1. Proporcionar experiencia con el proceso de construcción del conocimiento

El maestro presenta un tema a los alumnos y los guía para explorar el tema a través de la experimentación. Se alienta a los alumnos a formular una pregunta de investigación y el maestro les ayuda a responder la pregunta de investigación enmarcada por ellos a través de andamios.

2. Experiencia y apreciación de múltiples perspectivas

Todos los estudiantes son distintos entre sí en su forma de pensar y, por lo tanto, surge la necesidad de ver un problema desde múltiples perspectivas y brindarles la oportunidad de experimentar y discutir sus formas alternativas de pensar. Aquí, se alienta a los estudiantes a

trabajar en grupos. Finalmente, todos los grupos pueden compartir sus opiniones sobre el tema (Ortiz, 2015).

3. Proporcionar aprendizaje social y emocional

Los aspectos sociales y emocionales del aprendizaje se enseñarán a los estudiantes de manera integrada. Cinco aspectos de la sociedad y el aprendizaje emocional que podría cubrirse en la enseñanza es como sigue: autoconciencia, manejo de sentimientos, motivación, empatía y habilidades sociales (MOSEIB, 2013).

4. Usar múltiples modos de representación

Los múltiples modos de representación también ayudan al objetivo de experimentar múltiples perspectivas. El uso de múltiples medios para enriquecer el entorno de aprendizaje proporciona a los alumnos ver el tema discutido en la clase desde múltiples dimensiones (Meneses, 2007). El maestro debe preparar una lista de medios disponibles y decidir el uso apoyándose en la naturaleza auténtica de la tarea.

Además, una combinación de las siguientes estrategias de aprendizaje puede ser utilizada por los maestros para crear un ambiente de aprendizaje constructivista tales como uso de multimedia, material didáctico, andamios, estudios de caso, juego de rol, cuentacuentos, debates grupales, actividades grupales (Aprendizaje recíproco), preguntas, y aprendizaje basado en proyectos.

Existen varias actividades pedagógicas que potencializan la creatividad e innovación de los saberes y conocimientos de los estudiantes, a continuación, se detallan algunos ejemplos:

- Plantear problemas de contexto a los estudiantes relacionados a la vida, tierra o ciencias físico químicas.
- Contextualizar contenidos del currículo en función de las necesidades de los estudiantes.
- Evaluar el aprendizaje según el contexto de la enseñanza.
- Emplear estrategias para el descubrimiento de los saberes científicos.
- Aplicar el proceso experimental en escenarios de aprendizaje.
- Según escenarios del saber aplicar actividades de aprendizaje basada en problemas (ABP).

- Emplear aprendizaje autónomo y colaborativo.
- Discusiones y debates.
- Utilizar las TIC en todos los escenarios de aprendizaje.

2.10. El Calendario Vivencial Educativo Comunitario en el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales

En el currículo nacional vigente aclara al calendario ecuatorial andino (Ministerio de Educación del Ecuador, 2018), como, “un material educativo que reivindica la importancia y trascendencia de los conocimientos de los pueblos originarios, así como su estudio crítico y valoración desde la ciencia y la cultura”. De esta manera, posibilita y valida su implementación en el sistema nacional de educación desde las Destrezas con Criterio de desempeño del Área de Ciencias de todos los niveles del sistema educativo.

El Calendario Vivencial Educativo Comunitario es una excelente herramienta para el aprendizaje de Ciencias Naturales ya que están presentes las corrientes pedagógicas como el conductismo, el cognitivismo y el constructivismo; las cuales son más utilizadas en el proceso de aprendizaje de ciencias naturales, porque facilitan la realización de la educación experimental y científica. Como alude Estrada (2020), el conocimiento experimental promueve a que los estudiantes realicen actividades lúdicas, experimenten, desarrollen su curiosidad, razonen, critiquen la información, desarrollen el pensamiento lógico, comprendan el contexto científico y no científico para encontrar respuestas oportunas a los problemas sociales.

Ciertamente, el Calendario Vivencial Educativo Comunitario, como argumenta Estrada, promueve el “aprendizaje considerado como un conjunto de actitudes y acciones que desarrolla la personalidad de los estudiantes y grupos sociales, para mantenerse informados de eventos sorprendidos, novedosos, caóticos, inevitables, recurrentes en el contexto global...” (2020 pág. 42). Las estrategias de aprendizaje son acción para la recepción de la información, provocan sorpresa, emoción y modifican los comportamientos personales de acuerdo con los estilos de aprendizaje.

El Calendario Vivencial Educativo Comunitario, la inteligencia emocional y la naturalista están estrechamente relacionados porque el ser humano está acostumbrado a vivir y disfrutar de

las emociones. Sin embargo, en los últimos años la injerencia de la cultura occidental ha dejado en evidencia la falta epistémica de los conocimientos ancestrales ecuatorianos y sin querer ha ido deteriorándose cada día. Por lo tanto, los docentes tienen la ardua tarea de llenar estos vacíos y trabajar en pro de los sentimientos, afectos y pensamientos de los estudiantes objeto de este estudio (Santillán & Chimba, 2020).

La incorporación del Calendario Vivencial Educativo en el área de Ciencias naturales, constituye uno de los productos curriculares que apuntan al fortalecimiento de la Educación Intercultural Bilingüe, como mecanismo para contribuir un sistema de formación con identidad cultural. También, enriquece con la diversidad de saberes y conocimientos de la comunidad educativa directa e indirectamente a los involucrados en el quehacer educativo. Además, orienta de manera eficiente la acción educativa con pertinencia cultural, de acuerdo a los postulados del Modelo del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe (MOSEIB, 2013) y de los diseños curriculares.

A partir de esta herramienta pedagógica se desarrollará los saberes y conocimientos de la comunidad, relacionando con las otras culturas universales, de tal forma que el educando tomará conciencia de la importancia de su sabiduría, sus conocimientos, sus prácticas, su idioma materno, su identidad cultural, en suma, de su cosmovisión y de los aportes de las diferentes culturas del mundo como elementos vitales para construir una sociedad intercultural, en el marco de un Estado Plurinacional (Estrella, 2005). Por ende, el Calendario Vivencial Educativo Comunitario constituye en una estrategia pedagógica con un enfoque holístico e intercultural de uso continuo en el proceso educativo que fortalece el desarrollo de las habilidades y destrezas cognitivas de los estudiantes (Cornejo, 2008).

2.11. Implicaciones pedagógicas del Calendario Vivencial Educativo Comunitario

2.11.1. Rol del docente

De acuerdo con la teoría constructivista de Brunner en la década de los 70s, los individuos no son meros receptáculos de hechos, ni la cultura es una mera colección de hechos inequívocos e inmutables; los individuos construyen significados y la cultura siempre está en proceso de cambio. La educación es un proceso de negociación entre el individuo y la cultura. La educación como

institución presenta conocimientos útiles, visiones de la vida que vale la pena, etc., en una forma algo consolidada, pero no significa que necesariamente establezca un límite definido sobre los significados y valores que los individuos construyen. La cultura también es un recurso para que las personas puedan llevar una vida bien adaptada en la cultura y, si es necesario, para trascenderla, al menos en cierta medida (Mancilla, 2014).

Todo esto concuerda claramente con los preceptos del Ministerio de Educación del Ecuador (2019) en relación al rol del docente y los preceptos del MOESIB (2013) que está centrado en las siguientes características.

El docente no solo debe centrarse en aspectos psicopedagógicos, comunicacionales, socioculturales, epistemológicos (lectura, escritura, matemáticas), sino también en la manera armónica de vivir. Es decir, establecer una relación de respeto individual, colectivo, de comunidad y con el ambiente o naturaleza. En este sentido, todo se conecta, ya que el Calendario Vivencial Educativo Comunitario se centra en las características de los pueblos ancestrales y enfatiza la estrecha relación existente entre el individuo y el contexto comunitario. Además de la recuperación de la educación ancestral donde la familia y la comunidad son los responsables directos de la educación del individuo.

Finalmente, tiene que empoderarse de una cultura de investigación para recuperar y revalorizar los conocimientos ancestrales. Así como también, tomar el rol de un mediador cultural. El mismo que ayuda al estudiante a buscar su afirmación cultural. Al ser mediador cultural, el docente debe tener respeto por la cosmovisión andina. Así mismo, propiciará una cultura comunitaria para vivir y aprender juntos (Santillán & Chimba, 2020). Además de tener una competencia básica en lenguas originarias.

Entonces, es importante reflexionar sobre los roles que cumple el docente frente a los estudiantes para ver la efectividad de los conocimientos con el fin de contribuir a la sociedad en diversidad.

- Tener una identidad cultural con lingüística sólida y armónica que le permite ser un mediador con sus estudiantes.

- Tener un amplio conocimiento, valorar la cultura originaria de los estudiantes y usar este conocimiento al implementar el currículo intercultural bilingüe.
- Fomentar la participación de los padres, madres de familia o representantes legales y a la comunidad en la gestión pedagógica institucional.
- Investigar de manera personal y en equipo aspectos de la cultura local y de la lengua de los estudiantes que permite enriquecer el trabajo intercultural y bilingüe.
- Estar comprometido con el aprendizaje de los estudiantes y con la comunidad, ejercer el liderazgo y tener la autoridad que le da una conducta ética y coherente con los valores de la comunidad.
- El papel del maestro en el enfoque constructivista social es desde el proveedor del conocimiento hasta el motivador, guía y experto. El constructivismo enfatiza el proceso de enseñanza-aprendizaje centrado en el estudiante.

2.11.2. Rol del estudiante

El estudiante como individuo es uno de los actores sociales que hacen de la educación una convivencia diaria. Por lo tanto, debe cumplir un rol proactivo para lograr la autovaloración personal, desarrollar afectividad, creatividad, fortalecer los valores, y crecer personal y comunitariamente (MOSEIB, 2013).

Dentro de estos preceptos, el estudiante debe aprender a aprender, aprender a ser, aprender a hacer y aprender a vivir juntos. Estos tipos de aprendizajes es probablemente uno de los principales problemas en la educación actual. Por lo tanto, este estudio es pertinente ya que muchos maestros probablemente se preguntarán si realmente es su trabajo enseñar a los estudiantes a aprender a vivir juntos.

Los estudiantes necesitan nuevos enfoques de enseñanza para tener la misma oportunidad de aprender. Dentro de la Unidad Educativa “Daniel Evas Guaraca” existen estudiantes Kichwas. La etnicidad o la nacionalidad es, por lo tanto, solo uno de los factores que hacen que las aulas sean distintas; por lo tanto, influyen en su cultura.

CAPITULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

En este apartado se exponen los fundamentos que justifican la metodología utilizada, enfoque, diseño, nivel, técnicas e instrumentos, que son los medios que facilitan u orientan el desarrollo del trabajo investigativo.

3.1. Enfoque de la investigación

En esta investigación el enfoque cualitativo busca comprender el problema en el contexto físico, social y cultural donde se dan los hechos, es decir en su entorno natural identificando tal como suceden las circunstancias, a través del enfoque cualitativo se dilucida el proceder de los involucrados desde un aspecto más real. (Quecedo, 2015).

La investigación fue cualitativa, porque se trabajó en el contexto pedagógico de los estudiantes de Noveno Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Daniel Evas Guaraca. De esta manera se identificó la necesidad de incluir los saberes y conocimientos ancestrales del Calendario vivencial educativo en el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales.

3.2. Diseño de investigación: Etnográfica

La investigación etnográfica trata de comprender las situaciones actuales, percepciones humanas, entidades sociales de la manera en que se presentan, sin instrucción o problemas preconcebidos. (Frasco, 2015).

El diseño de investigación fue etnográfico porque se determinó los saberes y conocimientos ancestrales (vivencias culturales, señales de la naturaleza, espiritualidad) de la comunidad Atapo Quillutoro para integrar al proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales. El propósito de incluir los saberes y conocimientos ancestrales es para que la cultura del este sector se mantenga vida y no se pierda por el allanamiento cultural de la modernidad.

3.3. Tipo de investigación

Investigación descriptiva

La investigación descriptiva tiene como principal objetivo llegar a conocer las costumbres, situaciones y actitudes mediante las actividades, procesos u objetos. (Dallen, 2014).

El Calendario Vivencial Educativo contiene aspectos culturales de la sabiduría andina que son incluidos en el currículo de Ciencias Naturales de Noveno Año de Educación General Básica para fortalecer los conocimientos ancestrales.

De campo

La investigación de campo consiste en ir al lugar de los hechos, donde se produce o desarrolla el fenómeno a investigar, con el propósito de identificar elementos que ayude a puntualizar el comportamiento del objeto de estudio (Arias, 1999). La investigación se considera de campo porque se evidenció el problema en el aula de Noveno año de EGB de la Unidad Educativa “Daniel Evas Guaraca” perteneciente a la comunidad de Atapo Quilluturo.

Bibliográfica documental

La investigación fue bibliográfica documental debido a que la información fue recogida de varias fuentes, tales como: libros, artículos científicos y resultados de otras investigaciones; las cuales permitieron establecer el desarrollo de los capítulos teóricos, metodológicos del Calendario Vivencial Educativo Comunitario para el aprendizaje de Ciencias Naturales.

3.4. Nivel de investigación: Propositiva

El nivel de investigación es propositivo porque se diseñó el Calendario Vivencial Educativo Comunitario para el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales con el propósito de fortalecer la identidad cultural de los estudiantes del Noveno Año de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa Daniel Evas Guaraca.

3.5. Métodos de investigación

Método Inductivo

En la investigación se aplicó el método inductivo, debido a que se analizó el problema de forma particular del aprendizaje de los estudiantes de la Unidad Educativa “Daniel Evas Guaraca”. Se establecieron generalidades y se propuso la utilización del Calendario Vivencial Educativo para el aprendizaje de Ciencias Naturales.

Método Deductivo

El método deductivo permitió extraer conclusiones referentes a la valoración del Calendario Vivencial Educativo en la convivencia diaria de los estudiantes de Noveno año de educación general básica de la Unidad Educativa “Daniel Evas Guaraca”. De esta manera se hizo un aporte, al producir una propuesta educativa para contribuir a la solución del problema investigado.

3.6. Población y muestra

Población

Para la investigación se consideró la población de los estudiantes de Noveno año de educación general básica de la Unidad Educativa “Daniel Evas Guaraca” que se detallada a continuación.

Mujeres: Ocho

Hombres: Seis

Total: Catorce

Muestra

Considerando al número correspondiente de catorce estudiantes de Noveno Año de Educación General Básica, no presenta ninguna dificultad para el estudio, por lo tanto, se trabajó con toda la población.

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de información

Para la presente investigación se han considerado las siguiente técnica e instrumento:

Técnica: Entrevista estructurada

La entrevista estructurada se aplicó a los catorce estudiantes del Noveno EGB para establecer el problema y como posible solución proponer el Calendario Vivencial Educativo Comunitario en el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales.

Instrumento: Guía de preguntas

La guía de entrevista se realizó con preguntas definidas, respecto al Calendario vivencial educativo y el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales, donde las respuestas fueron cerradas, de modo que el entrevistado respondió sin problemas.

3.8. Análisis de información

Se realizó la triangulación de la información, haciendo comparaciones de los tres criterios de donde proviene la información, estudiante, investigador y la literatura para evidenciar el problema y proponer del Calendario Vivencial Educativo Comunitario en el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales.

CAPITULO IV

4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Se trabajó con una población de catorce estudiantes los cuales están divididos en ocho hombres y seis mujeres. Se realizó la entrevista a cada uno de ellos y con esa información, se procedió a realizar la triangulación entre lo que dicen los estudiantes, el criterio del investigador y la literatura científica para de esta manera evidenciar el problema y proponer el uso del Calendario Vivencial Educativo Comunitario para el aprendizaje de Ciencias Naturales en la Unidad Educativa “Daniel Evas Guaraca”

4.1. Matriz de relación de categorías

Ítem uno ¿Sabe usted qué son los saberes ancestrales?													
Estudiante Uno	Dos	Tres	Cuatro	Cinco	Síes	Siete	Ocho	Nueve	Diez	Once	Doce	Trece	Catorce
No	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	No
Ítem dos ¿Qué costumbres se mantienen en esta comunidad desde la antigüedad?													
No sé	No sé	El anaco y el idioma	La minga	El poncho	Idioma	Comida	La minga	El kichwa	La minga	La vestimenta	Kichwa	Fiestas Minga Vestimenta Idioma	El anaco y la bayeta
Ítem tres ¿Tiene usted conocimiento de las fases de la luna y su importancia en la labranza del suelo?													
No	No	Solo he odia de luna tierna y luna llena, pero de la labranza no.	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Ítem cuatro ¿Sabe usted a cerca de medicina ancestral y espiritualidad?													
No	No	Un poquito, el Allku mikun es para dolor de barriga.	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	No
Ítem cinco ¿Identifica usted las señales de la naturaleza?													
No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No

Ítem seis ¿Sabe usted que es un Calendario Vivencial Educativo Comunitario? ¿Ha presenciado usted si los docentes lo utilizan en las clases de Ciencias Naturales en la Unidad Educativa “Daniel Evas Guaraca”?													
No	No	En el patio hay uno, pero en clase nadie utiliza	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Ítem siete ¿Qué recursos de la madre naturaleza son utilizados por su profesor de Ciencias Naturales para las clases?													
Nada	Nada	Solo el libro	El libro	Nada	Nada	nada	El libro	El libro	El libro	El libro	Nada	Nada	Nada
Ítem ocho ¿Estaría usted de acuerdo en que su profesor incorpore temas de sabiduría ancestral en el área de Ciencias Naturales para la conservación de la identidad cultural del pueblo Kichwa?													
Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Ítem nueve ¿Estaría de acuerdo en utilizar el Calendario Vivencial Comunitario para su aprendizaje de Ciencias Naturales?													
Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Ítem diez ¿Colaboraría usted con la elaboración y utilización de un Calendario Vivencial Comunitario para el aprendizaje de Ciencias Naturales?													
Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si

4.2. Análisis de información mediante la triangulación

Para este análisis se lo realiza de acuerdo a los datos obtenidos en cada pregunta.

Ítem uno ¿Sabe usted qué son los saberes ancestrales?

En esta pregunta, la gran mayoría de los estudiantes indican que no conocen el concepto de saberes ancestrales. Como investigador, esta respuesta era esperada ya que, mediante la observación durante las clases de Ciencias Naturales, al hacer preguntas relacionadas a la misma temática, los estudiantes no saben que contestar. Esta respuesta concuerda claramente con lo prescrito en el documento de Orientaciones Pedagógicas para fortalecer la implementación del MOSEIB (Ministerio de Educación del Ecuador, 2019), donde se establece que paulatinamente los pueblos y nacionalidades indígenas del Ecuador están siendo allanados y desplazados por la globalización, la migración, escasez de empoderamiento de los docentes o entes comunitarios poseedores del conocimiento, la falta de estructuras institucionales que garanticen un uso y valoración adecuada de los conocimientos tradicionales. Por consiguiente, han desembocado en la pérdida del conocimiento de saberes ancestrales.

