

**PROCESOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DERIVADOS DE LA CONCEPCIÓN
DEL ANDAR DEL TIEMPO (FASES LUNARES) QUE CONTRIBUYA A LA
EXPLICACIÓN DE SITUACIONES CONTEXTUALES CASO (HUERTA INDIGENA)**

**PROYECTO
TRABAJO INVESTIGATIVO**

**AUTOR
JEISON VIDAL CAMAYO**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE MANIZALES
FACULTAD DE EDUCACIÓN
LICENCIATURA EN CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL**

2021

**PROCESOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DERIVADOS DE LA CONCEPCIÓN
DEL ANDAR DEL TIEMPO (FASES LUNARES) QUE CONTRIBUYA A LA
EXPLICACIÓN DE SITUACIONES CONTEXTUALES**

Proyecto investigativo para optar el título de Licenciado en Ciencias Naturales y Educación
Ambiental

AUTOR

JEISON VIDAL CAMAYO

DIRECTOR

MAGISTER

JHON JAIRO HENAO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE MANIZALES

FACULTAD DE EDUCACIÓN

LICENCIATURA EN CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

2021

Tabla de contenido

1.	Introducción	6
2.	Descripción del problema	7
2.1	Planteamiento del problema	7
2.2	Pregunta problemática.....	9
3.	Objetivos	10
3.1	Objetivo general	10
3.2	Objetivos específicos	10
4.	Justificación	11
5.	Marco teórico	13
5.1	Importancia de la educación propia para los pueblos indígenas	13
5.2	Tradiciones culturales y su impacto en los procesos educativos de los pueblos indígenas	15
5.3	Las fases lunares como excusa para la generación de saberes al interior de los pueblos indígenas	17
5.4	Educación propia.....	18
5.5	Cosmovisión.....	19
5.6	Conocimientos ancestrales.....	20
5.7	Currículo propio.....	20
6.	Metodología	24
6.1.	Enfoque metodológico	24
6.2.	Tipo de investigación: investigación acción pedagógica	24
6.2.1.	Etapa de deconstrucción.....	25
6.2.2.	Etapa de reconstrucción	25
6.2.3.	Etapa de validación	25

6.3. Instrumentos de recolección de datos	26
6.3.1 La entrevista	26
6.3.2 Observación.....	26
6.3.3 Test	26
6.3.4 Diario pedagógico	26
6.4 Población.....	27
6.5 Muestra.....	27
6.6 Unidad de análisis	28
7. Cronograma.....	28
8. Presupuesto	29
9. Procesamiento y análisis de la información.....	30
9.1 Identificar las representaciones culturales existentes al interior de la comunidad, derivada de la concepción del andar del tiempo.	30
9.2 Diseñar una estrategia orientada desde el andar del tiempo que contribuya a la explicación de situaciones contextuales en la IE indígena Buscando Horizontes.....	36
9.3 Evaluar el impacto de la estrategia sobre la concepción del andar del tiempo en los procesos culturales y la explicación de situaciones en la comunidad indígena Buscando Horizontes de Tierradentro.	¡Error! Marcador no definido.
10 Conclusiones.....	47
11 Recomendaciones	48
12 Referencias bibliográficas.....	49
11. Anexos.....	51

Lista de tablas

Tabla 1 Análisis del pretest	33
Tabla 2 Estrategia de siembra con respecto al andar del tiempo.....	37
Tabla 3 Análisis práctico de los cultivos	40
Tabla 4 Tratamiento preliminar de datos del test.	44
Tabla 5 Frecuencia general del test.	44

Lista de fotos

Foto 1 Conversatorio.....	37
---------------------------	----

Lista de anexos

Anexo A Consentimiento informado.....	51
Anexo B Análisis del álbum o láminas	54

1. Introducción

Al hablar de procesos de enseñanza en estudiantes de primaria, se debe pensar en las diferentes herramientas utilizadas como estrategias metodológicas las cuales garanticen un proceso de aprendizaje significativo como lo plantea (Ausubel D, 1983), quien afirma que los nuevos conceptos que deben ser aprendidos, se pueden incorporar a otros conceptos o ideas más inclusivas. Donde aquellos conceptos o ideas más inclusivos proporcionan organizadores previos, los cuales pueden ser frases o gráficos, proporcionando el “andamiaje mental” para aprender nueva información.

Es por eso que surgió la necesidad de analizar cómo están siendo dados los procesos de aprendizaje en el aula de clase, en especial en el tema de los procesos de enseñanza y aprendizaje derivados del andar del tiempo (Fases lunares) que contribuya a la explicación de situaciones contextuales, sabiendo que cada año escolar que avanza un estudiante, los docentes deben retomar nuevamente el mismo tema para orientarlo porque los estudiantes no dan razón, o simplemente se les indica un problema cotidiano y no tienen los argumentos suficientes para resolverlo.

De acuerdo a las situaciones encontradas, se buscó establecer la implementación de una estrategia didáctica como fue el desarrollo de un conversatorio, el cual, dio los insumos de la importancia del andar del tiempo o fases lunares de acuerdo a la siembra y producción, permitiendo de esta manera orientar al estudiante para desarrollar habilidades y competencias, de acuerdo a la propuesta educativa en la cual se integra el PEC (Proyecto educativo comunitario), más el SEIP (Sistema educativo indígena propio) los cuales rigen y dan las pautas de cómo avanzar, administrar la educación diferente, la cual se enfoca en la cosmovisión gracias a los usos y costumbres que son en gran parte la composición de la cultura de las comunidades indígenas.

La educación propia busca la integralidad en las culturas para que en sus instituciones puedan estudiar personas de diferentes razas, creencias, sin desconocer elementos de lo occidental que se consideren importantes para continuar con el avance de la educación propia y con ello compartir con otras culturas encontrando así la paz y la armonía, la cual permite vivir en sana convivencia con los demás garantizando la tradición de las culturas.

La educación propia cuenta con el andar del tiempo como herramienta que está enfocada en las fases lunares y la cual da la explicación del proceder y actuar de las personas. Estos conocimientos se encuentran presente en los mayores los cuales aplican el andar del tiempo a la hora de sembrar, cultivar, por otra parte las fases lunares lo que busca es brindar la estabilidad y la armonía que necesita las personas y familias indígenas a la hora de traer un nuevo individuo a la vida, con ello se busca el tiempo adecuado para que la mujer quede embarazada en el tiempo adecuado para que el hijo obtenga las mayores probabilidades de éxito en la vida gracias a su buena capacidad intelectual.

El recorrido de la luna es importante para las comunidades indígenas, debido a que es una forma de orientación en el tiempo y espacio que contribuye a la formación de un individuo, esta concepción siempre ha sido un aliado de los pueblos originarios que ha aportado a la subsistencia de los mismos gracias a la interpretación y aplicación del andar del tiempo.

2. Descripción del problema

2.1 Planteamiento del problema

La problemática en la educación propia se visualiza en que existe un modelo tradicional el cual no cumple las expectativas acordes a las necesidades de las comunidades indígenas, donde se requiere que los estudiantes salgan preparados para servir a sus comunidades y enfrentarse a sus problemas y necesidades en contextos locales y fuera de ellos, teniendo en cuenta sus costumbres que son la identidad de quienes conforman los diferentes resguardos.

De acuerdo a lo observado durante la práctica docente ejercida en la materia Comunidad y naturaleza (Ciencia Naturales) en básica primaria, se despertó el interés por indagar la razón por la cual los estudiantes que desde primaria a pesar de que se les enseña el calendario propio o las fases lunares, estos no cuenta con conocimientos básicos en la materia, por tanto es de gran importancia la utilización de las fases lunares es esencial para trabajar los temas de comunidad y naturaleza para alcanzar un mejor aprendizaje desde el contexto y las costumbres del territorio.

Desde este contexto, Ávila y Ayala (2017), muestran como en Colombia se tiene un modelo de educación que restringe a varias culturas; pues este modelo educativo no está acorde al sentir, el pensar y actuar de muchas comunidades que de una u otra forma se sienten forzados a cumplir con currículos generales alejados a las realidades dejando a un lado los usos y costumbres; por ello, se ve la necesidad de la construcción de un modelo educativo que este acorde a suplir las necesidades de cada uno de los pueblos indígenas, entre ellos los *nasas* que cuentan con su cosmovisión, que les brinda el sentir y la apropiación por cada uno de sus territorios dejando plantando en sus hijos una esperanza de supervivencia, la cual garantizara la continuidad en las costumbres que son la esencia de las comunidades indígenas.

En esta problemática se ha visto la necesidad de acogernos a un modelo de educación propio con prácticas culturales, que los mayores llevaron a cabo a través de sus vivencias como son el andar del tiempo. La problemática en la educación tradicional ha llevado a que la juventud se adapte a otras costumbres y tenga que salir fuera de sus territorios desvinculándose del núcleo familiar y comunitario acogiéndose a otras realidades que llevan a la pérdida de la identidad cultural y territorial.

Cabe resaltar a Gutiérrez (2012), que hace referencia sobre el derecho de los pueblos indígenas a una educación superior, por ello es importante que los pueblos indígenas, sean ellos mismos los que velen por su educación y como esta educación cumpla con las expectativas para ellos, pues los niños deben conservar su identidad, su lengua, sus costumbres para que esta cultura continúe en cada uno de las personas sin desconocer su identidad.

Una educación no propia, es decir, general a los diferentes contextos nacionales ha conllevado a que nuestra lengua materna se haya cambiado y que los *nasayuwe* hablantes hayan desaparecido y que en las familias y comunidad en general no se hable la lengua materna, como es el caso del territorio de la zona occidente resguardo de honduras más exactamente en la vereda de Tierradentro ya que la base de la educación propia es la lengua materna como prioridad de la identidad cultural priorizado en el sistema de educación propio (SEIP).

Otro asunto de interés que se ve como problema desde el contexto de los pueblos indígenas es que en la educación tradicional se trabaja con el proyecto educativo institucional (PEI) y desde la mirada de los territorios no integra la comunidad en general.

Ausubel (1978) citado por Pozo y Gómez (1998, p. 280) plantea que "Cualquier currículo de ciencias digno de tal nombre debe ocuparse de la presentación sistemática de un cuerpo organizado de conocimientos como un fin explícito en sí mismo". Lo que permite que se le presente al estudiante los diferentes conceptos de una manera estructurada procediendo de lo general a lo específico, en un proceso de diferenciación conceptual progresiva, permitiendo de esta manera que el estudiante logre aplicar esos conocimientos a sus situaciones reales, pero también se debe estudiar cómo se le transmite esos conceptos a los estudiantes, porque se evidencia que no quedan totalmente claros ni entendidos, por lo que hay necesidad de constantemente orientar nuevamente el tema en cada grado al que avance el estudiante.

Se debe también pensar en las diversas estrategias para la enseñanza de las fases lunares, donde se logre superar las carencias que hay en el aula de clase, además de metodologías tradicionales como son los conversatorios. Por tal motivo se plantea la siguiente pregunta:

2.2 Pregunta problemática

¿Cuáles son las características de los procesos de enseñanza y aprendizaje derivados de la concepción del andar del tiempo (fases lunares) en la Institución Indígena Buscando Horizontes de Tierra dentro?

3. Objetivos

3.1 Objetivo general

Reconocer las características de los procesos de enseñanza y aprendizaje derivados de la concepción del andar del tiempo (fases lunares) caso: huerta indígena, que contribuya a la explicación de situaciones contextuales en la Institución Indígena Buscando Horizontes de Tierradentro.

3.2 Objetivos específicos

1. Identificar las representaciones culturales existentes al interior de la comunidad, derivada de la concepción del andar del tiempo frente a la siembra de productos de la huerta indígena.
2. Diseñar una estrategia orientada desde el andar del tiempo y la huerta escolar que contribuya a la explicación de situaciones contextuales en la IE indígena Buscando Horizontes.
3. Describir las características sobre la concepción del andar del tiempo baso en situaciones asociadas a la huerta indígena en la comunidad Buscando Horizontes de Tierradentro.

4. Justificación

Para encontrar una solución a las problemáticas y necesidades educativas del pueblo *nasa* se ha optado por adaptarse o crear un modelo educativo propio que sea acorde con el sentir y pensar de las comunidades y que este modelo de educación propia también tenga en cuenta bases del Ministerio de Educación Nacional (MEN) frente a referentes curriculares y de calidad, así como también, la apropiación de las TIC que ya que son parte de un mundo cambiante y globalizado; igualmente, se hace necesario las prácticas culturales que nuestros mayores llevaban a cabo a través del tiempo, donde se tenía en cuenta, por ejemplo, las fases lunares en el andar del tiempo.