Ítem dos ¿Qué costumbres se mantienen en esta comunidad desde la antigüedad?

Al igual que en la pregunta anterior, los estudiantes contestan con cierta indecisión al decir que las costumbres y tradiciones antiguas que aún se conservan en la comunidad son aquellas relacionadas con el idioma Kichwa, la vestimenta (poncho, anaco), las fiestas y la minga, solo unos pocos dicen no saber. En este caso como investigador, se sugiere que debe haber una intervención drástica y decidida en varios ámbitos, no solo el educativo, sino el cultural y social para preservar la identidad del pueblo Kichwa. De acuerdo a la teoría humanista de Maslow, los estudiantes deben estar motivados para desarrollarse satisfactoriamente (Quintero, 2020). Tomando en cuenta que los seres humanos tienen sus necesidades individuales, en especial la necesidad de autotranscendencia, se debe enfatizar en el conocimiento de saberes ancestrales; pero esto no se puede lograr si los estudiantes no conocen sus propias raíces.

Ítem tres ¿Tiene usted conocimiento de las fases de la luna y su importancia en la labranza del suelo?

Solo una estudiante responde que reconoce la luna tierna y la luna llena, los demás responden negativamente. Al responder a cerca de las fases de la luna, la estudiante aclara que no tiene conocimiento de la relación entre las fases de la luna y la labranza de la tierra. En este sentido se debe aplicar la teoría cognitivista ya que se debe abordar el aprendizaje haciendo que los estudiantes se cuestionen y produzcan preguntas al por qué de los fenómenos de la naturaleza. De esta manera, temas que pasaban desapercibidos como las fases de la luna, puedan ser ahora la base de la ampliación del conocimiento con un cambio de mentalidad.

Ítem cuatro ¿Sabe usted a cerca de medicina ancestral y espiritualidad?

Para esta pregunta, los estudiantes, responden negativamente. Ellos indican que no saben nada de espiritualidad, mucho menos de medicina ancestral; solamente hay una estudiante que conoce el nombre de la planta en Kichwa y su uso. Como investigador, esta respuesta brinda la oportunidad de reflexionar en la falta de compromiso por parte de los educadores, en cuanto a esta temática, ya que al encontrarse en la educación intercultural bilingüe es deber de todos preocuparse y colaborar en la difusión de los saberes ancestrales. Esto indica que hay que construir el conocimiento a través de un constructivismo social de Vygotsky ya que la interacción trae consigo la producción del conocimiento.

Ítem cinco ¿Identifica usted las señales de la naturaleza?

En relación a las respuestas de esta pregunta se debe enfatizar que los estudiantes no conocen este tema. Esto significa que hay una gran oportunidad de desarrollar este proyecto y contribuir con la preservación de los conocimientos ancestrales. Lo que concuerda con la teoría constructivista, ya que este proceso serio altamente interactivo, tomando en cuenta el entorno social que a su vez se convertiría en el centro del proceso de aprendizaje de las Ciencias Naturales donde los estudiantes descubrirían las señales de la naturaleza y su significado.

Ítem seis ¿Sabe usted que es un Calendario Vivencial Comunitario? ¿Ha presenciado usted si los docentes lo utilizan en el desarrollo de las clases de Ciencias Naturales en la Unidad Educativa “Daniel Evas Guaraca”?

Solo una estudiante indica que hay un Calendario Vivencial en el patio de la Unidad Educativa pero que nadie lo utiliza. Mientras que la mayoría responde que no conoce, ni han presenciado su utilización en el desarrollo de las clases de Ciencias Naturales. Por lo tanto, esta es una necesidad imperiosa para la consecución de los objetivos de esta investigación ya que como el Ministerio de Educación (2019) lo indica, el Calendario Vivencial es uno de los elementos organizadores de la acción pedagógica; y, es importante que este se incorpore en el quehacer educativo de manera activa.

Ítem siete ¿Qué recursos de la madre naturaleza son utilizados por su profesor de Ciencias Naturales para las clases?

Las respuestas a esta pregunta son claras, el docente no utiliza recursos de la naturaleza para el proceso didáctico. Esto conlleva a la necesidad de implementar una educación constructivista donde el estudiante sea el centro del proceso y se lleve a cabo una educación con enfoque de aprender haciendo como parte activa de un grupo social que tiene su identidad y cultura propia.

Ítem ocho ¿Estaría usted de acuerdo en que su profesor incorpore temas de sabiduría ancestral en el área de Ciencias Naturales para la conservación de la identidad cultural del pueblo Kichwa?

Todos los entrevistados responden afirmativamente a esta pregunta ya que les gustaría que el profesor incorporara temas de sabiduría ancestral en el aprendizaje de Ciencias Naturales. Así, los estudiantes demuestran su interés por aprender y rescatar su identidad. Al mismo tiempo, este aprendizaje motivado por la curiosidad, como lo sostiene Brunner en su teoría del constructivismo social, sería mucho más significativo para los estudiantes durante un descubrimiento guiado por su maestro, que solo se les mostrara el producto final.

Ítem nueve ¿Estaría de acuerdo en utilizar el Calendario Vivencial Comunitario para su aprendizaje de Ciencias Naturales?

A esta pregunta, los estudiantes también responden afirmativamente, demostrando de esta manera su carencia de conocimientos ancestrales y su gran motivación para solucionar este problema. Como investigador, podría acotar que deja mucho que desear la manera con que se está llevando la educación intercultural en el lugar de hechos. Puede ser que en los documentos todo esté bien estructurado, pero en las aulas donde se debe dejar todo de sí, falta mucho por hacer. Tal como lo expresan Santillán y Chimba (2020), hoy en día que todo es cambiante y diverso, se necesitan todo de todas y todos; más aún de la madre naturaleza y todo lo que ella contiene para ser conocedores y practicantes del respeto andino.

Ítem diez ¿Colaboraría usted con la elaboración y utilización de un Calendario Vivencial Comunitario para el aprendizaje de Ciencias Naturales?

En esta pregunta los estudiantes responden que si colaborarían en la elaboración y uso del Calendario Vivencial Comunitario. Es evidente la predisposición y la motivación que tienen los estudiantes al proponerles algo nuevo que enfoque la identidad de sus ancestros. Lo que coincide con la teoría conductista de Watson al conceptualizar al aprendizaje como un proceso de observación del cambio de comportamiento de los estudiantes mediante estímulos. El estímulo más importante en este ámbito sería el rescate de las tradiciones y saberes ancestrales dentro de una asignatura del currículo.

4.3. Resumen de la entrevista

La entrevista se realizó con catorce estudiantes de la Unidad Educativa “Daniel Evas Guaraca”.

- Cuando se les indagó sobre su conocimiento acerca de saberes ancestrales, los estudiantes no tienen conocimiento al respecto.
- Una de las costumbres ancestrales más conocidas y que se mantienen en la comunidad es la minga, seguida de la vestimenta y el idioma.

- Los estudiantes no identifican las señales de la naturaleza, tampoco saben a cerca de las fases de la luna y su influencia en las tareas agrícolas; mucho menos de espiritualidad y medicina ancestral.
- Enfatizan además los entrevistados que su docente no utiliza ningún material del medio para sus clases de ciencias Naturales más que el libro provisto por la autoridad nacional. Lo que hace que la educación sea monótona y falta de interés.
- Todos están de acuerdo en que se incluya la sabiduría ancestral en el aula de clase. Así como también, están de acuerdo en aportar para un programa que conlleve a vivencia de los saberes ancestrales.
- Por otra parte, la gran mayoría de los entrevistados carece de conocimiento de en qué consiste un Calendario vivencial. Ni tampoco lo ha visto aplicado en un aula de clase.
- Toda la población está interesada y motivada en el uso del Calendario Vivencial Educativo Comunitario para el aprendizaje de las Ciencias Naturales.

4.4. Validación de la propuesta

Para la realización de esta propuesta pedagógica es importante tener en cuenta que el estudiante es el actor principal para el desarrollo de actividades pedagógicas, sociales y culturales que promueven el respeto a la diversidad e intercambio mutuo de saberes y conocimientos ancestrales. Se desarrollo los contenidos del Calendario Vivencial Educativo para incorporar al currículo nacional de Ciencias Naturales del Noveno Año de Educación General Básica, con el objetivo de transmitir una educación con pertinencia cultural y fortalecer de los saberes ancestrales.

La propuesta está fundamentada en la teoría constructivista donde el estudiante aprende de las experiencias vividas, siendo el creador de su propio aprendizaje y donde el docente constituye en un mediador del conocimiento. Así mismo, se recomienda aplicar estrategias metodologías apropiadas para la utilización del Calendario Vivencia Educativo en el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales.

El Calendario Vivencial Educativo Comunitario “Daniel Evas Guaraca” está estructurada de la siguiente manera: *Actividades productivas* que se refiere a los principales productos que se cultivaban en esta comunidad con sus respectivos periodos de siembra y cosecha. *Vivencias socioculturales* se refiere a las diferentes tradiciones,

costumbres religiosas, diversidad cultural, idioma y formas de vida que siguen latentes en la comunidad. *Las practicas espirituales* como sueños, creencias, consejos, curaciones y secretos tienen su propio significado en este sector. *Las señales de la naturaleza* son manifestaciones que indican cuando se pueden realizar las actividades agrícolas o sucesos que va ocurrir en las familias. *La dualidad* es la relación entre el hombre y la mujer que tienen un papel protagónico con sus atuendos adecuados, donde el hombre labra la tierra, usando el pico y la pala, para que la mujer introduzca la semilla. *Las herramientas del pueblo Puruhá* son instrumentos que utilizan a diario para labrar la tierra en los campos.

Cada uno de los contenidos están estructurados con sus respectiva actividades y evaluación a ser desarrolladas por los estudiantes. Por último, se detalla un ejemplo de una guía de interaprendizaje para conocer sobre cómo se debe incorporar el Calendario Vivencial Educativo Comunitario en el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias naturales.

Para la validación de la propuesta fueron considerados tres expertos con títulos académicos de cuarto nivel y con años de experiencia en la Educación Intercultural Bilingüe:

Master Roberto Guamán Valla, Director Distrital Educativo Colta Guamote

Master José Mullo Yuquilema, Rector de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe Daniel Evas Guaraca.

Master Luis Alberto Villa, Docente de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe Daniel Evas Guaraca.

La propuesta completa y la documentación que avala lo manifestado se encuentra insertado con mayor detalle en los anexos.

CAPITULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Se propone la implementación del Calendario Vivencial Educativo Comunitario como estrategia pedagógica para el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales pensando en una educación pertinente que fortalezca la identidad, desarrollo y preparación de los estudiantes, en sintonía con la madre naturaleza.

Se investigó y analizó los saberes y conocimientos ancestrales que hacen parte del Calendario Vivencial Educativo para el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales de los estudiantes de Noveno Año de Educación General Básica Superior. Estas temáticas se enmarca el conocimiento del Calendario lunar, señales de la naturaleza, medicina ancestral, espiritualidad, entre otras.

Se describió la utilización del Calendario Vivencial Educativo Comunitario en el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales de los estudiantes de Noveno Año de Educación General Básica Superior mediante la revisión teórica de la literatura científica. El uso de estrategias pedagógicas fortalece la identidad cultural de los estudiantes y generan aprendizajes significativos en armonía con el enfoque constructivista de la cultura occidental.

Se recomendaron los aspectos culturales del Calendario Vivencial Educativo Comunitario tales como épocas de lluvia y sequía, calendario lunar, las actividades agropecuarias, señales de la naturaleza, ceremonias ancestrales y espiritualidad, y el conocimiento de los astros para el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales de los estudiantes de Noveno Año Educación General Básica Superior.

5.2. Recomendaciones

Se recomienda que este trabajo sirva como un inicio de futuras investigaciones; ya que es una investigación que aporta a la formación estudiantil; en la que se da a conocer y se enfatiza en la riqueza de la sabiduría ancestral y la necesidad de revalorizarla con el fin de fortalecer la identidad cultural de los pueblos y nacionalidades indígenas del país.

Se aconseja difundir la utilización del Calendario Vivencial Educativo Comunitario en las Unidades Educativas Interculturales del país para el rescate de las costumbres y tradiciones de los pueblos originarios.

Se invita a los docentes y estudiantes a utilizar el Calendario Vivencial Educativo Comunitario como estrategia pedagógica para facilitar el aprendizaje de Ciencias Naturales en todos los niveles educativos, a través de la cual se garantiza la formación integral de los estudiantes desde la ciencia y la cultura.

Se recomienda a la comunidad de Atapo Quilluturo a seguir transmitiendo y fortaleciendo la identidad cultural de las futuras generaciones; sobre todo mostrarles la importancia que tiene ser parte de una comunidad indígena.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asociación de Promotores y Defensoría de los Derechos Indígenas de Nicaragua. (2011). *Saberes ancestrales*. Managua: Grafitex.
- Beauclair, N. (2013). La reciprocidad andina como aporte a la ética. *Cuadernos Interculturales*, 39-57.
- Burga, H. (2011). *La Escuela Intercultural Bilingüe. Aportes para garantizar un servicio de EIB de calidad*. Lima .
- Cárdenas, T., Mejía, M., & Chapa, M. (2016). *El Cognoscitivismo desde la Investigación en el Aula*. México: Redie.
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). *Ecuador*. Obtenido de https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf
- Cornejo, A. (2008). Educación Intercultural Bilingüe en el Ecuador . *ALTERIDAD* , 64-82.
- Dallen, V. (2014). Síntesis de estrategias de la investigación descriptiva. España: Noemagico.
- Educacion, M. d. (2016). *Biología 1ro de BGU*. Quito : Editorial Don Bosco.
- Esquivias, M. T. (2004). Definiciones, antecedentes y aportaciones . *Revista Digital Universitaria* , <https://goo.gl/KixuH2>.
- Estrada, J. (2020). *Didáctica de Ciencias Naturales*. Quito: Editorial Norma.
- Estrella, C. (2005). *No Ser Ocioso, No Mentir, No Robar*. Obtenido de <https://www.derechoecuador.com/no-ser-ocioso-no-mentir-no-robar>
- Frasco, L. (2015). Investigación etnográfica sobre experiencias de trabajo infantil en el noreste argentino. Buenos Aires: Scielo.
- Gómez, A. (2005). *Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias Sociales: Una propuesta didáctica*. Bogota : Cooperativa Editorial Magisterio.
- Gonzales, J. (2014). El empirismo y la filosofía hoy. *ESTUDIOS SOBRE LAS CONSECUENCIAS ACTUALES*, 3-15.
- Huanacuni, F. (2001). Filosofía, políticas, estrategias y experiencias regionales andinas . En *Buen Vivir*. Lima: Andina de Organizaciones Indígenas .

- Jaramillo, L. (2007). *Didáctica de las Ciencias Naturales*. Quito-Ecuador: Instituto Pedagógico Manuela Cañizares.
- Khun. (1962). *La estructura de las revoluciones científicas*. Ciudad de México: Fondo de cultura económica.
- Krainer, A., & Guerra, M. (2016). *Interculturalidad y educación. Desafíos docentes*. Obtenido de <https://biblio.flacsoandes.edu.ec/catalog/resGet.php?resId=56204>
- La Prensa. (2018). Puruhá tras su educación. *Actualidad*, págs. 7-8.
- Mahmoud, A.-m. (2016). *108 Arab World English Journal (AWEJ) Volume, 7 Number 1 March 2016 Educación centrada en el estudiante* . Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/309190221_Learner-centered_Instruction_in_English_Education_Reality_and_Expectations
- Mancilla, S. (2014). *Rol del Educador y del Alumno en Aulas* . Obtenido de <http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2014/05/84/Mansilla-Silvia.pdf>
- Martínez, A. P. (29 de Junio de 2002). *LOS MODELOS EDUACTIVOS* . Recuperado el 9 de Noviembre de 2019, de Comentario sobre los Modelos Pedagógicos: <https://www.educar.ec/noticias/modelos.html>
- Meneses, G. (2007). El proceso de enseñanza- aprendizaje: el acto didáctico. *Interacción y Aprendizaje en la Universidad* , 31-65.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2018). Calendario Ecuatorial Andino. *Fundamento Curricular*, 27-75.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2019). *Currículo de los Niveles de Educación Obligatoria*. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/09/EGB-Superior.pdf>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2019). *Orientaciones Pedagógicas para Fortalecer la Implementación del MOSEIB*. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/09/Orientaciones-pedagogicas-MOSEIB.pdf>
- Montaluisa, L., & Alvarez, C. (2011). Educación, Currículo y Modos de Vida: Referentes para la Construcción del Conocimiento en el Contexto Ecuatoriano. *Educación, currículo y modos de vida*, 1-25.
- Moreta, M. (2019). *Sanadores rescatan la sabiduría ancestral de las comunidades indígenas*. Obtenido de <https://www.elcomercio.com/tendencias/sanadores-rescatan-sabiduria-ancestral-comunidades.html>

- Morin, E. (2007). *La cabeza bien puesta. Repensar la reforma. Reformar el pensamiento. Bases para una reforma educativa*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- MOSEIB, A. d. (2013). *MODELO DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL BILINGUE* . Quito Ecuador : Paul Mejia Benavides .
- Ortiz, D. (2015). El constructivismo como teoría y método de enseñanza. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*,, 93-110.
- Quecedo, R. (2015). Introducción a la metodología de investigación cualitativa. Sevilla : Psicodidáctica.
- Quintero, J. (2020). *Teoría de las Necesidades de Maslow*. Obtenido de <http://doctorado.josequintero.net>
- Real Academia de la Lengua Española. (2020). *Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española*. Obtenido de <https://dle.rae.es/aprendizaje?m=form>
- Rosas, R., & Sebastián, C. (2008). *Piaget, Vigotski y Maturana. Constructivismo a Tres Voces*. Buenos Aires: Aique.
- Sabrevilla, D. (2008). La filosofía andina del P. Josef Estermann. *Solar*, 359.
- Santillán, M., & Chimba, L. (2020). *Propuesta de Educación Intercultural Bilingue para Vigorizar los Saberes Ancestrales Andinos en Equivalencia con la Modernidad*. Obtenido de <https://www.cpalsocial.org/documentos/704.pdf>
- Segarra, J. (2004). *Metodología de la Investigación Científica y Tecnología*. España : Edigrafos S.A.
- Serrano, J. (2015). El Constructivismo hoy: enfoques constructivistas en educación. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 2-27.
- Ugaz, P. (Lunes de Septiembre de 2015). Líder indígena awajún. *Tierra Megazine* . Obtenido de Líder indígena awajún "Tierra Megazine": <http://www.pe.tierra.com/terramagazine/interna.html>
- Valencia, M. G. (2012). *Calendario andino agro, festivo y ritual* . Lima : Asociación Paz y Esperanza.