Con la educación propia se fortalecerá los dones y habilidades de los educandos, la incorporación de la espiritualidad como un componente de gran importancia para que los niños sean guiados desde un conocimiento ancestral y puedan entender y comprender la madre naturaleza con un sentido de pertenencia que contribuya con ese cuidado que se debe poner en práctica, debido a que la educación propia promueve el bienestar, cuidado de cada uno de los componentes de la madre tierra ya sea un ser vivo o no vivo dándole ese reconocimiento como elemento esencial para el equilibrio de la pacha mama partiendo desde el respeto que se debe tener por los elementos de la naturaleza.

Se hace necesario que los estudiantes y comunidad en general retomen estas prácticas para que la convivencia familiar y comunitaria no se pierda, poniendo en práctica nuestra educación propia, que ha sido el legado de los mayores, como son el andar del tiempo en las fases de la luna, las cuales se utilizaban y se utilizan en diferentes actividades, sobre todo en las siembras y cosechas de los productos, corte de madera y deshierbas que son base fundamental de una economía propia.

Así mismo, la pertinencia de retomar la lengua nativa dentro de la educación propia como parte de la identidad cultural de nuestro pueblo. Al aplicar la educación propia los educandos conocerán la importancia del andar del tiempo y como esto influye en cada una de las actividades agropecuarias con un mejor rendimiento en sus cosechas por lo que la economía de la familia va estar solvente trayendo paz y armonía en la familia como eje central de la sociedad contribuyendo a la estabilidad alimentaria de cada núcleo familiar.

El proyecto educativo comunitario (PEC) es prioridad en la parte educativa ya que integra la comunidad en general y no solo es responsabilidad de los docentes y estudiantes, sino de todos los que integramos el territorio y así podemos salir adelante con el sentir y pensar del pueblo indígena *Nasa*. Con estas prácticas culturales de nuestra educación propia pretendemos que los educandos e integrantes de nuestra comunidad sean personas responsables trabajadoras de buenas costumbres para poder vivir en una buena convivencia y armonía en nuestros territorios y de esta manera se puedan cumplir las necesidades y el servicio a nuestras comunidades cabe resaltar la propuesta de educación propia que está enfocada a retomar prácticas que contribuye al fortalecimiento y al trabajo en equipo como lo es la minga que ha ido perdiendo fuerza; pero con esta propuesta se retomara estas actividades que son fundamentales para el andamiaje de la unidad.

Esperamos también que este modelo educativo propio sea acogido por otros actores educativos que sientan la necesidad de un cambio para bien de su proceso educativo y cultural aplicando los conocimientos ancestrales.

El desarrollo de este trabajo es importante, porque persisten vacíos relacionados con los conceptos de las fases lunares De esta manera, como docente se debe repensar y utilizar estrategias novedosas para la preparación de la clase que le permitan al estudiante relacionarse con el conocimiento científico, replantear sus ideas, compararlas con las de sus compañeros, relacionarlas con su contexto sociocultural propiciando así un aprendizaje significativo. Por esta razón es importante replantear las estrategias metodológicas en especial en el grado base como lo es quinto de primaria, permitiendo de esta manera garantizar excelente resultado como parte de un proceso continuo y completo.

5. Marco teórico

Para lograr una respuesta al gran interrogante planteado en la investigación fue necesario identificar algunos teóricos, que aportan en la temática como son los procesos de las estrategias de enseñanza-aprendizaje y los respectivos procesos de aprendizaje como individuos.

Para ello se fue necesario abordar a (Londoño & Calvache, 2010) quienes plantean que la calidad de la enseñanza y del aprendizaje, se garantizan cuando el docente, de acuerdo a sus condiciones científico-técnicas, buscan implementar alternativas metodológicas que permiten no solamente mirar, comprender e incidir en las formas de aprendizaje del estudiante, sino también el ser consciente de la necesidad de las innovaciones pedagógicas para enfrentar los retos y exigencias científico-sociales de la época contemporánea. Partiendo de que cada estudiante es un mundo diferente al otro, contemplando una multidimensionalidad que es necesario no pase desapercibida por el docente de aula y de esta manera poder renovar y cambiar el sistema tradicional que aún se sigue replicando en el aula de clase.

Otro aspecto que se debe abordar es el de los procesos de aprendizaje desde la mirada de (Ausubel, 1961), quien establece que la esencia del proceso del aprendizaje significativo reside aun en que ideas expresadas simbólicamente son relacionadas al pie de la letra con lo que el estudiante ya sabe, mientras que un verdadero aprendizaje significativo presupone una disposición para relacionar, no arbitraria, sino sustancialmente, el material nuevo con su estructura cognoscitiva, relacionable con su estructura de conocimiento. De esta manera se lograra que hagan inferencia en lo nuevo que han aprendido y continuamente puedan asociarlo con lo que tienen en su contexto natural y cotidiano, garantizando de esta manera que lo aprendido no sean por un momento específico sino para el resto de su vida.

5.1 Importancia de la educación propia para los pueblos indígenas

La educación propia es importante para el pueblo nasa ya que por medio de esta herramienta educativa se pueden transmitir esos conocimientos de generación a generación, para que estos saberes o conocimientos ancestrales persistan y no se pierdan aquellas prácticas culturales que esta presentes desde tiempos milenarios.

La educación propia recoge muchos aspectos culturales que son herramientas o insumos que permiten ayudar a la orientación de las personas por lo que es pertinente tener una educación que cumpla con las expectativas de una comunidad partiendo desde sus usos y costumbres como lo dice López (2015) construir nuestra educación recogiendo desde el sentir de nuestro corazón, el gusto por lo nuestro, la alegría que nos da participar en nuestros rituales pero también en aprender con el encuentro de los demás, es mejorar nuestra vida identificando nuestras necesidades y problemas para construir nuevos conocimientos, nuevas luces para pensar. p. 33. Esta educación es la encargada de formar y fortalecer las semillas indígenas que van llegando a poblar la madre tierra con elementos esenciales que están dentro de la cultura como seres originarios los cuales poseen una espiritualidad que permiten al nasa ir al fondo de la naturaleza, interactuando con ella para conocer y comprender estos procederes que tiene la madre tierra en conjunto con sus espíritus que hacen posible este acercamiento o rechazo de la madre tierra según el actuar o proceder de cada persona.

La madre tierra posee muchos secretos que todos no alcanzamos a evidenciar por tal razón en muchos casos no nos va bien en cuanto a las proyecciones o metas que se realizan o incluso algunas enfermedades que atacan nuestro organismo por desconocimiento que conllevan al desacato de un fenómeno natural por lo cual la educación propia busca orientar a sus educandos desde las vivencias de los mayores los cuales tienen muchos conocimientos y experiencias que han recolectado con el paso del tiempo y se traen a colación a la hora de realizar una siembra, de recolección, buscar el tiempo adecuado para formar una familia, tener en cuenta las fases lunares como instrumento de tiempo adecuado para sembrar la semilla humana, según la preferencia de la pareja si prefiere un varón o una niña, estos, cabe resaltar que las fases lunares también influyen para los animales. Estos conocimientos son los que la educación propia trabajaría en aras de potenciar la cultura nasa, para que no pierdan sus raíces ancestrales si no que por el contrario estas costumbres vuelvan a tomar esa importancia y estén en práctica en nuestro diario vivir como lo hacían nuestros ancestros ya que en sus épocas ellos no necesitaron de aparatos electrónicos para poder interpretar la naturaleza sino que ellos hacían parte de la misma y por tal razón se daban cuenta de algunos sucesos naturales que estaban a punto de ocurrir gracias a esa forma adaptativa.

5.2 Tradiciones culturales y su impacto en los procesos educativos de los pueblos indígenas

Como tradiciones culturales se tiene la espiritualidad la cual permite la interacción del médico tradicional con la madre naturaleza, formando así un solo ser para poder comprender lo que la madre tierra siente y manifiesta sobre el proceder de la raza humana, por tal razón la espiritualidad es una fuente de energía vital para las comunidades indígenas a la hora de desarrollar sus trabajos agropecuarios de los cuales depende la economía de cada una de las familias que conforman los resguardos indígenas.

La espiritualidad según Touraine (2000) menciona que la identidad de los sujetos sociales diversos se construye desde valores de orden cultural. En el caso de los indígenas estos valores tienen un carácter ancestral y hacen parte de la configuración de su espiritualidad, para entender y comprender su contexto como un medio de comunicación, que permite esa conexión entre la persona con su entorno dando paso a los rituales los cuales permiten brindarle ese agradecimiento a la pacha mama por todos los recursos naturales que nos brindan a cada uno de los seres vivos que conformamos el planeta tierra.

Los rituales son ofrecidos a la madre tierra en diferentes épocas, estas dependen del camino de la luna y del sol, los cuales guían los procesos indígenas por medio del andar del tiempo que son esenciales para que los procesos avancen con buen rumbo y den sus mejores frutos en aras de beneficiar las comunidades indígenas del pueblo nasa.

La espiritualidad y los rituales van de la mano ya que de estos depende que la naturaleza este en armonía con el ser nasa; también los rituales se pueden ofrecer cuando se tiene una petición ya sea en lo académico, en lo agropecuario, en conservar las semillas, que haya abundancia, que el clima sea moderado entre otros.

La educación es un proceso necesita de un sendero por lo cual la espiritualidad y los rituales ayudan a que las jóvenes estén atentos a sus deberes y derechos como estudiantes para que estos puedan desarrollar de mejor forma sus actividades. El médico tradicional ayuda desde su parte espiritual y medicinal con sus remedios para que estos jóvenes estén dispuestos a recibir las

orientaciones de los docentes, sus familiares, líderes de la comunidad con el propósito de que no tomen otros caminos que puedan entorpecer su camino de vida el cual es fundamental para cada persona alcanzar sus metas.

La medicina propia es de vital utilidad en los pueblos originarios ya que estas ayudan a limpiar el territorio con sus poderes curativos y atrayendo buenas energías que contribuyen al funcionamiento de una comunidad. Desde la parte educativa esta ayuda a la formación de personas comprensivas que estén dispuestas a un dialogo como ser social, ya que en la vida encontramos muchas personas que son rebeldes, inquietos, llorones, que se enferman mucho, cuando se encuentras estas situaciones el medico tradicional hace uso de la medicina propia y según la fecha de nacimiento de los individuos puede ayudar a controlar estas características, por medio de su conocimiento ancestral.

La música y los tejidos son las expresiones culturales que reflejan la esencia del pueblo indígena, ya que en estas se expresan las vivencias, los conocimientos, sufrimientos y atropellos los cuales han tenido que pasar nuestros ancestros, de todo esto la raza indígena se expresa por medio de sus canciones que son dedicadas a la madre naturaleza, sus espíritus, los mayores, los caciques, entre otros aspectos que han sido y serán parte de nuestras raíces históricas y como esta parte cultural nos da a conocer por todo el mundo con sus sonidos de la quena, sus tambores, la zampoña, charango, más la interpretación de su vocalista, estos sonidos se mezclan para dar paso a la música andina originaria del pueblo nasa con sus movimientos a la hora de bailar saya, danza, que se expresan para armonizar el entorno en el cual se vive.

Los tejidos tenemos el chumbe el cual es un tejido que se utiliza para envolver a los bebés en sus primeras etapas de vida, en la cultura nasa se tiene como costumbre envolver el bebé para que estos se críen con buenas energías y no vayan a ser tan endebluchos en su adultez, haciéndolos fuertes y resistentes a muchas enfermedades.

La cultura indígena recolecta todas estas vivencias, usos y costumbres, identidad, cosmovisión, espiritualidad, ley de origen, para integrarlo en algo fundamental que se conoce como la educación propia la cual recolecta todos estos instrumentos, para convertirlos en herramientas pedagógicas que den a conocer todos estos aspectos a las nuevas generaciones y a

los que desconocen por una y otra razón la cultura indígena, que guarda conocimientos importantes que no se pueden dejar en el olvido.

Las comunidades indígenas ven en su educación propia una semilla que se debe ir plantando para cosechar frutos ricos en usos y costumbres desde sus creencias poniéndolas en práctica.

Sin sentirse avergonzado por tener una cultura diferente a otros grupos sociales que nos diferencia como un ser nasa diferencias que tienen que ver con la manera de ser y relacionarse entre ellos y con el resto del mundo. “Tenemos derecho a pensar diferente, a creer en otros dioses, a vestir y hablar diferente” (ONIC, 1991, p.13). En ese pensar diferente hay toda una cosmovisión que determina un tipo de relacionamiento distinto con la naturaleza, propio de su espiritualidad. Sin embargo, se plantea desde ellos mismos que el fortalecimiento de la identidad indígena no supone negar e irrespetar otras identidades y otras formas de ser (ONIC, 2002).