ANEXOS

Anexo 1: Guía de entrevista



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

VICERRECTORADO DE POSGRADO

CALENDARIO VIVENCIAL EDUCATIVO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE CIENCIAS NATURALES DE LOS ESTUDIANTES DE NOVENO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA SUPERIOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA “DANIEL EVAS GUARACA” PALMIRA – GUAMOTE.

Objetivo: Recabar datos importantes, criterios acerca de la conservación de la sabiduría ancestral y el uso del Calendario Vivencial en el aprendizaje de las Ciencias Naturales, que impulse la sustentación de la propuesta.

1. ¿Sabe usted qué son los saberes ancestrales?
2. ¿Qué costumbres se mantienen en esta comunidad desde la antigüedad?
3. ¿Tiene usted conocimiento de las fases de la luna y su importancia en la labranza del suelo?
4. ¿Sabe usted a cerca de medicina ancestral y espiritualidad?
5. ¿Identifica usted las señales de la naturaleza?
6. ¿Sabe usted que es un calendario Vivencial Educativo comunitario? ¿Ha presenciado usted si los docentes lo utilizan en las clases de Ciencias Naturales en la Unidad Educativa “Daniel Evas Guaraca”?
7. ¿Qué recursos de la madre naturaleza son utilizados por su profesor de Ciencias Naturales para las clases?
8. ¿Estaría usted de acuerdo en que su profesor incorpore temas de sabiduría ancestral en el área de Ciencias Naturales para la conservación de la identidad cultural del pueblo Kichwa?
9. ¿Estaría de acuerdo en utilizar el Calendario Vivencial Comunitario para su aprendizaje de Ciencias Naturales?
10. ¿Colaboraría usted con la elaboración y utilización de un Calendario Vivencial comunitario para el aprendizaje de Ciencias Naturales?

Anexo 2: Entrevista a los estudiantes de Noveno Año



Anexo 3: Autorización de la Unidad Educativa

Magister

José Mullo Yuquilema

RECTOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA INTERCULTURAL BILINGÜE “DANIEL EVAS GUARACA”

Presente. –

Tengo el honor de dirigirme a usted, para comunicarle mi interés de realizar una investigación durante el periodo lectivo 2019 - 2020 en el marco de mi Tesis de Maestría que se titula: CALENDARIO VIVENCIAL EDUCATIVO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE CIENCIAS NATURALES DE LOS ESTUDIANTES DE NOVENO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA SUPERIOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA “DANIEL EVAS GUARACA” PALMIRA – GUAMOTE.

El objetivo central de esta investigación es proponer el Calendario Vivencial Educativo Comunitario como una estrategia pedagógica para el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales; estableciendo así, una educación con pertinencia cultural que fortalezca los saberes y conocimientos ancestrales de la comunidad.

Por ello solicito su autorización para desarrollar este estudio y me gustaría contar con su colaboración, así como con el resto de la comunidad educativa, para el desarrollo de esta investigación, en lo que pudiese ser necesario.

Sin otro particular, desde ya anticipo mi estima y consideración.

Luis Anilema
0604467167-7
MAESTRANTE

*Recibido:
11 - Nov. 2019.
Autorizado*

Juarez



Anexo 4: Validación de la propuesta



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
DIRECCION DE POSGRADO E INVESTIGACION
MAESTRIA EN PEDAGOGIA MENCION DOCENCIA INTERCULTURAL**

PROPUESTA: AYLLU KAWSAY YACHAYKIPU "DANIEL EVAS GUARACA"

MAESTRANTE: Luis Pablo Anilema Rea

LISTA DE EXPERTOS

Nº	NOMBRE Y APELLIDO	GRADO ACADÉMICO	ESPECIALIDAD	INSTITUCIÓN	CARGO	TELÉFONO	FIRMA
01	JOSÉ HULLO YORDI LEONA	POSGRADO GESTIÓN EDUCATIVA	GESTIÓN EDUCATIVA	U.E.C.I.B. "DANIEL EVAS"	RECTOR	0981390363	
02	LUIS ALBERTO VILLA	POSGRADO	SPICOPEAGOGIA	U.E.C.I.B. "DANIEL EVAS"	DOCENTE	0986708506	
03	Roberto Guamán Valla	Posgrado	Desarrollo de la Inteligencia.	Director Distrital	Director	0580434588	



Colta, 09 de marzo de 2020

Magister
Roberto Guamán Valla
DIRECTOR DISTRITAL DE EDUCACIÓN COLTA – GUAMOTE

Presente. –

Tengo el honor de dirigirme ante usted, para saludarle cordialmente y manifestarle que, conociendo su experiencia académica y profesional, solicito muy comedidamente sea **JURADO EXPERTO** para revisar el contenido de la propuesta, **AYLLU KAWSAY YACHAYKIPU “DANIEL EVAS GUARACA”** con el objetivo de validar el trabajo de investigación para optar el título de Magister en Pedagogía, Mención Docencia Intercultural, por la Universidad Nacional de Chimborazo.

La validación tiene como finalidad de determinar la eficacia de su proceso didáctico y metodológico, solicito marcar con una X el grado de evaluación a los indicadores para cada ítem. Se adjunta el instrumento de validación de la propuesta.

Agradezco su colaboración y seguro de que sus criterios como experto servirán para los fines consiguientes

Atentamente. -


Luis Anilema
0604467167-7
MAESTRANTE


09-03-2020




UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

DIRECCION DE POSGADO E INVESTIGACION

MAESTRIA EN PEDAGOGIA MENCION DOCENCIA INTERCULTURAL

INFORME DE OPINION DE EXPERTOS DE LA PROPUESTA: AYLLU KAWSAY YACHAYKIPU "DANIEL EVAS GUARACA"

RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

Valoración de aplicabilidad

- Aplicable
- Aplicable después de corregir
- No aplicable

Opinión:

Es un instrumento pedagógico que se relaciona con el aprendizaje de ciencias naturales; de esa forma hacer una educación con pertinencia cultural

Observaciones:

Involucrar la identidad cultural en el proceso educativo con la utilización del calendario vivencial educativo.

Colta, 09 de marzo de 2020





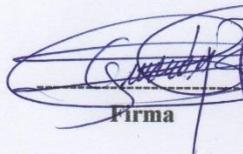
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

DIRECCION DE POSGRADO E INVESTIGACION

MAESTRIA EN PEDAGOGIA MENCION DOCENCIA INTERCULTURAL

INFORME DE OPINION DE EXPERTOS DE LA PROPUESTA: AYLLU KAWSAY YACHAYKIPU
"DANIEL EVAS GUARACA"

PROPUESTA	INDICADOR	MUY	SATISFACTORIO	POCO	INSATISFACTORIO
		SATISFACTORIO			
PROPUESTA	El tema de investigación es intercultural:	X			
	El título de la propuesta es:	X			
	El contenido pedagógico de la propuesta es:	X			
	La organización curricular es:	X			
ACTIVIDADES	Las actividades didácticas de la propuesta son:	X			
	El título orienta el contenido de la propuesta:	X			
	Los objetivos orientan al logro de los aprendizajes:	X			
	El proceso metodológico ofrece estructura didáctica:	X			
	Las orientaciones metodológicas ayudan a cumplir los indicadores:	X			
EVALUACION	La evaluación de los aprendizajes presentada en la propuesta es:	X			
APROBACION	APROBADO				

Firma 



Riobamba, 09 de marzo de 2020

Magister
José Mullo Yuquilla
**RECTOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA INTERCULTURAL BILINGÜE “DANIEL
EVAS GUARACA”**

Presente. –

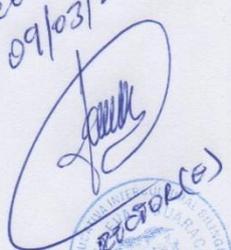
Tengo el honor de dirigirme ante usted, para saludarle cordialmente y manifestarle que, conociendo su experiencia académica y profesional, solicito muy comedidamente sea **JURADO EXPERTO** para revisar el contenido de la propuesta, **AYLLU KAWSAY YACHAYKIPU “DANIEL EVAS GUARACA”** con el objetivo de validar el trabajo de investigación para optar el título de Magister en Pedagogía, Mención Docencia Intercultural, por la Universidad Nacional de Chimborazo.

La validación tiene como finalidad de determinar la eficacia de su proceso didáctico y metodológico, solicito marcar con una X el grado de evaluación a los indicadores para cada ítem. Se adjunta el instrumento de validación de la propuesta.

Agradezco su colaboración y seguro de que sus criterios como experto servirán para los fines consiguientes

Atentamente. -

Luis Anilema
0604467167-7
MAESTRANTE

Recibido:
09/03/2020




UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

DIRECCION DE POSGRADO E INVESTIGACION

MAESTRIA EN PEDAGOGIA MENCION DOCENCIA INTERCULTURAL

INFORME DE OPINION DE EXPERTOS DE LA PROPUESTA: AYLLU KAWSAY YACHAYKIPU

"DANIEL EVAS GUARACA"

PROPUESTA	INDICADOR	MUY	SATISFACTORIO	POCO	INSATISFACTORIO
		SATISFACTORIO			
	El tema de investigación es intercultural:	X			
	El título de la propuesta es:	X			
	El contenido pedagógico de la propuesta es:	X			
	La organización curricular es:	X			
ACTIVIDADES	Las actividades didácticas de la propuesta son:	X			
	El título orienta el contenido de la propuesta:	X			
	Los objetivos orientan al logro de los aprendizajes:	X			
	El proceso metodológico ofrece estructura didáctica:	X			
	Las orientaciones metodológicas ayudan a cumplir los indicadores:	X			
EVALUACION	La evaluación de los aprendizajes presentada en la propuesta es:	X			
APROBACION	Aprobado				


Firma



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

DIRECCION DE POSGRADO E INVESTIGACION

MAESTRIA EN PEDAGOGIA MENCION DOCENCIA INTERCULTURAL

INFORME DE OPINION DE EXPERTOS DE LA PROPUESTA: AYLLU KAWSAY YACHAYKIPU
"DANIEL EVAS GUARACA"

RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

Valoración de aplicabilidad

Aplicable

Aplicable después de corregir

No aplicable

Opinión:

Esta propuesta pedagógica es factible utilizar en el aprendizaje de Ciencias Naturales para el mejor desarrollo de las habilidades y destrezas de los estudiantes.

Observaciones:

Los docentes deben aplicar de manera correcta las estrategias pedagógicas que se detalla en la guía relacionando a los contenidos de la asignatura de Ciencias Naturales.

Riobamba, 09 de marzo de 20

Firma



Riobamba, 09 de marzo de 2020

Magister
Luis Alberto Villa
**DOCENTE DE LA UNIDAD EDUCATIVA INTERCULTURAL BILINGÜE
"DANIEL EVAS GUARACA"**

Presente. -

Tengo el honor de dirigirme ante usted, para saludarle cordialmente y manifestarle que, conociendo su experiencia académica y profesional, solicito muy comedidamente sea **JURADO EXPERTO** para revisar el contenido de la propuesta, **AYLLU KAWSAY YACHAYKIPU "DANIEL EVAS GUARACA"** con el objetivo de validar el trabajo de investigación para optar el título de Magister en Pedagogía, Mención Docencia Intercultural, por la Universidad Nacional de Chimborazo.

La validación tiene como finalidad de determinar la eficacia de su proceso didáctico y metodológico, solicito marcar con una X el grado de evaluación a los indicadores para cada ítem. Se adjunta el instrumento de validación de la propuesta.

Agradezco su colaboración y seguro de que sus criterios como experto servirán para los fines consiguientes

Atentamente. -

Luis Anilema
0604467167-7
MAESTRANTE

Recibido
09-03-2020




UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

DIRECCION DE POSGRADO E INVESTIGACION

MAESTRIA EN PEDAGOGIA MENCION DOCENCIA INTERCULTURAL

FORME DE OPINION DE EXPERTOS DE LA PROPUESTA: AYLLU KAWSAY YACHAY DANIEL EVAS GUARACA"

RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

Valoración de aplicabilidad

- Aplicable (x)
Aplicable después de corregir ()
No aplicable ()

Opinión:

Es una Estrategia Pedagógica muy pertinente y aplicable en la Educación Intercultural Bilingüe, para el proceso de enseñanza Aprendizaje.

Observaciones:

El docente y los estudiantes deben poner en práctica al desarrollar este tipo de aprendizajes para el desarrollo de la Interculturalidad Cultural.

Riobamba, 09 de marzo de 2016

[Handwritten signature]



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

DIRECCIÓN DE POSGRADO



AYLLU KAWSAY YACHAYKIPU “DANIEL EVAS GUARACA”

**CALENDARIO VIVENCIAL EDUCATIVO COMUNITARIO “DANIEL EVAS
GUARACA”**

ÑUKA KAWSAYTA, RIMAYTA KUYANI

*Tu pueblo exige de ti su fortalecimiento, respeto, difusión y desarrollo;
no te alienes ante la moda. (Edwin S. 2014)*

AUTOR:

Luis Pablo Anilema Rea

AÑO: 2020

CONTENIDO

TEMA:	1
ANTECEDENTES	1
PRESENTACIÓN	3
JUSTIFICACIÓN	4
OBJETIVOS	5
FUNDAMENTACIÓN	6
VINCULACIÓN DEL CALENDARIO VIVENCIAL EDUCATIVO COMUNITARIO AL CURRÍCULO NACIONAL	9
ESTRUCTURA DEL CALENDARIO VIVENCIAL EDUCATIVO	14
1. ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	15
1.1. Productos agrícolas	15
1.2. Turismo	24
1.3. Plantas medicinales	27
1.4. Gastronomía.....	30
2. VIVENCIAS SOCIOCULTURALES	33
3. PRACTICAS ESPIRITUALES	38
3.1. Creencias y sueños	38
3.2. Secretos	44
4. SEÑALES DE LA NATURALEZA	46
5. LA DUALIDAD	51
6. LAS HERRAMIENTAS DEL PUEBLO PURUHA	53

TEMA:

Calendario Vivencial Educativo Comunitario “Daniel Evas Guaraca”

ANTECEDENTES

La institución educativa S/N de la comunidad de Atapo Quilluturo crea en el año de 1963 con la Dirección Hispana siendo la primera escuela en el sector los Atapos, luego en 1990 el centro educativo pasa a pertenecer a la jurisdicción Bilingüe como Centro Educativo Comunitario Unidocente S/N, con el Acuerdo Ministerial N° 121 de fecha 23 de octubre de 1995 se designa el nombre de Centro Educativo Intercultural Bilingüe Daniel Evas Guaraca.

El nombre de la institución se debe un hombre que lideró y luchó en los tiempos de la Reforma Agraria por la educación en el sector de los Atapos; nace con la imperiosa necesidad de servir a las comunidades aledañas, luego el CEC se transforma a escuela de Educación General Básica con Resolución No. 001 de enero 6 de 2003 siendo la primera de la jurisdicción Bilingüe en la provincia de Chimborazo, en este mismo año se implementa para los estudiantes de Educación Básica superior (ciclo básico) las áreas de Mecánica Industrial y Corte Confección en donde se logró excelentes resultados.

Además, se empezó a trabajar en los proyectos productivos como: criadero de cuyes, huerto escolar, criadero de truchas y entre otras; el 8 de julio de 2011 con el Acuerdo Ministerial N°029 se crea la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe con el funcionamiento de primer Año de Bachillerato en ciencias (cuarto curso), con el Acuerdo Ministerial N° 045 de 5 de agosto de 2011. La autorización del funcionamiento de segundo Año de Bachillerato (Quinto Curso) en ciencias en el año lectivo 2011-2012. Considerando así a la educación en un derecho de acuerdo a las necesidades de los estudiantes y padres de familia de las 11 comunidades del sector ya que es la única institución que se crea con niveles educativos completos luego de una lucha de 12 años consecutivos los sueños se hizo realidad.

La Educación Inicial luego de varios años de funcionamiento con PRONEPE (Programa Nacional de Educación Pre-escolar), INNFA (Instituto Nacional de Niño y la Familia) en el 2012 con Resolución No. 002 DEIBICH- MC 2012 se crea EIFC. (Educación Infantil Familiar Comunitaria), en 2013 se validó Los Kukayus Pedagógicos en el área de Kichwa

desde segundo hasta décimo año de Educación General Básica siendo uno de los primeros textos en el área de Kichwa para la enseñanza de la lengua materna en las instituciones Interculturales Bilingües de la serranía interandina en las 9 provincias.

El 29 de mayo del 2014 con el Acuerdo No. 674-CZ3-2014 autoriza el funcionamiento del Tercer Año de Bachillerato General Unificado en Ciencias y por último con la resolución No. 148-UP-2015, se realiza el cambio de denominación de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Daniel Evas Guaraca” con código AMIE 06B00495.



Fuente: U.E. Daniel Evas Guaraca

PRESENTACIÓN

Ecuador es un País multiétnico y pluricultural debido a la existencia de varios grupos de pueblos y nacionalidades indígenas, con sus rasgos característicos culturales, pero estos se han ido devaluando por la influencia de la tecnología, por la globalización, cuando los estudiantes salen a la ciudad y comienzan a adoptar nuevas costumbres dejando al olvido su identidad cultural por vergüenza o por burla.

El desafío que enfrenta la educación actual es mantener una educación con pertinencia cultural dentro de las Instituciones educativas, conscientes de esta realidad los actores educativos de las instituciones interculturales bilingües deben desarrollar la transmisión de conocimientos utilizando estrategias pedagógicas que fomenten el fortalecimiento y rescate de los saberes y conocimientos ancestrales para formar seres humanos íntegros, capaces de desenvolverse positivamente ante la sociedad.

Considerando estos aspectos importantes y después de una investigación minuciosa, se desarrolla esta propuesta pedagógica denominada Ayllu Kawsay Yachaykipu “Daniel Evas Guaraca” para el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales, donde su uso progresivo contribuirá al fortalecimiento y rescate de la identidad cultural de los estudiantes.

Esta estrategia pedagógica está relacionada con los saberes y conocimientos del currículo Nacional de Educación Intercultural Bilingüe de Ciencias Naturales de la unidad 68 al 62 (Noveno Año de Educación General Básica). Por lo cual, los contenidos están desarrollados con los propios saberes de la comunidad y distribuidos a cada unidad de aprendizaje con sus respectivas actividades y evaluaciones.

Esta estrategia pedagógica expresa la validez que tiene esta investigación, pues es una propuesta con enfoque intercultural que es necesaria para el desarrollo de la identidad, que garantiza no solo el progreso óptimo del mismo, sino también el aprendizaje.