5.3 Las fases lunares como excusa para la generación de saberes al interior de los pueblos indígenas

Las fases lunares y el andar del tiempo son espacios y tiempos, que son acordes a la cultura de los pueblos originarios como la indígena que se guía por las fases lunares por lo cual se hace pertinente conocer más sobre estas fases lunares y como estas influyen en cada una de las actividades que se realizan en la vida cotidiana.

Las fases lunares son herramientas que nos brindan la naturaleza como instrumento de sabiduría a la hora de realizar actividades, las cuales si se escoge el momento, más tiempo apropiado estas se encargan en un alto porcentaje de que las actividades que se realicen tenga mayor probabilidad de éxito por lo que es indispensable el conocer estos tiempos para aplicarla y así ganar tiempo en cosas que se desarrollan en la vida como nos indica Fasabi (2012) menciona que, muchos aspectos de la conducta humana se ven relacionado con la luna; por ejemplo, la salud, crecimiento de los seres vivos, hasta tiene influencia en las tradiciones y creencias. Además, por la experiencia se dice que la luan influye en, las actividades productivas, la pecuaria, manejo forestal y específicamente los trabajos agrícolas.

Las fases lunares son efectivas para la producción agrícola hoy en día muchas personas siembran en cualquier tiempo y después se preguntan por qué no les fue tan bien en la cosecha y resulta que no tuvieron en cuenta la fase lunar, aunque muchos digan que siembran es en la tierra mas no en la luna esta práctica cultural es efectiva y verdadera; también para cortar árboles y sacar la madera es indispensable conocer estas fases lunares, ya que si usted corta los árboles en la luna nueva esta madera se va a deteriorar más rápido debido a que la polilla la ataca más rápido que la madera que se corta en la luna llena, si usted siembra plantas en la luna creciente estas planta crece rápidamente pero su fruto no es el mejor, este experimento se puede hacer con el maíz, el cual crece muy bonito y da una mazorca aparentemente excelente; pero a la hora de mirar el producto la mazorca cuenta con granos dispersos, dando una cosecha pobre.

Desde la parte educativa las fases lunares son un instrumento que ayudar a clarificar la personalidad de cada persona, ya que las características de las personas están ligadas a la época y fase lunar que nació la persona se puede dar la interpretación de sus actitudes y procedimientos por lo cual es importante llevar registro de estos acontecimientos naturales con el propósito de orientar las clase en tiempo adecuado para desarrollar un tema de alta complejidad y que este no se les dificulte a la hora de la clase y puedan comprenderlo con menos dificultad.

5.4 Educación propia.

La educación propia es una propuesta que están llevando a cabo las comunidades indígenas, para impartir y fundamentar los conocimientos por medio de la cultura, sus costumbres, su manera de ver y analizar sus contextos para ponerlos en práctica en sus establecimientos educativos donde es de gran importancia los conocimientos ancestrales que están presentes en los mayores de las comunidades, quienes son los que cuentan con la sabiduría para dar las pautas a la construcción del modelo pedagógico que satisfaga las necesidades del pueblo nasa.

Contcepi (2013, p. 21) Define la educación propia de la siguiente manera:” es una educación a favor de las comunidades, un ejercicio autónomo y emancipatorio que conlleva el empoderamiento de las mismas. Es la autonomía de plantear, regular y decidir alrededor de los sistemas educativos de acuerdo a los proyectos étnicos, traspasando los parámetros establecidos por el estado y exigiendo el derecho de la inversión en su educación”. Arango (1991)” en Colombia los pueblos indígenas han asumido que el derecho a la diferencia está directamente ligado a la capacidad de decisión de cada pueblo sobre el tipo de educación que quiere para sus hijos. Por esta razón, las organizaciones locales, regionales y nacionales han incluido a la educación propia como uno de los componentes fundamentales en sus propuestas de autonomía.

5.5 Cosmovisión.

Los pueblos originarios como: lo es el indígena cuenta con su propia cosmovisión la cual les permite a sus comunidades la interpretación, análisis y el actuar de forma diferente, de otras etnias. Ya que la cultura nasa cuenta con amplios conocimientos que se llevan en el ADN, por parte de nuestros ancestros que son los encargados de guiar las comunidades, gracias a sus experiencias vividas. Estas experiencias permiten la interpretación de la madre naturaleza la cual provee de mucha información, la cual si se sabe aprovechar puede brindar excelentes resultados, los cuales se ponen en práctica a la hora de solucionar problemas que genera la vida ya sea en el campo laboral, intelectual, espiritual y afectivo.

Baronet (2009) nos dice “construir nuestra educación recogiendo desde el sentir de nuestro corazón, el gusto por lo nuestro, la alegría que nos da participar en nuestros rituales, pero también aprender en el encuentro con los demás. Es mejor nuestra vida identificando nuestras necesidades y problemas y construyendo nuevos conocimientos y nuevas luces para pensar. Por otra parte, se tiene como referencia” (Contcepi, 2013, p.19) que nos dice “Dicha educación se desarrolla a partir de interpretaciones y cosmovisiones o visiones de mundo particulares de cada comunidad, convirtiéndose en una práctica que se construye colectivamente a partir del conocimiento de los saberes ancestrales, entendidos estos como “los fundamentos de los conocimientos y pensamientos profundos de los pueblos indígenas en equilibrio y armonía con la madre naturaleza”

5.6 Conocimientos ancestrales.

Los conocimientos ancestrales están dentro del ADN de cada individuo indígena; pero con la llegada de los españoles en 1492 que destruyeron las tierras, varias costumbres, hábitos y demás elementos que tenían ellos para ser uno solo con la madre tierra. Por otro lado, con la evolución del mundo la cultura nasa está siendo permeada por las otras culturas que encontramos en nuestro país como lo es Colombia.

En las comunidades nasas aún se cuentan con algunos mayores que tienen esos conocimientos dentro de su corazón que los guía hacia lo espiritual que les brinda la luz para alcanzar un sendero y transitarlo, para guiar las nuevas generaciones tras sus huellas.

Giddens (2000) nos muestra su punto de vista sobre el conocimiento ancestral recientemente argumentó que en un mundo reflexivo todo somos productores de conocimiento. No obstante, la disciplina miento de la subjetividad que sigue caracterizando a la región, como también las relaciones en torno y dentro de ella, enmascara esta producción y más aún de los pueblos indios, quienes siguen siendo estudiados, investigados y hasta definidos por los "científicos" sociales (léase no-indígenas), rara vez considerados como sujetos y productores del conocimiento, sino solo del 'saber' folclórico I ancestral. Considerar el pensamiento generado por el movimiento indígena como teóricamente válido y útil para comprender la situación histórica, social y política del país y de la región.