JUSTIFICACIÓN

Esta propuesta pedagógica se construye pensando en una educación pertinente y significativa para los estudiantes de esta comunidad indígena del territorio ecuatoriano; la vivencia campesina de este sector contiene muchos saberes y conocimientos ancestrales que se relacionan con el entorno natural y los cosmos.

El Calendario Vivencial Educativo Comunitario que se propone, busca recuperar todas las sabidurías y aprendizajes como fiel testimonio de la historia. Por lo tanto, se plantea utilizarlo en esta institución educativa, como una herramienta pedagógica, para que esta sea pertinente, significativa e innovadora en el aprendizaje de los estudiantes, padres de familia y docentes.

De esta manera contribuir a la institución educativa a que fortalezca la identidad, desarrollo y preparación de los estudiantes, en sintonía y armonía con su entorno. Tiene que ver con la reivindicación y la urgencia de volver a unirnos al ritmo, a la vibración, a las pulsaciones del universo andino.

Este encuentro de las sabidurías ancestrales es la que nos permite una nueva percepción de la vida. Es así que, estamos sensibilizados y preparados para asumir roles y transmitir los saberes de la cultura propia y los aportes de otras culturas a las nuevas generaciones.

Luego de haber estructurado esta herramienta pedagógica se propone a la Comunidad Educativa Daniel Evas Guaraca para su estudio crítico y valoración desde la Ciencia y la Cultura.

OBJETIVOS

Objetivo general:

Fortalecer la identidad cultural de los estudiantes de Noveno año de Educación General Básica Superior, mediante la utilización del Calendario Vivencial Educativo Comunitario en el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales de la Unidad Educativa Daniel Evas Guaraca.

Objetivos específicos:

- ✓ Indagar los saberes y conocimientos ancestrales mediante las entrevistas de las personas sabias de la comunidad para establecer el Calendario Vivencial Educativo Comunitario.
- ✓ Integrar el Calendario Vivencial Educativo Comunitario al currículo de Ciencias Naturales de Noveno Año de Educación General Básica.
- ✓ Utilizar el Calendario Vivencial Educativo Comunitario como estrategia pedagógica en el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales.



Fuente: Luis Anilema

FUNDAMENTACIÓN

Esta propuesta pedagógica esta direccionada con el constructivismo, donde manifiesta que “el estudiante a partir de la experiencia e información recibida, constituye redes de significado que cambian o amplían el conocimiento” (Granja, 2015). Es así que, da importancia al aprendizaje significativo que es la base de construcción del conocimiento de los estudiantes.

Según esta teoría, la enseñanza debe basarse en el nivel de desarrollo del estudiante y en los conocimientos que tenga para propiciar la reestructuración de los esquemas de conocimiento y construir nuevos aprendizajes.

Vygotsky constituye en el representante máximo de esta teoría donde plantea que “es fundamental la integración de los aspectos internos y externos del aprendizaje, y da mucha importancia al entorno social del mismo” (Bernheim, 2011). En otros términos, el entorno social influye en la cognición por medio de sus instrumentos, es decir, sus objetos culturales y su lenguaje e instituciones sociales; el cambio cognoscitivo es el resultado de utilizar los instrumentos culturales en las interacciones sociales.

En esta teoría, el papel del profesor es muy importante pues es el mediador, es quien guía al estudiante para que adquiera y desarrolle el conocimiento; cuando los estudiantes maduran se autorregulan. También es importante la interacción con el grupo pues la construcción del conocimiento es conjunta, es un proceso social, guiado y compartido.

Para la concepción constructivista, la atención a la diversidad es la vía para toda la enseñanza, por esta razón, el sistema educativo incluir la interculturalidad como un elemento básico que revaloriza la participación de las diferentes culturas en los diferentes ámbitos desde una perspectiva de respeto, tolerancia y justicia social.

Desde esta perspectiva en el sistema educativo ecuatoriano se evidencia la necesidad de proponer actividades pedagógicas que se encuentren orientadas a fomentar el desarrollo cognitivo, afectivo y social para formar estudiantes de calidad y calidez con identidad cultural propia, con la seguridad de reincidir en el entorno y convertirse en los principales actores sociales.

“Los estudiantes de las instituciones educativas interculturales bilingües deben ser educados holísticamente, considerando a la inclusión como uno de los ingredientes principales y a la diversidad como un elemento que nos enriquece”. (Caguana, 2011). Desde esta percepción los pueblos y nacionalidades indígenas tienen su propia cosmovisión, costumbres y tradiciones, pero sobre todo ricos en saberes y conocimientos ancestrales; por ello los aprendizajes que se transmiten deben ser de acuerdo a la realidad y las necesidades de los estudiantes.

Según, (Ruth, 2011) considera que “los saberes y conocimientos ancestrales no son conocidas y mucho menos practicadas por las generaciones últimas”. Por tanto, la vida que se plantea ahora, es al azar; las instituciones no promueven la socialización y la práctica de las actividades de acuerdo al calendario andino, por su desconocimiento.

Modelo del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe (MOSEIB) menciona: “Elaborar y aplicar el Calendario Vivencial de las Nacionalidades en el proceso educativo” (Andrade, 2018). Con esta disposición ministerial se ve la necesidad de construir esta herramienta pedagógica en cada una de las Instituciones Educativas Bilingües del país.

El Calendario Vivencial Educativo Comunitario en el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales, viene a constituir en una herramienta pedagógica con un enfoque intercultural del pensamiento crítico de varios autores, surge por la evidencia de una problemática, la cual se centra en el desconocimiento de los saberes y conocimientos andinos demostrando en ello la poca facilidad de comprender de la diversidad cultural, debido a que dicha temática ha pasado a formar al segundo plano en la formación educativa.

En el Currículo del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe considera a la enseñanza de Ciencias Naturales, en Educación General Básica, como una indagación científica de los seres vivos y sus interrelaciones con el ambiente, el ser humano y la salud, la materia y la energía, la Tierra y el Universo, y la ciencia en acción; con el fin de que los estudiantes desarrollen la comprensión conceptual y aprendan acerca de la naturaleza de la ciencia y reconozcan la importancia de adquirir las ideas más relevantes acerca del conocimiento del medio natural, su organización y estructuración, como un todo articulado y coherente.

Desde los conocimientos originarios profundiza la relación del ser humano con la madre naturaleza, la Pachamama, y su cuidado y mantenimiento, promoviendo un equilibrio en los ecosistemas entre las mismas especies y entre la naturaleza y el ser humano. Además, promueve prácticas ecológicas que limiten el calentamiento global.

Estrategias metodológicas

Para la incorporación del Calendario Vivencial Educativo Comunitario al proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales se recomienda utilizar los siguientes métodos.

La metodología del MOSEIB otorga el valor a los conocimientos previos que traen los niños de su familia y comunidad, los mismos que permiten el acceso a los nuevos conocimientos. Fases: dominio del conocimiento, aplicación del conocimiento, creación del conocimiento y socialización del conocimiento

El Método Científico es un proceso sistemático basado en la observación y la experimentación, gracias al cual obtenemos conocimiento científico. Fases: observación, planteamiento del problema, formulación de hipótesis, experimentación, aceptación y conclusión.

PROCESO	UNIDADES (Sistema Intercultural Bilingüe)	GRADOS (Sistema Intercultural)
Educación Infantil Familiar Comunitaria EIFC	1 a la 10	Inicial
Inserción a los Procesos Semióticos IPS	11 a la 15	Preparatoria
Fortalecimiento Cognitivo, Afectivo y Psicomotriz FCAP	16 a la 21	Segundo
	22 a la 27	Tercero
	28 a la 33	Cuarto
Desarrollo de las Destrezas y Técnicas de Estudio DDTE	34 a la 40	Quinto
	41 a la 47	Sexto
	48 a la 54	Séptimo
Proceso de Aprendizaje Investigativo PAI	55 a la 61	Octavo
	62 a la 68	Noveno
	69 a la 75	Decimo

Fuente: Modelo del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe

Elaborado por: Luis Anilema

VINCULACIÓN DEL CALENDARIO VIVENCIAL EDUCATIVO COMUNITARIO AL CURRÍCULO NACIONAL

YACHAY UNIDAD	YACHAYKUNA SABERES Y CONOCIMIENTOS	YACHAYTA PAKTASHKA DOMINIOS	VINCULACIÓN CON EL CALENDARIO VIVENCIAL EDUCATIVO
<p style="text-align: center;">SUKTA CHUNKA ISHKAY TANTACHISKA YACHAY UNIDAD 62</p> <p style="text-align: center;">“España runakunawan kawsay pacha” “Período colonial”</p> <p>PAKTAY: España llaktamanta runakuna kaypi kakmanta pachakunata hamutana, shuktak shuktak llaktakuna ima shina llakiman yaykushkakunamanta, llaktata apakkunamanta, yachaykunawan mashkashpa yuyaykunata kay tantachiyachayta hapishpa llukchina.</p> <p>OBJETIVO: Comprender los acontecimientos históricos del período colonial, sus efectos en los diferentes pueblos de la época, las estructuras políticas, administrativas y sociales; mediante técnicas y métodos de investigación que favorezcan el análisis crítico en el tratamiento de los contenidos curriculares de la presente unidad.</p>	<p>Ishkayshina pakta paktashina rikchayachiy. Dualidad; complementariedad y equidad de género.</p>	<p>D. CN. EIB.62.11. Kawsakkunapak aycha ima shina ruraykuna ishkaytukuk paktakchiri pakta pakta tukuk rikchayachikta ñawi rikuriy shuyukunawan ayllu llaktata rikuchishpa hamutana. Explica el concepto de hormonas, dualidad, complementariedad y equidad de género en los seres vivos. Su función y efectos que producen a partir de la genética, mediante la proyección diapositivas, gráficos, maquetas a su comunidad.</p>	<p style="text-align: center;">LA DUALIDAD</p>
<p style="text-align: center;">SUKTA CHUNKA KIMSA TANTACHISHKA YACHAY UNIDAD 63</p> <p style="text-align: center;">Manarak mishukuna shamuk pacha “Periodo prehispánico”</p> <p>PAKTAY: Manarak España mamallaktamanta runakuna shamushkapi kawsay pachata riksina, wakaychishka</p>	<p>Sarun kawsay pacha. Mundos ancestrales de la vida. CN.4.4.1.</p> <p>Kawsak runakunapa imapashkuna: Samay, nina, yaku, allpa. Elementos</p>	<p>D.CN.EIB.63.15. Ima shina ñukanchikpa kawsaykunawan pachamamawanpash ima shina watarishpa kawsanamanta, rimaykunapi, rikuchikunapi, rikuchina. Explica la relación armónica que existe entre los mundos según su concepción, así como los principios y los</p>	<p style="text-align: center;">Turismo</p> <p style="text-align: center;">PRACTICAS ESPIRITUALES</p>

<p>pankakunata rikushpa, rimashpa rikuchikunawanpash ima shina ñawpa kawsaykunata, amawtak yachaykunamanta, shuktak shuktak kawsaykunamanta yachankapa.</p> <p>OBJETIVO: Conocer las culturas del período prehispánico, mediante el análisis de fuentes bibliográficas, arqueológicas y de tradición oral para explicar los aportes al desarrollo científico, histórico, social y cultural de la humanidad.</p>	<p>para la vida de los seres vivos: aire, fuego, agua y tierra. CN.4.4.1.</p> <p>Sumak kawsay raymikuna. Ceremonias sagradas de la vida.</p>	<p>elementos de la vida, participando en las ceremonias sagradas, a través de las exposiciones, diálogos, conferencias, proyecciones y prácticas cotidianas en su pueblo y/o nacionalidad.</p>	<p>VIVENCIAS SOCIOCULTURALES</p>
<p style="text-align: center;">SUKTA CHUNKA CHUSKU</p> <p style="text-align: center;">TANTACHISKA YACHAY</p> <p>UNIDAD 64</p> <p style="text-align: center;">“Apya-Yala ñawpa kawsay, XIX y XX patsakwata”</p> <p style="text-align: center;">“Historia de América, siglos XIX y XX”</p> <p>PAKTAY: Apya-Yala ñawpa kawsaykunata kay XIX y XX patsakwatapi rikuna, wakaychishka pankakunata rikushpa, ima shina runa kawsay, kullkikunapi, amawtak yachaykunapi, tukuy sarun llakta kawsaykunata rikuna, shinashpa kunan pachapi ima shina kawsaywan chimpapurachishpa alikyachishpa katinkapa.</p> <p>Objetivo: Analizar la historia de América durante los siglos XIX y XX, mediante estudios de archivos y contenidos que evidencien la condiciones sociales, económicas, científicas, políticas, religiosas y culturales del continente en esa época, para compararlas con las condiciones actuales y comprenderlas desde una perspectiva intercultural.</p>	<p>Chapurikuna: paktariyuk, shuktakriyuk. Mezclas: homogéneas y heterogéneas.</p> <p>Chapuriy, imakunamanpash apay. Combinación y efectos. CN.4.3.17</p> <p>Tantarishkakunawan alli paktayman yaykuna. Componentes de las soluciones. CN.4.3.17.</p>	<p>D.CN.EIB.64.17. Ayllu llakta yachanawasipak ukupi chapuriy paktariyuk, shuktakriyukkunamanta riksin, shuk chapurishkamanta hapishpa, alli kanaman kay chapurikkunamanta apankapa. Reconoce a las mezclas homogéneas y heterogéneas; las combinaciones y efectos; sobre la base de las unidades de concentración, mediante las combinaciones de los componentes de las soluciones en el centro educativo de su pueblo.</p>	<p>Gastronomía</p>

<p style="text-align: center;">SUKTA CHUNKA PICHKA TANTACHISKA YACHAY</p> <p>UNIDAD 65</p> <p style="text-align: center;">“Amerikapak wiñay kawsay 1492-1830” “Historia de América 1492 – 1830”</p> <p>PAKTAY: 1492-1830 watakunapi ima shina Apya yala kashkamanta rikuna, wakaychishka pankakunatak rikushpa, ima shina runa kawsay, kullkikunapi, amawtak yachaykunapi, tukuy sarun llakta kawsaykunata rikuna, shinashpa kunan pachapi ima shina kawsaywan chimpapurachishpa allikyachishpa katinkapa.</p> <p>Objetivo: Analizar la historia de América entre 1492 y 1830, mediante estudios de archivos y contenidos que evidencien las condiciones sociales, económicas, científicas, políticas, religiosas y culturales del continente en esa época, compararlas con las condiciones actuales y comprenderlas desde una perspectiva intercultural.</p>	<p>Rupayta shinallata ritya ñañachina. Conductores de energía y calor. CN.4.3.17.</p> <p>Llashak shinallata sinchiyachikkunapa ukku. Los cuerpos: masa, peso y volumen. CN.4.3.1., CN.4.3.2., CN.4.3.3., CN.4.3.5., CN.4.3.6.3., CN.4.3.7., CN.4.3.8., CN.4.3.9., CN.4.3.13., CN.4.3.14., CN.4.3.15.</p> <p>Llashak shinallata sinchiyachikkunata riksichikuna. Propiedades de masa, peso y volumen. CN. 4.3.9, CN.4.3.10., CN.4.3.11., CN.4.3.12., CN.4.3.13.</p> <p>Kawsayinukuna shinallata rity. Átomos y partículas subatómicas. CN.4.3.9, CN.4.3.13., CN.4.3.18., CN.4.3.19.</p>	<p>D.CN.EIB.65.12. Tawka ñanyachik sinchi rupaymanta riksichiy, paykunapak llashakmanta wichayaymantapash, paykunpak yachana wasipi Uchilla patmakunawa tawka yachaykunata rimay.</p> <p>Explica las clases de conductores de energía y calor, características de los cuerpos, sus propiedades (masa, peso y volumen) átomos y partículas, a través de experimentaciones con los elementos de su entorno en el centro educativo.</p>	<p>LAS HERRAMIENTAS DEL PUEBLO PURUHA</p>
<p style="text-align: center;">SUKTA CHUNKA SUKTA TANTACHISHKA YACHAY</p> <p>UNIDAD 66</p> <p style="text-align: center;">“Ñawpa kawsay pacha” “Periodo prehispánico”</p> <p>PAKTAY: Kikin ñawpa kawsaykunapa yachaykunata chashnallatak amawtay yachaykunata manarak españolkuna shamukpi yuyaywan</p>	<p>Mana allpa mama llakichichun. Desastres naturales: Prevención. CN.4.4.8., CN.4.4.11.</p> <p>Punta runapa kawsay wiñaymanta tukuriymantapash. Ciclos biogeoquímicos: producción y</p>	<p>D.CN.EIB.66.13. Allpa mamapi llakichikkunamanta shinallata imashina ama llakipi urmarinakunamata rikuchik antapi, kuyurik rikuchikunapipash kutin rikuchiy. Describe el impacto negativo de los desastres naturales, las formas de prevención en la práctica, mediante la proyección de</p>	<p>SEÑALES DE LA NATURALEZA</p> <p>ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</p>

<p>kunanpi Apya - Yalamanta llaktakunapa imashina wiñaykawsayta purashpa rikuy.</p> <p>OBJETIVO: Reflexionar en torno de las características culturales del periodo prehispánico mediante el análisis de saberes y conocimientos propios de las culturas de la época, relacionándolos con los procesos históricos de los pueblos actuales de Abya - Yala.</p>	<p>descomposición de cuerpo. CN.4.4.8, CN.4.4.9., CN.4.4.10.</p> <p>Punta alli shinallata mana alli wayra patmakunamanta. Ciclos del oxígeno: carbono, nitrógeno y fósforo. CN.4.4.7., CN.4.3.18., CN.4.4.8</p>	<p>diapositivas, dramatizaciones en el centro educativo comunitario.</p> <p>D.CN.EIB.66.14. Yachana wasikunapi ñukanchik uchilla chakrakunapi imashina yurakuna wiñaymanta chikanyachiy. Diferencia las particularidades de los ciclos bioquímicos e infiere su desarrollo a partir de los comunitarios. Actividades realizadas en el huerto del Centro Educativo.</p>	<p>Plantas medicinales</p>
<p>SHUKTA CHUNKA KANCHIS TANTACHISHKA YACHAY</p> <p>UNIDAD 67</p> <p>YACHAYKUNA “Africapa wiñaykawsay” “Historia de África”</p> <p>PAKTAY: Imashina Africapa wiñaykawsay wiñarishkata, runayay pacha yuyay wiñariy; chaninkapak chashnallatak chikan kawsaypura muyunti llaktapi kawsay yuyaypi hapina, yachayta mashkay.</p> <p>OBJETIVO: Investigar y analizar el desarrollo histórico de África, como origen de la evolución humana; para valorar y fomentar la diversidad cultural en diferentes ámbitos de la sociedad.</p>	<p>Chaska rikuchik, mayuchillata rikuchikpash. Telescopio y microscopio. CN.4.1.3., CN.4.5.1.</p> <p>Kawsayuk samikuna. Clases de células. CN.4.1.4.</p>	<p>D.CN.EIB.67.15. Uchilla Kurukunata, ñakikunata sami kawsayukunata rikushpa, Chaska rikuchikkunapi, mayuchillata rikuchikkunapipash shuyukunata rurashpa riksin.</p> <p>Reconoce las clases de células a través de la observación, haciendo uso del microscopio, representándolos gráficamente y comunicando sus resultados en el centro educativo comunitario.</p>	<p>SEÑALES DE LA NATURALEZA</p> <p>Plantas medicinales</p>
<p>SUKTA CHUNKA PUSAK TANTACHISHKA YACHAY</p> <p>UNIDAD 68</p> <p>“Ocenipapa wiñaykawsay”</p>	<p>Yurakunapa kawsaykuk: yurapa imashina kashka, wallpapash. Célula</p>		<p>Secretos</p>