5.7 Currículo propio.

El currículo es la base fundamental para llevar a cabo la construcción de la educación propia por lo cual se cuentan con varios instrumentos vitales que aportaran a la construcción de dichos parámetros que van a formar educandos de la vida para la vida que le aporte al territorio con unas buenas acciones no solo para los seres humanos si no también darle el lugar de importancia que tiene los demás seres de la naturaleza que son fundamentales para la existencia de la tierra ya que sin ella seríamos simplemente un objeto más para el planeta.

Para la construcción del currículo se parte del PEC (proyecto educativo comunitario) y el SEIP (sistema educativo indígena propio) quienes son los actores fundamentales para expresen su forma de ver, el sentir y el pensar que conlleve a su construcción donde todos aportemos para llegar a una construcción que brinde garantías a nivel educativo, social y espiritual.

A continuación, se deja una muestra de cómo otros países ven la educación propia que se refleja en sus formas de ver el mundo y como plantean sus currículos.

En los países latinoamericanos (Cf. Le Bot, 1997; Gobierno Federal & EZLN, 1997; OEI, 1997; Lesourne, 1993). Dicho de otro modo, las líneas curriculares son una toma de posición acerca del desarrollo de las personas y de las culturas indígenas. El estado inicial en que se encuentran las experiencias educativas EIB nos enseña, sin embargo, que para poner en marcha una educación con estas características se requiere de mucho más.

Educación indígena en relación con la autonomía y desarrollo socioeconómico de la costa caribe. Guatemala hace otro tanto en el contexto de los acuerdos de paz y de desarrollo sostenible. Chile se propuso en 1996 el objetivo de contar, en el plazo de tres años, con un diseño y una propuesta curricular y pedagógica de EIB, especialmente para los primeros años de formación de niños indígenas (Mineduc, 1996: 11). Colombia debate sobre la etnoeducación en conexión con el reconocimiento jurídico constitucional de la territorialidad de sus pueblos indígenas. Por su parte, el Ministerio brasileño respectivo plantea que «para las sociedades indígenas contemporáneas, la escuela es una institución originaria de otras formaciones sociales, que debe ser creativamente incorporada». Su readecuación implica normas propias en relación con los diversos aspectos curriculares. La organización curricular de la escuela indígena es un modo de concretar el principio de respeto «a los procesos propios de aprendizaje» y al «pluralismo de ideas y concepciones pedagógicas» (Ministerio, 1997, 37). Bolivia se encuentra en el difícil proceso de validar la educación intercultural como una política de todo el sistema nacional. En México, la flexibilidad curricular y los programas compensatorios se establecen como las principales estrategias del más reciente proyecto educativo. Entonces cabe preguntar: ¿cuáles son los conceptos propios de la educación indígena del presente? Y, sobre todo ¿qué estrategias emplear para desencadenar las transformaciones necesarias?

En suma, la mayoría de los países latinoamericanos establece nuevos proyectos educativos, los cuales sustanciarían el concepto de desarrollo humano y profundizan la doctrina de la modernización educativa con componentes de equidad, calidad, sustentabilidad y productividad. Dichas nociones resultan inclasificables desde el punto de vista teórico y político, porque responden más bien a ideales educativos o coyunturas políticas nacionales. Sin embargo, recurrentemente, la argumentación se sustenta en tendencias compartidas tales como las siguientes: 1. Convertida en política pública, la educación indígena se vincula con la reforma educativa nacional y otras reformas del Estado. De hecho, la educación indígena pública apuesta por la reforma institucional porque pretende dar más poder a los actores locales, quienes perciben actualmente las reformas como pérdidas, de modo que una interrogante de fondo es: ¿quién es el actor social de la educación intercultural bilingüe? ¿docentes indígenas, directores, supervisores o la comunidad? Pero lo interesante de la situación es que se perfila como necesaria la posibilidad de alianza entre actores sociales (externos e internos). Además, enriquece con el enfoque intercultural las demás políticas sociales: medios de comunicación, justicia, administración. 2. Un fuerte posesionamiento en torno a la educación básica, en el sentido de acrecentar la calidad y extenderla a los grupos sociales que aún la reciben en forma insuficiente. En la educación básica han de adquirirse valores esenciales, conocimientos fundamentales y competencias intelectuales que permitan aprender permanentemente. «El valor de una buena educación básica habrá de reflejarse en la calidad de vida personal y comunitaria, en la capacidad de adquirir destrezas para la actividad productiva y en el aprovechamiento pleno de las oportunidades de estudio en los niveles medio superior y superior» (Poder Ejecutivo Federal, 1996:19). Un aspecto criticable es, de hecho, que se ha puesto el mayor énfasis en la educación primaria, reflejando una fórmula neoclásica del crecimiento económico sobre el desarrollo humano y, además, que crea un hueco en secundaria y normales. Cuando lo que se pretende es producir la transformación educativa junto con la transformación productiva y con la ciudadanía, sólo una mayor escolarización puede producir un impacto en la transformación productiva y que la segmentación de la equidad resulte muy cara de atrapar posteriormente. Ahora la educación media y técnica debiera pasar a ser centrales. El postulado de bidireccionalidad de la acción educativa del Estado hacia los pueblos indios. A modo de dirección principal se declara que la educación destinada específicamente a los grupos indígenas se adaptará a sus necesidades, demandas y condiciones de cultura y lengua,

poblamiento, organización social y formas de producción y trabajo. La segunda se refiere a la población no indígena, a fin de combatir las formas manifiestas y encubiertas de racismo y de promover una justa valoración de la contribución de los pueblos indios a la construcción histórica de la nación (Idm: 75-76). 4.

La especificación del concepto de territorialidad, en torno a dos cuestiones muy sensibles: primero, la desterritorialización de la función educativa, en cuanto se admite la inequidad sobre los migrantes de las zonas rurales hacia las ciudades, que demandan servicios de educación básica. El hecho de que los servicios para indígenas se hayan concentrado en las regiones de origen hace prácticamente inexistente la experiencia institucional de esta educación en zonas urbanas. Y segundo, la autodeterminación y soberanía de las comunidades indígenas para desarrollar su proyecto de vida, como plantea el movimiento indígena colombiano. 5. La reforma, como política social de Estado, tiene continuidad a través de diversos gobiernos, logrando beneficios propios de un proceso de largo aliento, tales como el mejor uso de recursos y la consolidación democrática. 6. La implantación de la EIB ha originado mucha más política en la necesidad de la investigación y mucha más necesidad de información. De hecho, se han creado nuevos temas de investigación tales como la cuestión institucional en la investigación, los sistemas de información y la formación en investigación, para evitar la subordinación política. De aquí se deriva el problema de las estrategias que se deben aplicar en las investigaciones sobre la educación indígena. En primer lugar, la aplicación de fórmulas mixtas (desde dentro del Ministerio y desde afuera) para la decisión sobre temas y la capacidad de absorción de mayor información, para elevar la confiabilidad de la información disponible y las medidas de emergencia y a largo plazo para formar investigadores de la EIB, tratando de atraer investigadores de otros campos a la educación. No sólo es necesario realizar evaluaciones cualitativas y pertinentes, sino sobre todo imaginar creativamente el proceso para implantar de verdad una reforma de la educación indígena. Para ello se precisa modificar las concepciones sobre cómo opera y se arraiga un cambio en la educación. Hasta el momento se han usado principalmente argumentaciones demográficas y descripciones psicológicas, lingüísticas y sociolingüísticas de contextos indígenas para enfatizar la necesidad de cambios, pero de estas descripciones no se derivan los posibles caminos por seguir. La historia de los cambios intentados muestra también que los esfuerzos de capacitación y actualización docente han resultado inmensamente desproporcionados en relación con el poco impacto en la calidad de

los aprendizajes. Estamos sobre un punto estacionario que obliga a imaginar nuevos valores, estrategias y plazos más realistas, a fin de producir un verdadero cambio en las escuelas indígenas rurales, particularmente.

6. Metodología

6.1. Enfoque metodológico

El trabajo a desarrollar esta articulada a la línea de investigación de la Acción Pedagógica. El enfoque de la investigación se da en la medida que la identificación de las posibles razones de interés frente al medio ambiente se realiza un tipo de investigación descriptivo exploratorio, mientras que para evidenciar los hallazgos se utiliza un post test para medir los conocimientos mediante un cuestionario. Lo anterior, según el autor (Hamui, 2013), busca comprender y profundizar los fenómenos, utilizando diversas fuentes de información que se combinan de diversas maneras para sustentar análisis más comprensivos, acerca de la problemática educativa planteada,

6.2. Tipo de investigación: investigación acción pedagógica

Para el proyecto que busca explicar los procesos de enseñanza y aprendizaje derivados de la concepción del andar del tiempo (fases lunares) que contribuya a la explicación de situaciones contextuales en la Institución Indígena Buscando Horizontes de Tierradentro, se tiene como base la investigación acción pedagógica.

Lewin concibió este tipo de investigación como la “emprendida por personas, grupos o comunidades que llevan a cabo una actividad colectiva en bien de todos, consistente en una práctica reflexiva social en la que interactúan la teoría y la práctica con miras a establecer cambios apropiados en la situación estudiada y en la que no hay distinción entre lo que se investiga, quien investiga y el proceso de investigación.” (Restrepo, 2019)

Para el desarrollo de la propuesta planteada, es concerniente trabajar en tres (3) fases conformadas y detalladas de la siguiente manera:

6.2.1. Etapa de deconstrucción.

La deconstrucción corresponde a la primera fase, e involucra el acceso al área de estudio y la recolección productiva de datos, donde se cuenta con una población, la cual determinó la muestra que participó dentro del proceso investigativo siendo el grado quinto de primaria. Para la obtención de los datos en esta fase, se utilizaron técnicas cualitativas de recolección de información como la observación participante y la entrevista para ello se presentó un consentimiento informado a los padres de familia de los estudiantes para que tomaran la decisión de autorizar la participación en la investigación voluntariamente, además permitieran la toma de fotos de los estudiantes durante el proceso investigativo que permitiera (ver Anexo A)

6.2.2. Etapa de reconstrucción

De acuerdo a los resultados de la observación directa y la entrevista, se genera una estrategia pedagógica que permite dar el proceso de enseñanza utilizando la exploración del medio y la creación del diagnóstico, la planificación, la observación y la interpretación para analizar el comportamiento de las personas de la comunidad indígena nasa.

6.2.3. Etapa de validación

Y por último está la fase de validación, que permite a través de la aplicación de un instrumento como el test determinar si la estrategia pedagógica en estudiantes de grado quinto de primaria para contribuir al desarrollo de la inteligencia naturalista genero cambio positivo en ese sentido.

6.3. Instrumentos de recolección de datos

6.3.1 La entrevista

“Las entrevistas dirigidas son semiestructuradas y en ellas se usa una lista de áreas hacia las que hay que enfocar las preguntas específicas. (Ver Anexo) El entrevistador permite que los participantes se expresen con libertad respecto a todos los temas de la lista y registra sus respuestas; el investigador procede a un interrogatorio partiendo de un guion de tópicos o un conjunto de preguntas generales” (Monje, 2011) que nos sirven de guía para obtener la información requerida.

6.3.2 Observación

“Su objetivo es comprender el comportamiento y las experiencias de las personas como ocurren en su medio natural. Por lo tanto, se intenta observar y registrar información de las personas en sus medios con un mínimo de estructuras y sin interferencia del investigador (...)” (Monje, 2011).

6.3.3 Test

Una vez aplicadas las estrategias pedagógicas a los estudiantes de grado 5 frente a los procesos de enseñanza y aprendizaje derivados de la concepción del andar del tiempo (fases lunares) que contribuya a la explicación de situaciones contextuales en la Institución Indígena Buscando Horizontes de Tierradentro, se procedió aplicar una prueba de salida que para este estudio fue el test (Ver Anexo).

6.3.4 Diario pedagógico

En la presente investigación se hace uso del instrumento de recolección de datos como el diario pedagógico, el cual, permite realizar un escrito donde se registrara los sucesos que ocurren en los talleres desarrollados.

6.4 Población

La sede principal de la IE indígena Buscando Horizontes se encuentra localizada en la vereda Tierra dentro a 2° 51 minutos de latitud norte y a 76° y 51 minutos de longitud oeste del meridiano de Greenwich, con una altura de los 1920 a 2300 m sobre el nivel del mar. Está conformada por nueve sub sedes las cuales se orientan del grado primero hasta el quinto de primaria y en la sede principal se orienta de primero a once.

La institución educativa la conforma en un alto porcentaje la comunidad indígena nasa y algunos campesinos de las comunidades vecinas del municipio de Suárez Cauca.