<p style="text-align: center;">“Historia de Oceanía”</p> <p>PAKTAY: Imashina Oceanía wiñaykawsay wiñarishkata, imashina yaku muyushka allpa Apya-yalawan mashipuraypa pacha;</p> <p>chaninkapak chashnallatak chikan kawsaypura muyunti llaktapi kawsay yuyaypi hapina, yachayta mashkay.</p> <p>OBJETIVO: Investigar y analizar el desarrollo histórico de Oceanía, como característica geográfica insular y espacio de transición intercontinental con América; para valorar y fomentar la diversidad cultural en diferentes ámbitos de la sociedad.</p>	<p>vegetal: estructura y funciones. CN.4.1.5</p> <p>Yurakunata chikanyachiy:</p> <p>a) Llaktakunapa wachayllaktayupa yachaykunamanta rikuy.</p> <p>b) Kuntisuyumanta amawta yachaymanta rikuy (briofitas y traqueofitas).</p> <p>Clasificación de las plantas:</p> <p>a) Desde la concepción de los pueblos y nacionalidades.</p> <p>b) Desde concepción de la ciencia occidental (briofitas y traqueofitas). CN.4.1.5.</p>	<p>D.CN.EIB.68.17. Yurakuna llaktakuna, wachayllaktayukunapa chashnallatak kuntisuyu amawta yachaymanta chikanyachiy; shinallatak yurakunamanta yachay. Clasifica las plantas desde la concepción de los pueblos, nacionalidades y de la ciencia occidental; partiendo del estudio de la célula vegetal, así como del estudio de las plantas.</p>	<p>ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</p>
---	---	---	---------------------------------------

Fuente: Currículo del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe (Ciencias Naturales Noveno Año)

Elaborado por: Luis Anilema

ESTRUCTURA DEL CALENDARIO VIVENCIAL EDUCATIVO



Fuente: Luis Anilema

A continuación, se describen a cada una de estas partes:

1. ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

1.1. Productos agrícolas

Saberes y conocimientos

Yurakunata chikanyachiy:

- a) Llaktakunapa wachayllaktayupa yachaykunamanta rikuy.
- b) Kuntisuyumanta amawta yachaymanta rikuy (briofitas y traqueofitas).

Clasificación de las plantas:

- a) Desde la concepción de los pueblos y nacionalidades.
- b) Desde concepción de la ciencia occidental (briofitas y traqueofitas). CN.4.1.5.

Punta runapa kawsay wiñaymanta tukuriymantapash. Ciclos biogeoquímicos: producción y descomposición de cuerpo. CN.4.4.8, CN.4.4.9., CN.4.4.10.

Las semillas son el sinónimo de la vida, pues no solo sirven como alimento, sino también como fuente de salud y de ingreso económico para las familias de la comunidad (Izquierdo, 1998). Los principales productos que se cultivaban en esta comunidad, ya que por los cambios climáticos de la madre naturaleza actualmente se siembran los siguientes granos como: la papa, el haba, el melloco, la mashwa, la arveja, la cebada y el chocho.

Esta serie de productos cultivadas en las tierras Atapeñas que manifiesta el señor Manuel Guamán representante del Comité de padres de familia “Lamentablemente ahora se consume fideo y gaseosa, sin saber que no son alimentos tan nutritivos como las papas, habas, melloco, arveja mashwa y una buena horchata de arroz de cebada con leche en la cual no utilizan el azúcar; por ello se espera concienciar a los comuneros para que vuelvan a sembrar sus tierras los verdaderos alimentos”.

Producto: Cebada

Descripción: Es uno de los principales productos que se cultiva en la comunidad por generaciones, el mismo que sirve de alimento y de ingreso económico para las familias. Por lo general se siembra en el mes de marzo donde la madre tierra está lista para su fecundidad.



Fuente: Luis Anilema

Preparación del terreno: Para la preparación del suelo tienen en cuenta el inicio de la época

lluviosa, (meses de enero y febrero): para lo cual, hacen el arado con el tractor, yuntas o a mano, por lo menos con dos meses de anticipación, para que la maleza se pudra e incorpore al suelo. Pasan una rastra con la finalidad de que la tierra esta suelta y libre de piedras o malezas, antes de la siembra.

Selección de la semilla: Se utilizan semilla de calidad, para asegurar un buen porcentaje de germinación de plantas de cebada. Una característica de la semilla de calidad es su pureza, es decir, que no debe estar mezclada con otras variedades o malezas.

Proceso de siembra: La siembra debe coincidir con el inicio de las lluvias en la zona (enero y febrero), para permitir una buena germinación de las semillas. La profundidad de siembra no debe ser mayor a los 5 centímetros, para evitar el ahogamiento y muerte de plántulas.

Manejo de las malas hierbas: Lo realizan de forma manual; arrancando las malezas más grandes, teniendo la precaución de no maltratar el cultivo.

Cosecha: Se realiza en la época seca (agosto y septiembre), ya cuando la planta es totalmente amarilla y las espigas están inclinadas por su madurez, lo hacen con cuidado para evitar el desgrane. Una vez cortado en gavillas se proceden a emparvar para su posterior trilla si bien a máquina, animales o a mano.

Producto: Papa



Fuente: Luis Anilema

Descripción: Es un producto de siembra por la mayoría de los comuneros para su subsistencia; existen varias clases de papas como la manuela (tiene ojitos parecida a la papa chaucha) que es muy deliciosa al momento de cocinarla.

Preparación del terreno: En esta comunidad para preparar terreno de siembra utilizan tractor para terrenos planos y para terrenos pendientes los hacen a base de yunta de ganados o a mano con la utilización de la herramienta principal llamado azadón. Una vez hecho esta actividad continua el proceso de fertilización del terreno mediante la dispersión de los abonos orgánicos provenientes del cuy, borrego y de ganado.

Selección de la semilla: Cuando el terreno está en el proceso de fertilización las mujeres del hogar comienzan a escoger la semilla de la papa que van a ser sembrados; lo escogen papas de un grosor medio sin ninguna enfermedad ni picadura de los gusanos y es dejado a reposar durante el mismo tiempo que dura la preparación del terreno. En este periodo aparecen los primeros brotes de la semilla que es la señal para cultivar de inmediato.

Proceso de siembra: La siembra se realiza entre el mes de noviembre y diciembre donde todos los integrantes de la familia se reúnen y si la siembra es grande son rogado los peones para realizar el trabajo en minka. Con la utilización del azadón comienzan a hacer surcos de forma ovalada para que cuando llueva el agua no lleve la tierra debido a que los terrenos en su mayor parte son pendientes. Luego la semilla es ubicada a distancia de medio paso entre semilla y semilla para su mejor rendimiento. Así mismo, es colocado el abono orgánico o abono químico por lo que en estos tiempos debido al cambio climático existen heladas, garuas y plagas que hacen que la producción se pierda. Por último, es tapado con una mínima parte de tierra para que comience el proceso de crecimiento.

El aporque: El aporque se realiza cada dos meses con el propósito de quitar todas las malezas que están quitando los nutrientes de la planta y rellenar con la tierra para que no quede expuesto las raíces.

Cosecha: La cosecha por lo general se realiza después de cinco meses, entre mayo y junio, dependiendo a la variedad de la papa que haya sembrado. Una muestra de que la papa ya está lista para cosechar es cuando se pierden la flores y las hojas se vuelven amarillas.

Producto: Haba

Descripción: Es un producto tradicional de la siembra y es cosechado en forma seca o tierna, las secas son tostadas en tiesto y posteriormente cocinadas, las tiernas simplemente se cocinan; pueden acompañar con papas, choclo, tostado, ocas y mashwas. Se consume como kukayu o plato fuerte según los acompañamientos que se incluyan.



Fuente: Luis Anilema

Preparación del terreno: Para preparar el terreno de siembra, primero el terreno debe contener muchos nutrientes y también el terreno debe estar en constante sembrío, con el tractor o con la yunta se remueve la tierra, se riega abono orgánico y luego se pasa otra mano con el arado para que el abono se remueva bien, lo más importante el terreno debe tener regadío de agua.

Selección de la semilla: La semilla de habas debe estar reposada por dos años o más, en recipientes de barro o en tanques de plástico con capas de ceniza del fogón para evitar la pudrición, la semilla guardada por dos años, germina muy bien entre 10 a 12 días después de sembrar por esta razón a la semilla se la debe dejar en reposo.

Proceso de siembra: Las habas se siembran en cualquier mes del año, antes de sembrar se pone en remojo una noche para que brote más rápido, con el tractor o manualmente con el azadón se realizan wachos, se siembra a una distancia de un paso pequeño, se siembra de dos a tres semillas en cada sitio, y se tapa con el pie con poca tierra.

El aporque: Durante el ciclo del crecimiento de debe hacer entre dos a tres aporques y deshieras, la primera se realiza a los dos meses o cuando tenga de cuatro a seis hojas la planta, la segunda se hace cuando la planta tenga cuatro meses cuando la planta tenga más o menos unos 25 centímetros, la tercera es opcional cuando sea necesario, ya que la planta es muy débil.

El aporque se hace con el fin de fijar bien la planta, y así no se viren con el viento, hay que tener mucho cuidado con las raíces.

Luego del aporque es necesario regar agua, pero no mucho porque el exceso de agua es malo, posteriormente, se riega conforme a la necesidad, en la época del macollaje, floración, formación de vainas y llenado de granos.

Cosecha: El haba se puede cosechar en estado verde o en seco, el tiempo en el que el grano está listo para la recolección, varía entre seis a doce meses, dependiendo de la variedad.

Si se va a cosechar las habas tiernas se debe hacer en los seis meses y medio luego de la siembra, se debe recoger en la mañana o en la tarde cuando el sol se esconda, porque si se cosecha a pleno sol, las vainas se vuelven arrugadas y se dañan.

Producto: Melloco



Fuente: Luis Anilema

Descripción: Un producto primordial en celebraciones comunitarias, es el segundo producto más importante después de la papa. Aunque la variedad más conocida es la amarilla, existen mellocos de varios colores, hay rosados, rojos, blancos y púrpura, y hasta mezclados de dos colores.

Preparación del terreno: En la comunidad la labor más frecuente que se desarrolla al momento de preparar el terreno para el sembrío es con el arado del tractor agrícola, surcada, las que generalmente se hacen manualmente o con yunta. Para el cultivo de melloco no es necesario que el suelo esté bien suave, pero la preparación se debe realizar con la debida anticipación, para que los restos de cosechas anteriores y malezas puedan ser incorporadas al suelo. Al culminar se riega el abono orgánico ya sea de: ganado, ovejas, o cuy, y para evitar insectos dañinos se riega ceniza vegetal.

Selección de la semilla: Después de la cosecha, se debe escoger la semilla, grandes y sin picaduras para las próximas siembras, la semilla escogida se debe poner tendiendo en un lugar donde llegue los rayos del sol hasta que la semilla coja un color verdoso, para la brotación se debe colocar en un lugar seco, en el soberado o en huecos que se cava en el suelo y se tapan con paja para que

endurezca y se facilite el brote.

No es recomendable utilizar los mellocos frescos ya que para brotar se demora más tiempo, pero tampoco un tubérculo con muchos brotes excesivamente crecidos ya que al momento de sembrar se estropean y se seca con facilidad.

Proceso de siembra: El melloco se siembra, generalmente en época lluviosa (octubre a diciembre), pero se puede sembrar hasta marzo dependiendo de la humedad del suelo. Para el sembrío se reúnen toda la familia, con la ayuda del azadón realizan los surcos en forma redonda, para que al momento de llover no lleve la tierra, luego se coloca la ceniza vegetal en el surco para los insectos dañinos, al momento de sembrar se coloca la semilla al fondo del surco, cuando los mellocos son pequeños se puede sembrar de 2 a 3 por golpe, Por último, el surco se tapa utilizando el azadón, procurando que la capa de tierra que la cubra, no sea en exceso, para así evitar que la semilla se ahogue y no brote.

El aporque: Las plantas se deben aporcar y deshierbar entre dos y tres veces durante su ciclo, esto ayuda a una mayor producción, siempre que se tenga el cuidado de dejar bastantes hojas para que estén expuestas al sol y no se amarillen, además el aporque ayuda el ingreso del aire hacia las raíces, y permite mejorar la producción.

Cosecha: La cosecha del melloco generalmente se realiza después de los nueve a diez meses dependiendo la tierra, una vez que las plantas presentan envejecimiento de las hojas y cambian de color de verde a amarillo. Se debe juntar lo más rápido posible antes que los tubérculos que estén fuera tomen una coloración verde o negra, por efecto de los rayos solares.

Producto: Mashwa

Descripción: La mashwa protege la producción de las papas nativas. Es común que alrededor de los cultivos de papas nativas y oca se siembre mashwa para así espantar a las plagas, ya que este producto no es lo que buscan los organismos invasores, de esta manera los comuneros utilizan a la mashwa como un repelente natural.



Fuente: Luis Anilema

Preparación del terreno: En la comunidad al momento de preparar el terreno para el sembrío, es con el arado del tractor o con la yunta, pero la tierra debe ser bien removida esto se lo realiza con anticipación siquiera de un mes, así eliminar las malas hierbas que hayan brotado, luego se riega el abono orgánico de ganado o de cuy, por último, se pasa una mano más con el arado para que así el abono se pudra en el mismo terreno.

Selección de la semilla: Después de la cosecha, se debe escoger la semilla para las próximas siembras. Esas mashwas que presentan un color verdoso por la acción del sol, deben ser separados para luego ponerlos a brotar en un lugar seco y a la sombra durante dos a tres meses para evitar que las semillas se pudran. Las semillas tienen que ser grandes y casi de los mismos tamaños, que tengan muchos “ñawis” brotes y nada de picaduras.

Proceso de siembra: Para la siembra de la Mashwa, hay dos épocas la siembra mayor es del mes de octubre a diciembre y la siembra menor es de mayo a junio, esto es una estrategia para evitar las heladas de los meses de julio, agosto y septiembre, con el arado del tractor o con el azadón se hace los wachos o surcos, luego se bota la ceniza vegetal para evitar insectos dañinos, al momento de sembrar se siembra en pequeños pasos 2 o 3 semillas dependiendo el tamaño, por último se utiliza el azadón y se tapa con poca tierra en 1 mes aproximadamente brota la semilla.

El aporque: Se debe hacer un aporque, cuando las plantas tienen unos 15 a 20 centímetros, con el fin de controlar las malas hierbas y poner tierra alrededor de la planta para que se fije bien y tape las raíces descubiertas.

Cosecha: La cosecha de la generalmente se realiza después de los cinco a seis meses dependiendo de la variedad de la mashwa, una vez que las plantas presentan hojas amarillentas. Se utiliza el azadón, pero con mucho cuidado para no partir la mashwa y luego se jala con la mano.

Datos del entrevistado
Nombre: Manuel Guamán
Edad: 54 años
Ocupación: Agricultor

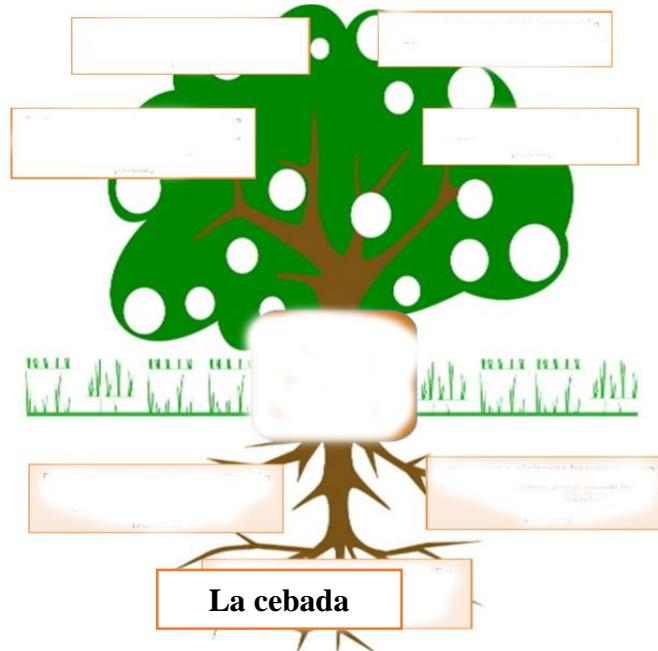
Biografía: Nacido en Atapo Quilluturo, donde formo su hogar procreando 8 hijos.

Valor nutricional de los alimentos autóctonos

Nº	ALIMENTO	ELEMENTOS QUIMICOS	CLASES DE BIOELEMENTOS	RECOMENDACIONES ALIMENTICIAS
1	Papa	Agua Calorías Carbohidratos Proteínas Fibra Grasas Vitaminas	Primarios Segundarios	Es alimento básico, su dieta equilibrada debe contener hortalizas y cereales integrales.
2	Haba	Agua Proteínas Grasas Vitamina C Vitamina A	Primarios Segundarios	Es recomendado consumir 78 g de habas diario.
3	Meloco	Vitamina A Vitamina C Niacina Vitamina B1 Vitamina B2 Calorías Grasas Sodio Carbohidratos Fibra Proteína Agua	Primarios Segundarios	Es recomendado consumir 8gr. de meloco en adolescentes y 10gr. en adultos.
4	Mashwa	Calorías Agua Proteína Grasa Carbohidratos Fibra dietética Vitamina C Vitamina A	Primarios Segundarios	Es recomendado consumir 40gr. de meloco en adolescentes y 70gr. en adultos.
5	Cebada	Carbohidratos Fibra Proteína Sodio	Primarios Secundarios	Es recomendado consumir 30gr. de meloco en adolescentes y 60gr. en adultos.

Actividad

Completar el árbol de ideas del proceso de la siembra y cosecha de la cebada de esta comunidad



Evaluación

Enumera los productos ancestrales que se cultivan en la comunidad hasta la actualidad

- ✚
- ✚
- ✚
- ✚
- ✚

1.2. Turismo

Saberes y conocimientos

Sarun kawsay pacha. Mundos ancestrales de la vida. CN.4.4.1.

En esta comunidad existen varios lugares turísticos que narran la historia, las creencias y la relación espiritual que tienen los habitantes con estos lugares. Los cuales se detallan a continuación:

Lugar: Laguna de Yanacocha



Fuente: Luis Anilema

Descripción: Este lugar anteriormente fue considerado como una hermosa laguna a donde los jóvenes de esta comunidad y la de otros sectores llegaban a pastar animales y a bañarse. Se encuentra a kilómetros de distancia de Atapo Quilluturo.

Lugar: Padre Rumi

Descripción: Es considerado como un lugar sagrado donde cuenta la leyenda que había llegado a este lugar un padre y algunas monjitas; en el sitio existía una roca encantada donde el padre se paraba cuando las personas pasaban y realizaban baile entre personas que actualmente se observa como una piedra grande. Está ubicado en el sector de Muyokancha.



Fuente: Luis Anilema

Lugar: Katekilla



Fuente: Luis Anilema

Descripción: Es un lugar que atrae más a los turistas por la existe algunos pukyus que revelan y dan significados a los sueños según como manifiestan los sabios. Cuenta que las personas se bañaban, tocaban la guitarra en altas horas de la noche para compactar con el más allá y cumplir sueños deseados.

Lugar: Muyoloma

Descripción: Mencionan que los incas hacían mover la tierra en forma de churo como tipo canal. Las personas asistían los días de carnaval donde comían y compartían sus alimentos. Llegando la pascua asistían con una cruz colocaban en este lugar luego se alimentaban y regresaban. Este lugar se encuentra en los altos de la comunidad de Atapo Quilloto.



Fuente: Luis Anilema

Datos del entrevistada

Nombre: Consolación Tocachi

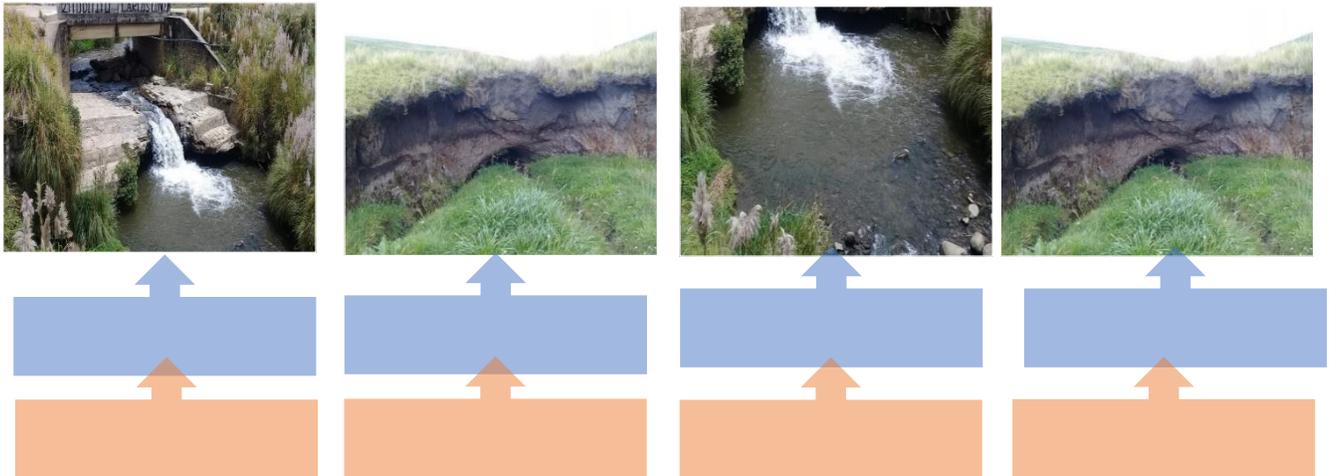
Edad: 55 años

Ocupación: Quehaceres Domésticos

Biografía: Nacida en Atapo Quilloto, casada con el señor José María Guamán donde procrearon 7 hijos.

Actividad

Identificar y describir los lugares turísticos existentes en la comunidad debajo de cada fotografía



Evaluación

Selecciona verdadero o falso ()

En el túnel de Muyoloma los incas hacían mover la tierra en forma de churo como tipo canal. Las personas asistían los días de carnaval donde comían y compartían sus alimentos.

1.3. Plantas medicinales

Saberes y conocimientos

Kawsayuk samikuna. Clases de células. CN.4.1.4.

Punta alli shinallata mana alli wayra patmakunamanta. Ciclos del oxígeno: carbono, nitrógeno y fósforo. CN.4.4.7., CN.4.3.18., CN.4.4.8

Las plantas medicinales llevan años ayudando a las personas de esta comunidad a tratar las diferentes enfermedades y dolencias para mejorar la salud. A continuación, se detallan algunas plantas más utilizadas por los comuneros.

Planta: Valeriana



Fuente: Luis Anilema

Descripción: La valeriana es una de las plantas medicinales más conocidas; esta planta es adecuada para aquellas personas que sufren de ansiedad, nerviosismo o depresión; se debe coger la raíz, machacar en la piedra, cernir con agua y tomar. Se puede conseguir con facilidad en los pajonales de la comunidad donde existe abundante agua.

Planta: Manzanilla

Descripción: La manzanilla es una planta medicinal más utilizada por moradores de la comunidad, para mejorar trastornos digestivos, calmar los nervios y disminuir la irritación. Sin duda constituye en una de las plantas más curativas y medicinales del sector.



Fuente: Luis Anilema

Planta: Diente de león



Fuente: Luis Anilema

Descripción: Esta planta está llena de beneficios curativos para la salud y muy utilizada entre los remedios medicinales, ya que ayuda a depurar, a mejorar el tránsito intestinal y favorece a las personas con problemas de colesterol. Se puede incluir en la sopa o en ensaladas las hojas de esta planta.

Planta: Menta

Descripción: Es otra de las hierbas que se utiliza frecuentemente en la cocina, además de tener un buen sabor ayuda a aliviar problemas estomacales y está indicada para casos de congestión nasal, flema e irritación de la garganta. Se puede hacer infusión con las hojas o ubicar directamente en la nariz.



Fuente: Luis Anilema

Planta: Hierba buena



Fuente: Luis Anilema

Descripción: Es una de las plantas medicinales que se cultivan en este sector con fines curativos para aliviar los problemas estomacales y respiratorios; se debe coger las hojas y hacer un té para luego tomar en ayunas.

Datos del entrevistado

Nombres: José María Guamán

Edad: 59 años

Ocupación: Agricultor

Biografía: Nacido en Atapo Quilloto, casado con la señora Consolación Tocachi con quien tuvo 7 hijos

Actividad

Identificar los nombres de las plantas medicinales que se encuentra en la comunidad en la siguiente sopa de letras

- Valeriana
- Manzanilla
- Diente de león
- Menta
- Hierba buena

T	G	H	J	K	K	K	K	H	G	G
O	M	A	N	Z	A	N	I	L	L	A
R	T	I	M	B	V	X	S	G	Ñ	K
O	G	T	P	E	R	E	J	I	L	Y
N	S	D	A	D	H	I	E	R	B	A
G	G	J	K	I	L	L	O	M	C	B
I	V	Q	W	E	R	T	Y	Y	U	U
L	Ñ	A	K	J	H	G	F	D	S	E
M	N	B	L	V	C	X	S	D	F	N
G	H	J	K	E	I	I	U	Y	T	A
T	F	E	P	O	R	I	U	Y	M	R
E	Q	P	O	I	F	I	H	H	E	C
C	V	B	P	I	P	O	A	G	N	J
Z	A	P	A	L	L	O	Z	N	T	H
D	Ñ	L	I	M	O	N	I	V	A	B
I	S	E	D	R	O	N	C	I	T	O
E	D	I	E	N	T	E	A	H	I	U
N	M	L	A	F	U	O	X	Q	I	O
T	A	S	D	F	G	H	J	K	K	Y
E	D	E	L	E	O	N	P	O	R	I

Evaluación

Responda de que clases de células están formadas las plantas medicinales estudiadas

.....

.....

.....

1.4. Gastronomía

Saberes y conocimientos

Chapurikuna: paktarikyuk, shuktakrikyuk. Mezclas: homogéneas y heterogéneas.

Chapuriy, imakunamanpash apay. Combinación y efectos. CN.4.3.17

Tantarishkakunawan alli paktayman yaykuna. Componentes de las soluciones. CN.4.3.17.

Los platos típicos de la comunidad de Atapo Quilluturo son muy variados, principalmente son preparados a leña para dar un sabor agradable al momento de deleitar los paladares con variedad de los productos del sector.

Plato típico: Papas con cuy

Descripción: El plato típico de la comunidad es papas con cuy acompañado con la ensalada de maní, cebolla y tomate.



Fuente: Luis Anilema

Plato típico: (kari uchu)



Fuente: Luis Anilema

Descripción: Usualmente es uno de los platos típicos más preferidos por los comuneros como alimento diario de las familias; es de fácil preparación con papas, oca, mashwa, habas, melloco y queso, acompañado con ají molido en piedra.

Bebida: Chicha

Descripción: Es una bebida preparada a base de panela, clavos de olor y jora de maíz que es reposada durante un tiempo para que fermente, que a su posterior es servido en familia. Esta bebida es infaltable en las diferentes festividades que se realizan las familias o la comunidad.



Fuente: Luis Anilema

Costumbre: Elaboración de chiwil



Fuente: Luis Anilema

Descripción: En este mes hacen el chiwil que es un alimento típico de la comunidad que nos dejaron de recuerdo nuestros abuelitos que es realizado con la harina maíz, queso y envuelto con las hojas del mismo maíz que da un sabor exquisito.

Costumbre: Preparación de colada morada

Descripción: La colada morada y las tortillas de maíz es una de las preparaciones tradicionales de la comunidad. Para preparar la colada morada utilizan la harina de maíz morado, mortiño, mora, frutilla, piña, babaco, naranjilla, hierba luisa, canela y pimienta. Estos ingredientes son comprados en el pueblo de Guamote.



Fuente: Luis Anilema

Datos del entrevistada:

Nombres y Apellidos: Bartola María Roldan

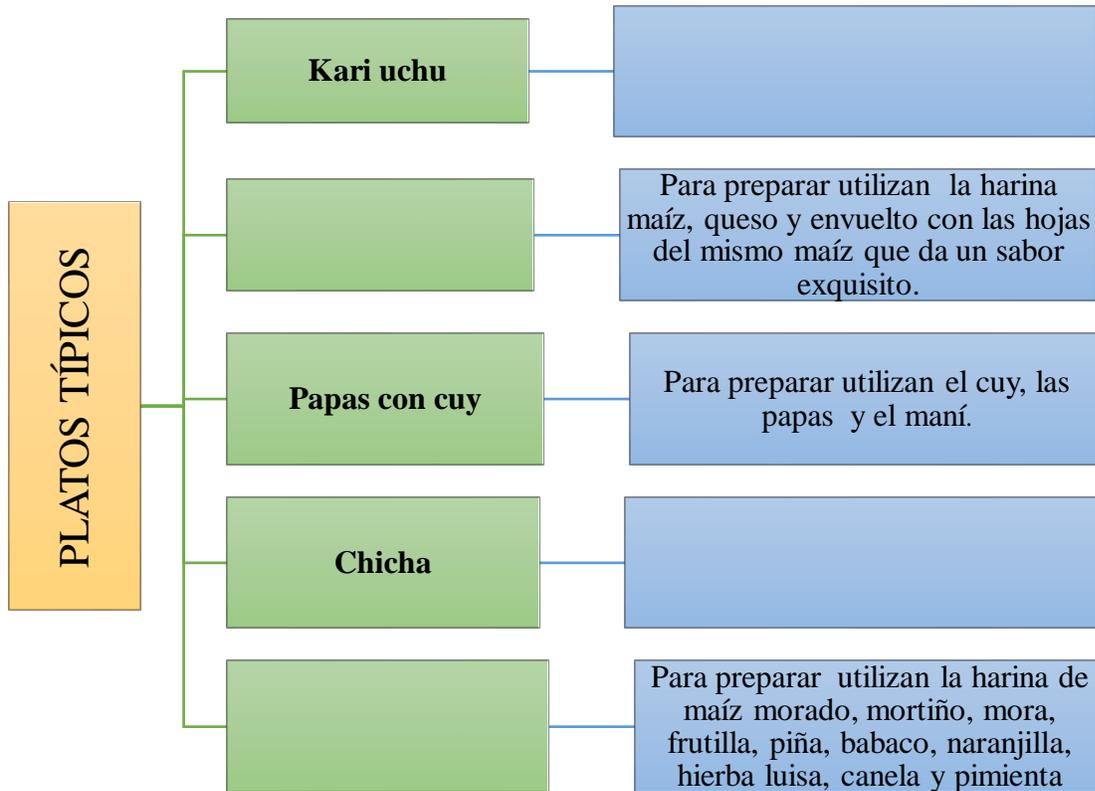
Edad: 60 años

Cargo: Moradora de la comunidad

Biografía: Vive desde su nacimiento en esta comunidad Atapo Quilluturo es viuda tiene siete hijos.

Actividad

Completar el nombre y la preparación de los platos típicos de la comunidad



Evaluación

Identifica la respuesta correcta.

¿Cuándo se prepara la colada morada con varios ingredientes que tipo de mezcla se obtiene?

- a) Homogénea
- b) Heterogénea
- c) Homogénea y heterogénea
- d) Ninguna de las anteriores

2. VIVENCIAS SOCIOCULTURALES

Saberes y conocimientos

Sumak kawsay raymikuna. Ceremonias sagradas de la vida.

Distintos grupos humanos han poblaron en nuestra Pachamama desde épocas muy antiguas, con ello dejándonos tradiciones, costumbres religiosas, diversidad cultural, diferentes idiomas y formas de vida.

Esta comunidad, siendo uno de los sectores más festivos de los Atapos, celebran diferentes rituales, ceremonias y festejos en honor y agradecimiento a los Dioses de la Pachamama. A continuación, se detallan los siguientes.

Mes de marzo: Fiesta de gallo en carnaval



Fuente: Luis Anilema

Descripción: El carnaval siendo una de las celebraciones y tradiciones más grandes de la comunidad. En estos días se reúnen todas las familias de las diferentes partes del país para hacer una comida entre todos, donde matan cerdos o borregos demostrando el valor de la reciprocidad y armonía.

Mes de abril: Campañas evangélicas

Descripción: Es una tradición religiosa que realizan cumpliendo con todos los sacramentos del cristianismo, son rituales milenarios en los que nuestros antepasados aseguran de que el alma de los indígenas se reencontrara con su Dios protector.



Fuente: Luis Anilema

Mes de mayo: Fiesta del Corpus Cristhi y celebración a las madres



Fuente: Luis Anilema

Descripción: Esta celebración está basada en el ámbito religioso donde participan todos los comuneros formando coros que cantan alabanzas para agradecer al Señor Jesucristo por la vida y la salud brindada. Para celebrar a las madres se integran tanto la iglesia católica romana como la evangélica para entregar regalos y hacer una comelona con toda la comunidad.

Mes de junio: Fiesta de San Pedro

Descripción: Esta fiesta se celebra en honor al patrono de San Pedro donde se realizan carreras de caballos hasta llegar a Palmira llevando la imagen del Patrono de la iglesia; posteriormente el Patrono es entregado al nuevo prioste. Esta es una costumbre religiosa que se realiza en esta comunidad.



Fuente: Luis Anilema

Mes de agosto: La cosecha de la cebada



Fuente: Luis Anilema

Descripción: La Fiesta de la cebada se realiza desde las épocas de nuestros abuelos y van acompañados de pequeños canticos propias de la comunidad indígena en agradecimiento a la Pachamama por el grano cosechado que le servirá de alimentación durante un determinado tiempo. Así se celebra con el Ritual del Jahuay que es un canto milenario y sagrado para la comunidad. Su coro se entona con mucha fuerza, energía y alegría para la Pachamama (Madre Tierra), para el Inti (sol), para los animales y para los paisajes.

Mes de octubre: Pedido a la Pachamama

Descripción: Para esta celebración la comunidad se reúne para hacer una oración a la Pachamama, ya que involucra un valor emocional que compromete a un cuidado, cariño y buen trato hacia ella. Piden a la Pachamama una buena producción de los cultivos, aumento de los animales y salud.



Fuente: Luis Anilema

Mes de diciembre: Curaciones ancestrales y castración de los animales



Fuente: Luis Anilema

Descripción: Las curaciones ancestrales son trascendentales en esta comunidad, donde se acostumbra a realizar una limpia espiritual para poder sacar las energías negativas y recibir con buenos ánimos al año venidero. En este mes también realizan la castración de animales como chanchos, cuyes y perros. Esto lo realizan en la fase de la luna, ya que es el periodo que favorece la cicatrización y previene las infecciones.

Marzo: Pawkar Raymi

Descripción: Cada 21 de marzo se conmemora la fiesta de las flores y las frutas; es así que se llevan a cabo la ritualidad como símbolo de agradecimiento al allpa mama, tayta inti, mama killa, mama yaku en conjunto con toda la comunidad. En estos tiempos los cultivos empiezan a dar las primeras flores y frutos



Fuente: Luis Anilema

Junio: Inti Raymi



Fuente: Luis Anilema

Descripción: Cada 21 de junio se lleva a cabo la fiesta del Sol en agradecimiento por las cosechas recibidas, la alegría y el fin del período agrícola, como institución educativa lo realiza un programa de ritualidad junto con toda la comunidad educativa.

Septiembre: Kulla Raymi

Descripción: El 21 de septiembre se efectúa la preparación de la tierra, la feminidad y el inicio de un nuevo período agrícola. Como institución educativa se ejecuta la ritual que consiste en tomar las energías de la Pacha Mama y pedir por la fertilidad de la madre.



Fuente: Luis Anilema

Diciembre: Kapak Raymi



Fuente: Luis Anilema

Descripción: Es conocida como la gran fiesta de la nueva vida o el cambio de las autoridades, como símbolo le entregan el bastón de mando a los entrantes por parte de los salientes, recordando las buenas enseñanzas de nuestros abuelos. En si es una festividad dedicada a la continuación de la vida en énfasis a los niños y adolescentes.

Datos del entrevistado:

Nombres y Apellidos: José Antonio Guamán

Edad: 70 años

Cargo: morador de la comunidad

Biografía: Vive en esta comunidad siempre es casado no tiene hijos trabaja en agricultura

Actividad

Unir con líneas las fechas con el Raymi que corresponda

Fiesta a la Pachamama, época del florecimiento. PAWKAR RAYMI	21 de JUNIO
Fiesta a la fecundidad de la madre tierra. La producción. INTI RAYMI	21 de SEPTIEMBRE
Culto a la fertilidad de la madre tierra. KULLA RAYMI	21 de DICIEMBRE
Fiesta real, dedicado a la germinación. KAPAK RAYMI	31 de MARZO

Evaluación

Completa

Cada 21 de marzo se conmemora la fiesta de las y las.....; es así que se llevan a cabo la ritualidad como símbolo de al allpa mama, tayta inti, mama killa, mama yaku en conjunto con toda la

3. PRACTICAS ESPIRITUALES

Como manifiesta, (Paz, 2001). “La comunidad tiene su propia concepción para dar el respectivo significado de los sueños, creencias, consejos, curaciones y secretos”. En esta comunidad se hacen las siguientes practicas espirituales que se detalla a continuación:

3.1. Creencias y sueños

Saberes y conocimientos

Kawsak runakunapa imapashkuna: Samay, nina, yaku, allpa.

Elementos para la vida de los seres vivos: aire, fuego, agua y tierra. CN.4.4.1.

Creencia: Urku hapishka



Fuente: Luis Anilema

Descripción: Es cuando una persona presenta con malestar del cuerpo y dolor de barriga. Para aliviar estos malestares se debe hacer una limpia de todo el cuerpo con el huevo, vela o con cuy pequeño de un solo color.

Creencia: Mal aire

Para curar de este mal deben utilizar un cuy asado sin ningún condimento, ornado, trago, tabaco, velas, panes, plantas naturales, flores de toda clase de claveles, rosas, ayahuasca y caramelos todos estos en pares. Cuando hacen la limpia, esa persona no puede estar sola, tampoco no tiene que dejar acercar ningún animal, las personas que cuidan no pueden hacer ruidos durante las 24 horas; a la persona curada deben dar de beber solamente el agua de arroz. Una vez hecho la limpieza, todas las cosas utilizadas en la limpia se debe ir a botar en un lugar lejano a donde no llegue la gente.



Fuente: <https://elsecretoazteca.com>

Creencia: Brujería:



Fuente: <https://hechizosyrituales.com>

Para curar esta enfermedad el yachak pide una lagartija viva, cacho del venado, colonia, trago, tabaco, condorcillo y zorro. Ya cuando el yachak termina de realizar la limpia mandan haciendo cargar al zorro como un cucayo.

Creencias: Chucuri

Descripción: Cuando encuentra o cruza un chucuri (wayku mañu) es de seguro que fallecerá la esposa o algún familiar cercano. Este animal es una señal de que va quedar solo sin pareja o sin un familiar cercano.



Fuente: Luis Anilema

Creencias: Lobo



Fuente: Luis Anilema

Descripción: Cuando se cruza un lobo por su delante es una señal para que alguien se accidente o muera uno de esos días.

Creencias: Curiquingues

Descripción: Cuando se observa volar dos curiquingues dando vueltas por el recto de la casa, es porque algún miembro de la familia va contraer matrimonio.



Fuente: Luis Anilema

Creencias: Nubes negras



Fuente: Luis Anilema

Descripción: Cuando una persona está enferma, en el cielo aparece un montón de nubes parecido como un montón de tierra, es para que la persona que está enferma fallezca y luego cuando ya fallece se pierde esas nubes.

Creencias: Pozo de la suerte Katequilla

Descripción: En esta comunidad existe un lugar llamado manka pakana (olla escondida), que consta de tres pozos de agua sobre una piedra. Las personas que han querido pedir algún deseo han sabido acudir a bañarse en estos pozos de agua a la media noche teniendo mucha fe, para ser músico, artista o chamán.



Fuente: Luis Anilema

Creencias: herradura



Fuente: Luis Anilema

Descripción: La herradura del caballo lo ubican en las entradas de las casas o vehículos, este según la creencia de ellos protege de la mala suerte y de los ladrones. Ayuda a traer buena suerte para que no falte dinero este es un truco.

Sueños: Yunta

Descripción: Cuando se sueña que se rompe el yugo de un arado de la yunta, significa que la esposa o el esposo va a fallecer. Según manifiesta que este sueño se convierte en realidad tarde o temprano.



Fuente: Luis Anilema

Sueños: Fila de carros



Fuente: Luis Anilema

Descripción: Cuando sueñan una fila de carros como manifiestan ellos es para ver un ataúd; por ende, piensan ya un velorio en la comunidad.

Sueños: Ganado negro



Fuente: Luis Anilema

Descripción: Cuando sueñan ganado negro de seguro que alguien va hablar, hacer enojar, pelea entre familias, vecinos o amigos. Este sueño también tiene otro significado que es para que llueva.

Sueños: Agua

Descripción: Cuando en el sueño se presenta el agua es para que el día siguiente va pasar con tristeza o con llanto.



Fuente: Luis Anilema

Sueño: Lagartijas y sapos



Fuente: Luis Anilema

Descripción: El soñar lagartijas o sapos es una señal de que alguien de mala fe ha hecho el mal o la brujería a algún integrante de la familia.

Datos del entrevistada:

Nombres y Apellidos: Francisca Daquilema Velasco

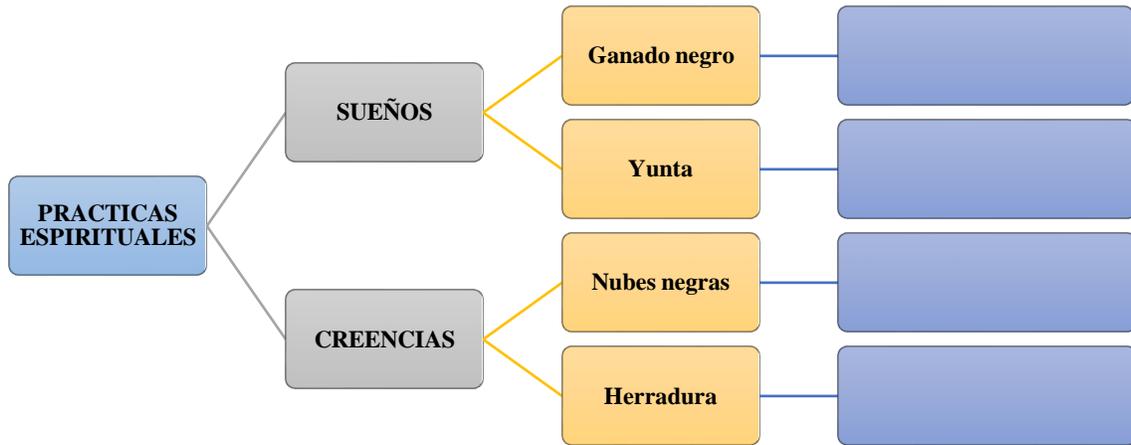
Edad: 75 años

Cargo: Morador de la comunidad

Biografía: Vive en esta comunidad es viuda tiene 11 hijos de los cuales viven 7 hijos.

Actividad

Interpretar las siguiente practicas espirituales: sueños y creencias de la comunidad.



Evaluación

Responde la siguiente pregunta.

¿Qué significado tiene en las comunidades indígenas el agua, el aire, el fuego y la tierra?

.....

.....

.....

3.2. Secretos

Saberes y conocimientos

Yurakunapa kawsaykuk: yurapa imashina kashka, wallpapash. Célula vegetal: estructura y funciones. CN.4.1.5

Secretos: Atado de sábila



Fuente: Luis Anilema

Descripción: Nos cuenta que al colgar una mata de sábila en un lugar secreto o en la entrada de la casa cuando esta planta sigue creciendo traerá buena suerte al hogar. Cuando la planta no crece, menciona que no acompaña la suerte en ese hogar y va fracasar.

Secretos: Planta de ruda

Descripción: Manifiestan que la planta de ruda es muy importante porque sirve como protección para que no entre las malas energías, los malos espíritus o que pierda miedo cuando fallece una persona. Lo ubican en la entrada de las casas y de los carros para que protejan de alguna maldad.



Fuente: Luis Anilema

Secretos: Baldes de agua



Fuente: Luis Anilema

Descripción: Para que no coja la helada a la producción de papas, le ubican en las cuatro esquinas baldes llenas de agua en la noche para que cuando caiga la helada se concentre en esos baldes de agua.

Datos del entrevistado:

Nombres y Apellidos: Luis Arturo Roldan

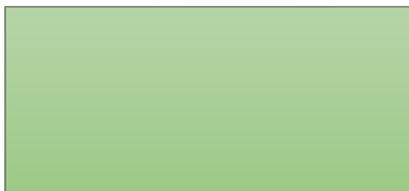
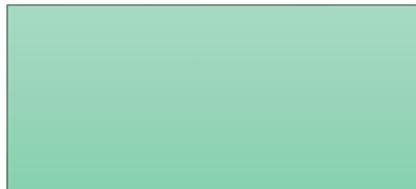
Edad: 65 años

Cargo: Morador de la comunidad, es padre de familia

Biografía: Vive desde su nacimiento en esta comunidad Atapo Quilluturo es casado tiene siete hijos.

Actividad

Escribir al frente de cada imagen la importancia de cada uno de los secretos de la comunidad.



Evaluación

Identifica las funciones que cumple la célula dentro de un organismo vivo

- Función de nutrición, reproducción y relación
- Función de nutrición, reproducción y protección
- Función de sostén, reproducción y relación

4. SEÑALES DE LA NATURALEZA

Saberes y conocimientos

Mana allpa mama llakichichun.

Desastres naturales: Prevención. CN.4.4.8., CN.4.4.11.

Chaska rikuchik, mayuchillata rikuchikpash.

Telescopio y microscopio. CN.4.1.3., CN.4.5.1.

La Pacha mama es considerada como un medio de sustento indispensable quien provee hierbas para los animales, agua y productos alimenticios para la supervivencia de las personas. Esta comunidad convive estrechamente relacionado con la naturaleza, conocen cuando la naturaleza se manifiesta para realizar cierta actividad agrícola o sucesos que va ocurrir en las familias; estas sabidurías en los últimos tiempos se han ido perdiendo por el poco interés de sus descendientes.

Señal: Arco iris a media altura

Descripción: Arco iris a media altura indica temporada de lancha y viento en el páramo por lo tanto deben arroparse bien para no sufrir de los resfriados. También oran al pachakamak para que no quite a los productos sembrados.



Fuente: <https://www.iluminet.com/arcoiri>

Señal: Estrellas e hileras de nubes por las noches



Fuente: <https://www.viveusa.mx/destinos/>

Descripción: Cuando por las noches hay muchas estrellas o una hilera de nubes, significa que amanecerá helando. En esta temporada pasan mal los sembríos o en el peor de los casos se pierden y los pastos para los animales se escasean.

Señal: Arco iris de visión baja

Descripción: Cuando el arco iris está bajo, anuncia que habrá mucho viento y en el paro caerá la granizada pintando de blanco. En esta temporada los terneros se ven más afectados, enflaquecen y se llenan de garrapatas por el frío.



Fuente: <https://www.alamy.es/angulo-de-v>

Señal: Sol de color rojizo

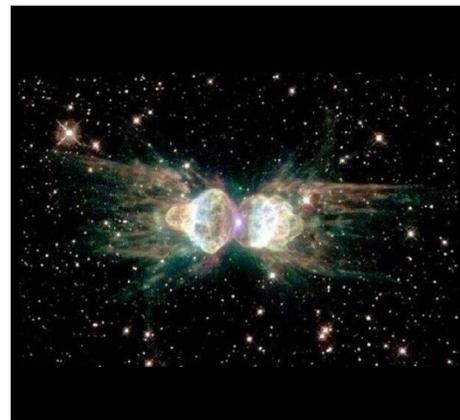


Fuente: <https://footage.framepool.com/es>

Descripción: Cuando el sol se oculta con un ambiente enrojecido significa que se aproxima el verano y es bueno para la cosecha de los productos. Los habitantes se alistan para sacar al mercado los productos cosechados, solventar económicamente y adquirir los productos complementarios de primera necesidad.

Señal: Choque de las estrellas

Descripción: Cuando las estrellas se chocan por la noche predicen la temporada de sequía, viento y helada. Los comuneros llaman a esta temporada como la furia de la Pachamama, ya que en algunas ocasiones la producción no es buena por razones de la furia de la naturaleza.



Fuente: <https://www.pinterest.at/pin/544>

Señal: Luna llena



Fuente: <https://definanzas.com/cuando-es>

Descripción: Cuando nuestra mamá killa (luna) está llena indica que es bueno para realizar los sembríos, cosechas y corte de lana de los animales. Esta temporada es fresca, el ambiente se presta para toda actividad agrícola y los habitantes aprovecha a lo máximo realizando sus quehaceres.

Señal: Montón de estrellas

Descripción: La presencia de un montón de estrellas de siete cabrillas indica que se va morir alguien que está mal de la salud. Esta señal se puede ver a la media noche justo sobre la casa de quien va fallecer y la preocupación es inmensa.



Fuente: <https://pixers.es/vinilos/cielo>

Señal: Agua en la luna



Fuente: <https://notasnet.info/nuevos-hal>

Descripción: Cuando la luna se llena de agua y se ubica al sur el año venidero será de lluvia. Cuando la luna se ubica al norte hay sequía. Las manifestaciones de la luna tienen varios significados, pero los jóvenes actuales no conocen estas sabidurías ya quedan muy pocas personas que conocen sobre estas manifestaciones de la naturaleza.

Señal: Estrellas en el cielo

Descripción: Cuando en el cielo se observan muchas estrellas durante la noche, nos indica que de seguro el día amanecerá helando. Cuando ven esta señal nuestros abuelos llevaban recipientes llenos de agua para ubicar en las esquinas de los sembríos para que no se quemen las plantas.



Fuente: <https://www.bbc.com/mundo/notici>

Señal: Nubes negras en el cielo



Fuente: <https://quesignificamisueno.com>.

Descripción: Cuando se visibiliza nubes negras en el cielo hace entender que de seguro va a llover o caerá una granizada. Para caer la granizada las nubes se ponen en hileras las primeras horas de la mañana y ya en la tarde cae una fuerte granizada.

Señal: Arco iris de visión alta

Descripción: Cuando el arco iris está de visión alta, nos indica que lloverá mucho y caerá helada. Cuando ven esta señal generalmente ponen a buen recaudo especialmente a los granos secos para que no se mojen, porque cuando se humedecen se suelen pudrirse. Meten las ropas lavadas especialmente a los uniformes escolares de sus hijos.



Fuente: <http://sensing.konicaminolta.com>

Nombres y Apellidos: José Antonio Velasco.

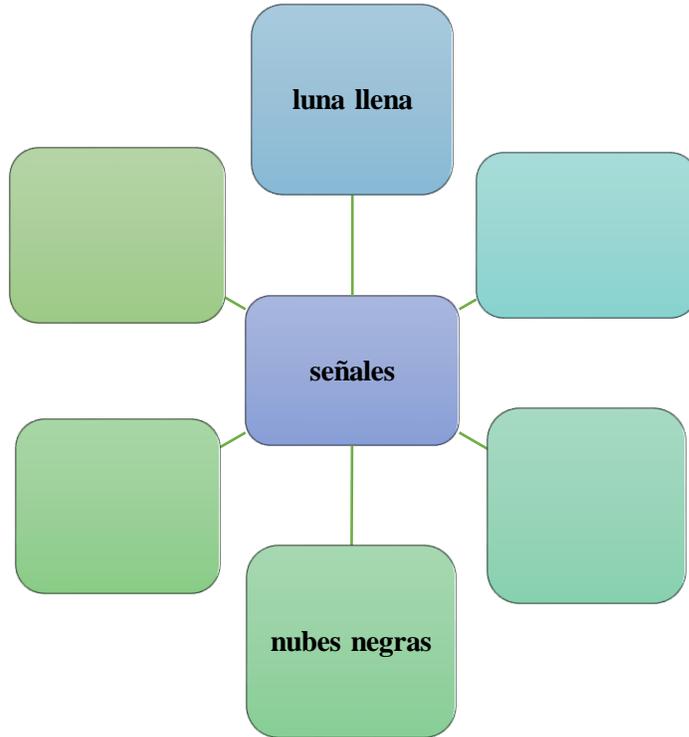
Edad: 48

Cargo: Líder de la comunidad.

Biografía: Nacido en la misma comunidad, el día 19 de diciembre de 1970 y casado con la señora María Pascuala Guamán Guamán, procrearon ocho hijos e instrucción académica es de Quinto año de EGB.

Actividad

Mencionar seis señales de la naturaleza en la siguiente rueda de atributos



Evaluación

Responda. ¿Qué significa si por la noche se observa un cielo despejado y con abundantes estrellas?

.....

.....

.....

.....

5. LA DUALIDAD

Saberes y conocimientos

Ishkayshina pakta paktashina rikchayachiy.
Dualidad; complementariedad y equidad de género.



Fuente: Luis Anilema

La parroquia de Palmira, tiene su origen en pequeño clan de familias de etnia puruhá asentado a las orillas del cristalino río grande como lo llamaban en esos tiempos. Atapo Quilluturo es una comunidad con gente humilde y trabajadora; su economía está basada eminentemente en la agricultura y ganadería, gracias a los páramos andinos y los pajonales existentes, la producción de pasto y granos para la alimentación nunca se escasean.

Atapo es encanto, tradición de hombres, mujeres de conocimiento y jerarquía. La mujer atapeña lleva puesta un anaco negro de lana, chankalli, camión blanco bordado, una bayeta de colores vivos sujetados con tupo de plata o de acero blanco, chumpi, mama chumbi Kawiña, cinta de cabello, sombrero de lana blanca con filo bordado y adornado con cintas de colores vivos y el kukayu. El sombrero blanco simboliza pureza y respeto. La faja simboliza a la fortaleza, esperanza y abundancia, por ser un elemento de ayuda para llevar al bebe y cosas pesadas.

El tupo está hecho de plata pura simboliza el ornamento y la fortuna. Wanku representa a la riqueza del hilado en la que la mujer cumple una ocupación de tutora en esta labor. La blusa blanca representa la pureza de la mujer y los bordados resaltan las flores de los tubérculos que siembran.

El mamachumpi es una faja tejida considerada como un soporte para el vientre de la mujer. Se utiliza también antes y después de dar a luz para aportar fortaleza. El anaco es un pedazo de tela gruesa hecha del hilado de lana de borrego que protege del frío.

La wallka y las manillas son símbolo de poder femenina. Los antiguos mantienen la esencia de la cultura, eso no se pierde, lo único que se hizo es modernizarla, pero su contenido es el mismo. Las figuras bordadas hablan de la vida de la gente, la producción, el agua y de la naturaleza. En el pasado las prendas eran más gruesas, ahora son blusas, antes se usaban camisones que se tejían en los telares. En la actualidad son más pequeños y delgados, de color blanco.

Actividad

Identificar en la siguiente imagen los atuendos utilizados tradicionales utilizados en esta comunidad tanto como los hombre y mujeres



Evaluación

Responde

¿Cuál es el rol del hombre y la mujer dentro de esta comunidad indígena?

.....

.....

.....

6. LAS HERRAMIENTAS DEL PUEBLO PURUHA

Saberes y conocimientos

Rupayta shinallata rityta ñañachina. Conductores de energía y calor. CN.4.3.17.

Llashak shinallata sinchiyachikkunapa ukku. Los cuerpos: masa, peso y volumen. CN.4.3.1., CN.4.3.2., CN.4.3.3., CN.4.3.5., CN.4.3.6.3., CN.4.3.7., CN.4.3.8., CN.4.3.9., CN.4.3.13., CN.4.3.14., CN.4.3.15.

Llashak shinallata sinchiyachikkunata riksichikuna. Propiedades de masa, peso y volumen. CN. 4.3.9, CN.4.3.10., CN.4.3.11., CN.4.3.12., CN.4.3.13.

Kawsayinukuna shinallata rity. Átomos y partículas subatómicas. CN.4.3.9, CN.4.3.13., CN.4.3.18., CN.4.3.19.

Desde la prehistoria con el descubrimiento de los metales el hombre comienza a fabricar herramientas metálicas que se volvieron claves en su evolución, como por ejemplo herramientas de agricultura, armas para la caza, guerra y utensilios para comer. Las herramientas del pueblo puruhá eran elaboradas manualmente ya que tenían la necesidad de contarlos para el trabajo diario.

El azadón

El azadón es una herramienta metálica de la agrícola formada por una lámina ancha, gruesa y curvada que está formado con un cabo de madera. Se utiliza para tzaumar, remover la tierra dura y hacer wachos de sembrío.



Fuente: <https://chiringote.mforos.com>

El Rastrillo



Fuente: <https://es.dreamstime.com>

Es una herramienta metálica con cabo alargado, comúnmente es utilizado para realizar actividades de agricultura; este instrumento permite preparar el terreno para la siembra, remover la tierra, nivelar superficies y eliminar malas hierbas.

El pico

Está formado por un metal de acero de unos 60 cm de largo y 5 cm de grueso con un cabo de madera. Es muy utilizado para cavar en terrenos duros y remover piedras. Se usa, para cavar zanjas o remover la tierra dura.



Fuente: <https://guardabosqueusb.wordpress.com>

La hoz



Fuente: <https://www.eluniverso.com>

La hoz está formada por un cabo de madera y una hoja de metal curvada con dientes cortantes. Se utiliza con frecuencia en la agricultura y sirve para corta alfa alfa, la avena, la cebada y todo tipo de cereales.

El hacha

Esta herramienta está formada de una lámina de metal grueso con los filos muy afilados, el cabo es de madera gruesa. Se utiliza los hombres para hacer la leña, estacas y podar árboles.



Fuente: <https://www.facebook.com/qancashino>

La yunta

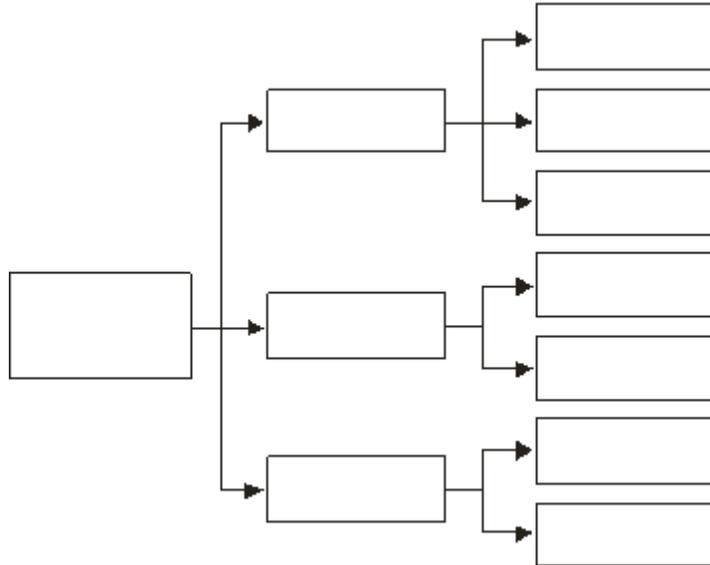


Fuente: <https://www.youtube.com/>

La yunta es una herramienta de madera y metal que sirve para remover la tierra. Se trata de dejar el terreno uniforme, sin hendiduras; además se utiliza en la realización de surcos o wachos para sembrar trigo, maíz, cebada, melloco, ocas y papas.

Actividad

Describir las características de las herramientas metálicas ancestrales como buenos conductores de energía



Evaluación

Identifica la opción correcta de las herramientas ancestrales que conducen la energía eléctrica.

- a) El azadón, el rastrillo, el pico y la sogá
- b) El azadón, el rastrillo, el pico y el yugo
- c) El azadón, el rastrillo, el pico y la hoz
- d) Ninguna de las anteriores

EJEMPLO DE LA GUIA DE INTERAPRENDIZAJE
UNIDAD 62
“España runakunawan kawsay pacha”
“Período colonial”

1. DATOS INFORMATIVOS

Docente:
Curso: Noveno (PAI)
Asignatura: Ciencias Naturales
Tiempo: 8 días laborables
Guía Nro. 1 “LA DUALIDAD”
Fecha:



2. OBJETIVOS:

España llaktamanta runakuna kaypi kakmanta pachakunata hamutana, shuktak shuktak llaktakuna ima shina llakiman yaykushkakunamanta, llaktata apakkunamanta, yachaykunawan mashkashpa yuyaykunata kay tantachiyachayta hapishpa llukchina.

Comprender los acontecimientos históricos del período colonial, sus efectos en los diferentes pueblos de la época, las estructuras políticas, administrativas y sociales; mediante técnicas y métodos de investigación que favorezcan el análisis crítico en el tratamiento de los contenidos curriculares de la presente unidad.

3. SABERES Y CONOCIMIENTOS

Runa aycha ima ruraykuna kak.
Las hormonas: función y efecto.
Ishkayshina pakta paktashina rikchayachiy.
Dualidad; complementariedad y equidad de género.

4. DOMINIOS DE SABERES Y CONOCIMIENTOS

D. CN. EIB.62.11. Kawsakkunapak aycha ima shina ruraykuna ishkaytukuk paktakchiri pakta pakta tukuk rikchayachikta ñawi rikuriy shuyukunawan ayllu llaktata rikuchishpa hamutana.

Explica el concepto de hormonas, dualidad, complementariedad y equidad de género en los seres vivos. Su función y efectos que producen a partir de la genética, mediante la proyección diapositivas, gráficos, maquetas a su comunidad.

5. DESARROLLO DE LA GUIA

a. **YACHAYTA TARIPAY (DOMINIO DEL CONOCIMIENTO)**

Yariyaykuna (Sensopercepción)

- Investigar el significado de la dualidad.
- Estudiar el principio de complementariedad en la Pachamama.
- Identificar la existencia de la equidad de género en el mundo indígena.

Yachayman yaykuy (Problematización)

Respondemos a las siguientes interrogantes:

- ¿Qué es la dualidad?
- ¿En qué consiste el principio de la complementariedad en la Pachamama?
- ¿Existe equidad de género en el mundo indígena?

Amawta yachay (Contenido científico)

Las hormonas: función y efecto.

Las hormonas son los mensajeros químicos del cuerpo. Viajan a través del torrente sanguíneo hacia los tejidos y órganos. Surten su efecto lentamente y, con el tiempo, afectan muchos procesos distintos, incluyendo:

- Crecimiento y desarrollo
- Metabolismo: cómo el cuerpo obtiene la energía de los alimentos que usted consume
- Función sexual
- Reproducción
- Estado de ánimo

Las glándulas endocrinas, que son grupos especiales de células, producen las hormonas. Las principales glándulas endocrinas son la pituitaria, la glándula pineal, el timo, la tiroides, las glándulas suprarrenales y el páncreas. Además de lo anterior, los hombres producen hormonas en los testículos y las mujeres en los ovarios.

Dualidad; complementariedad y equidad de género.

Atapo Quilluturo es una comunidad con gente humilde y trabajadora; su economía está basada eminentemente en la agricultura y ganadería, gracias a los páramos andinos y los pajonales existentes, la producción de pasto y granos para la alimentación nunca se escasean.

Atapo es encanto, tradición de hombres, mujeres de conocimiento y jerarquía. La mujer atapeña lleva puesta un anaco negro de lana, chankalli, camión blanco bordado, una bayeta de colores vivos sujetados con tupo de plata o de acero blanco, chumpi, mama chumbi Kawaña, cinta de cabello, sombrero de lana blanca con filo bordado y adornado con cintas de colores vivos y el kukayu. El sombrero blanco simboliza pureza y respeto. La faja simboliza a la fortaleza, esperanza y abundancia, por ser un elemento de ayuda para llevar al bebe y cosas pesadas.

El tupo está hecho de plata pura simboliza el ornamento y la fortuna. Wanku representa a la riqueza del hilado en la que la mujer cumple una ocupación de tutora en esta labor. La blusa blanca representa la pureza de la mujer y los bordados resaltan las flores de los tubérculos que siembran.

El mamachumpi es una faja tejida considerada como un soporte para el vientre de la mujer. Se utiliza también antes y después de dar a luz para aportar fortaleza. El anaco es un pedazo de tela gruesa hecha del hilado de lana de borrego que protege del frío.

La wallka y las manillas son símbolo de poder femenina. Los antiguos mantienen la esencia de la cultura, eso no se pierde, lo único que se hizo es modernizarla, pero su contenido es el mismo. Las figuras bordadas hablan de la vida de la gente, la producción, el agua y de la naturaleza. En el pasado las prendas eran más gruesas, ahora son blusas, antes se usaban camisones que se tejían en los telares. En la actualidad son más pequeños y delgados, de color blanco.

Yachashkata rikuy (Verificación)

- ¿Cuáles son las funciones de las hormonas?
- ¿Quién es el complemento del hombre indígena?
- ¿Existe equidad de género en el mundo indígena?
- ¿Qué significado tiene cada uno de los atuendos indígenas?

Tukunchay (Conclusiones)

Identificar en la siguiente imagen los atuendos tradicionales utilizados en esta comunidad, tanto los hombres y las mujeres.



b. **YACHAYWAN RURAY (APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO)**

Responde

¿Cuál es el rol del hombre y la mujer dentro de esta comunidad indígena?

.....
.....
.....
.....

c. **YACHAYWAN WIÑACHIY (CREACION DEL CONOCIMIENTO)**

Tejer prendas de vestir mediante el hilado tradicional del borrego, en caso de hombres la bufanda y en caso de mujeres la shikra.

d. **YACHAYTA WILLACHIY (SOCIALIZACIÓN)**

Exponer en el minuto cívico sobre el proceso de elaboración y el significado de la shikra y la bufanda para el pueblo Puruhá.

6. RECURSOS:

- Hilado de borrego
- Crushed
- Agujones

7. BIBLIOGRAFIA:

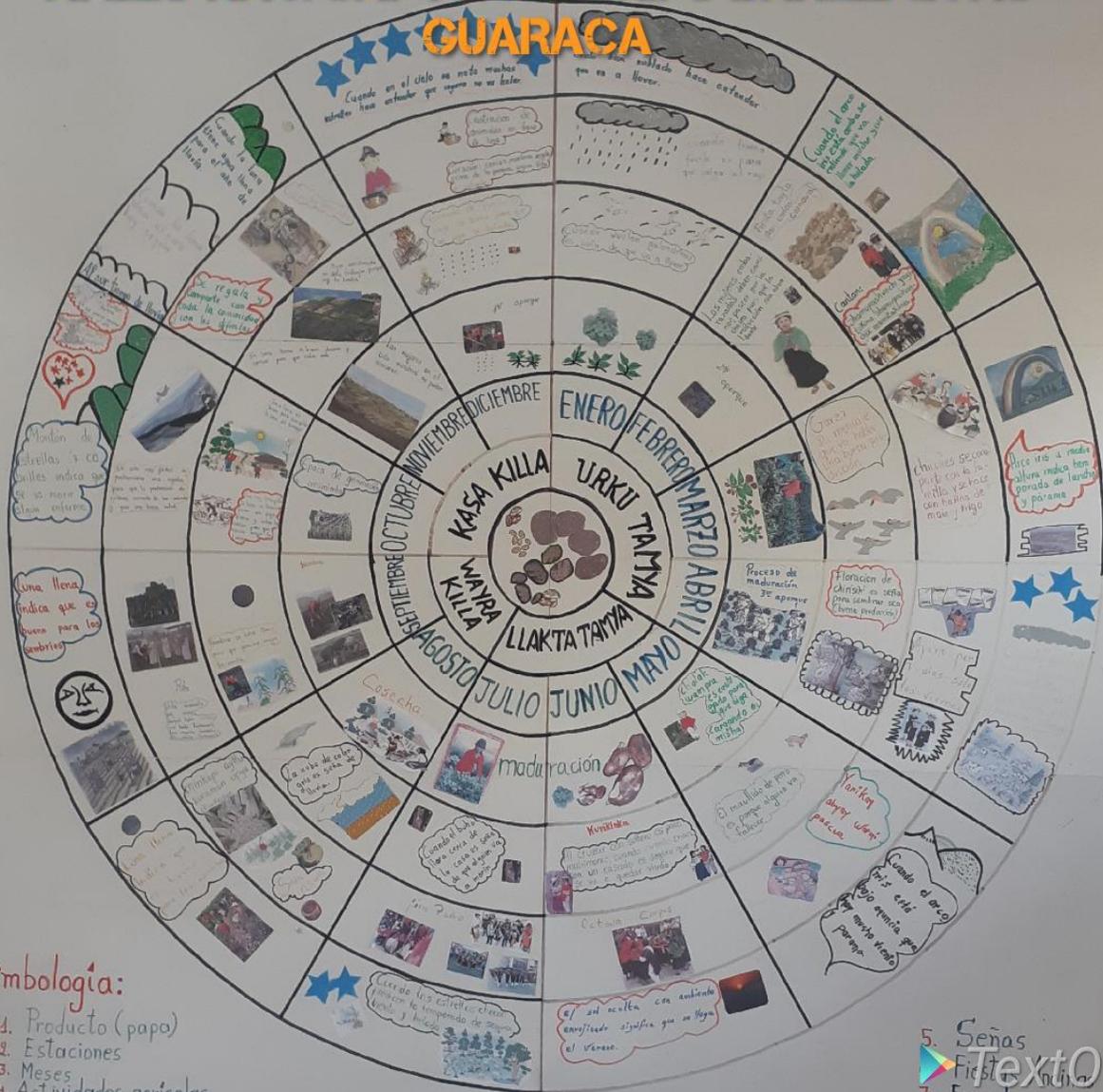
- AYLLU KAWSAY YACHAYKIPU “DANIEL EVAS GUARACA”
- MOSEIB 2013 pag.387

ELABORADO
DOCENTE

APROBADO
COMISIÓN ACADÉMICA

AYLLU KAWSAY YACHAYKIPU DANIEL EVAS

GUARACA



BIBLIOGRAFÍA

Andrade, A. S. (2018). CALENDARIO ECUATORIAL ANDINO. *PLAN NACIONAL DE FORTALECIMIENTO DE LA EDUCACIÓN INTERCULTURAL BILINGÜE*, 10.

Bernheim, C. T. (2011). El constructivismo y el aprendizaje de los estudiantes. *Unión de Universidades de América Latina y el Caribe*, 21-32.

Caguana, A. R. (2011). El Derecho a la Educación Intercultural Bilingüe en el Ecuador. *Educación y Cultura* , 55-61.

Granja, D. O. (2015). El constructivismo como teoría y método de enseñanza. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, 93-110.

Izquierdo, A. (1998). *LOS EJES TRANSVERSALES* . Cuenca - Ecuador .

Paz, H. G. (2001). *LEYENDAS Y TRADICIONES DEL ECUADOR* . Quito : ABYA - YALA.

Ruth, I. (2011). *EXTRACCIÓN DEL ACEITE NATURAL DE LA FRUTA DE HUNGURAHUA*.
Ambato.

ANEXOS

Anexo 1: Guía de entrevista de los sabios de la comunidad.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

VICERRECTORADO DE POSGRADO

CALENDARIO VIVENCIAL EDUCATIVO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA
APRENDIZAJE DE CIENCIAS NATURALES DE LOS ESTUDIANTES DE NOVENO AÑO
DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA SUPERIOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA
“DANIEL EVAS GUARACA” PALMIRA – GUAMOTE.

Objetivo: Indagar los saberes y conocimientos ancestrales mediante las entrevistas de las personas sabias de la comunidad para establecer el Calendario Vivencial Educativo Comunitario.

1. ¿Qué productos siembran en su comunidad y en que fechas lo realizan (actividades productivas)?
2. ¿Existen lugares turísticos atractivos para conocer?
3. ¿Qué plantas medicinales utilizan para curar de las diferentes dolencias?
4. ¿Puedes describir la gastronomía de su comunidad?
5. ¿Qué festividades realizan durante el año andino en su comunidad (vivencias socioculturales)?
6. ¿Cuáles son las creencias, sueños y secretos existentes en su comunidad (prácticas espirituales)?
7. ¿Podrías comentar del significado de cada una de las señales de la naturaleza?
8. ¿Cuál es la vestimenta típica de su comunidad y qué significado tiene cada uno de ellos (la dualidad)?
9. ¿Qué herramientas utilizan con más frecuencia para realizar las actividades agrícolas?

Anexo 2: Entrevista a los sabios de la comunidad



Anexo 3: Validación de la propuesta



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
DIRECCION DE POSGRADO E INVESTIGACION
MAESTRIA EN PEDAGOGIA MENCION DOCENCIA INTERCULTURAL**

PROPUESTA: AYLLU KAWSAY YACHAYKIPU "DANIEL EVAS GUARACA"

MAESTRANTE: Luis Pablo Anilema Rea

LISTA DE EXPERTOS

Nº	NOMBRE Y APELLIDO	GRADO ACADÉMICO	ESPECIALIDAD	INSTITUCIÓN	CARGO	TELÉFONO	FIRMA
01	JOSÉ NULLO YORDILEMA	POSGRADO GESTIÓN EDUCATIVA	GESTIÓN EDUCATIVA	U.E.C.I.B. "DANIEL EVAS"	RECTOR	0981390363	
02	LUIS ALBERTO VILLA	POSGRADO	SPICO PEDAGOGIA	U.E.C.I.B. "DANIEL EVAS"	DOCENTE	0986708506	
03	Roberto Guaman Valla	Posgrado	Desarrollo de la Intelectual	Director Distrital	Director	0980434588	



Anexo 3: Convivir diario de la comunidad