Las familias que conforman la institución son personas que se dedican a las labores agropecuarias, de las cuales depende su economía. Desde la parte agrícola el producto más importante en la zona es el café, la caña, y el pasto, desde la parte pecuaria sobresalen el ganado vacuno, los caballos, cerdos y gallinas.

Las problemáticas son el poco nivel académico con el cual cuentan los padres de familia de todas las comunidades, la pérdida de la lengua materna (nasa yuwe), la pérdida de los usos y costumbres de la cultura nasa, el poco deseo de los jóvenes por estudiar debido a que no cuentan con los recursos económicos adecuados para poder asistir al establecimiento y a esto se le suma el poco acompañamiento de sus padres, donde estos prefieren que se dediquen a las labores agropecuarias dejando la educación a un segundo plano.

6.5 Muestra

Se trabajará con los estudiantes del grado quinto de la Institución Educativa Indígena Buscando Horizontes de Tierradentro teniendo en cuenta el calendario propio o las fases lunares, por lo cual la utilización de las fases lunares es esencial para trabajar los temas de comunidad y naturaleza y alcanzar un mejor aprendizaje desde el contexto y las costumbres del territorio.

6.6 Unidad de análisis

La explicación de los procesos de enseñanza y aprendizaje derivados de la concepción del andar del tiempo (fases lunares) que contribuya a la explicación de situaciones contextuales en la Institución Indígena Buscando Horizontes de Tierra dentro.

7. Cronograma

Fase 1. Preparatoria

Etapas 1.1 Búsqueda de información

Pasos 1.1.1 Antecedentes Investigativos y referentes teóricos

Paso 1.1.2 Diseño de la propuesta investigativa

Fase 2. Trabajo de Campo

Etapas 1.2 Elaboración y aplicación de instrumentos

Pasos 1.2.1 Acceso al área de estudio y socialización del trabajo investigativo

Paso 1.2.2 Recogida de datos

Fase 3. Analítica

Etapas 1. Sistematización

Paso 1.3.1 Análisis de los resultados

Fase 4. Informativa

Etapas 1. Hallazgos

Pasos 1.4.1 Informe final del proyecto

Paso 1.4.2 Socialización y divulgación de los resultados con la comunidad educativa

Actividades/Fases	Anteproyecto		Proyecto			
	Mes 1	Mes 2	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4
Fase 1. Preparatoria						
Fase 2. Trabajo de campo						
Fase 3. Analítica						
Fase 4. Informativa						

Fuente: Elaboración propia

8. Presupuesto

Concepto	Valor concepto	Total
Equipos:		
Una (1) Cámara fotográfica	\$ 350.000	\$ 350.000
Un (1) computador	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000
Impresora	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000
Total equipos		\$ 3.600.000
Materiales		
Papel resma	\$ 20.000	\$ 20.000
Marcadores	\$ 10.000	\$ 10.000
Cartulina	\$ 20.000	\$ 20.000
Total materiales		\$ 50.000
Talento humano:		
Asesor investigativo	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000
Investigador	\$ 6.000.000	\$ 6.000.000
Total talento humano		\$ 7.000.000
Total presupuesto		\$ 10.650.000

9. Procesamiento y análisis de la información.

9.1 Identificar las representaciones culturales existentes al interior de la comunidad, derivada de la concepción del andar del tiempo.

Una población indígena requiere entenderla desde diferentes perspectivas, porque cada persona tiene su propia singularidad. Cada población tiene su propia forma de vida, y definirla significa homogeneidad. Según su territorialidad se le denomina nativos, silvícolas, minorías étnicas y entre otras. En ese propósito, “no existe ninguna definición jurídica a nivel internacional que sea aceptada por todos universalmente. Cada Estado parece tener su propia definición de qué representa la expresión indígena y la expresión pueblo” (Moro, 2007, pág., 2)

Para lograr definirse o considerarse pueblo indígena se deben conservar sus creencias y hábitos sociales en cuanto a la economía la cultura, la política y las relaciones con el territorio y la territorialidad, por tanto los pueblos indígenas tienen profundas raíces culturales y cosmogónicas. Es importante para el desarrollo del presente proyecto desarrollar o identificar las representaciones culturales porque influyen a lo largo del crecimiento biológico psicológico y social del individuo estos son factores determinan la función y roll social que el individuo esta de alguna forma destinado a cumplir en su vida adulta que es también su etapa productiva tanto de forma personal como para la sociedad en la que se desarrolla su existencia.

Esa Cultura según Clifford Geertz (1972) quien define a la cultura como una telaraña de significados que el hombre crea, reproduce y en la que desarrolla su existencia. En esta telaraña de significados como Geertz le llama a la cultura, se encuentra la dinámica de las identidades –ya sean individuales o colectivas– pues al ser también parte de la acción comunicativa del hombre tiene que ver con las relaciones e interacciones sociales, las cuales según Geertz son el medio por el cual se transmite la cultura.

Ahora bien para identificar esas representaciones culturales existentes al interior de la comunidad, derivada de la concepción del andar del tiempo, se aplicaron diferentes instrumentos de recolección de información:

Registró de observación no estructurada:

Fecha de Observación: 21 de febrero del 2021

Hora de inicio: 07: 30 m

Hora de Finalización: 2:00 pm

Observador (es): Jeison Vidal Camayo

Lugar de Observación: Institución Indígena Buscando Horizontes de Tierra dentro.

Teniendo en cuenta que los estudiantes del grado quinto de la Institución Indígena Buscando Horizontes de Tierra dentro, ingresan a las 08:00 am a su jornada estudiantil, se llega a la institución a las 07:30 am con el propósito de observar el comportamiento de los niños antes de ingresar a las aulas de clase. Los estudiantes del grado 5 llegan poco a poco a la institución educativa antes de la hora de ingreso y se organizan por grupos de compañeros con los que tienen mayor afinidad. Entre risas y comentarios algunos de ellos consumen algunos alimentos y las bolsas que los contenían los arrojan al suelo.

El ingreso de los estudiantes se lleva a cabo efectivamente a las 08:00 am, hora en cada uno se dirige a su aula de clase. Mientras inician las clases los estudiantes aprovechan para jugar con diferentes elementos y en algunos casos lanzando papel y otros elementos que van quedando como residuos en el suelo del salón de clase.

Durante el desarrollo de las clases del Cuidado y protección de la madre Tierra en el tul escolar (Ver anexo el comportamiento de los estudiantes en general no aplican las fases lunares a la hora de sembrar los cultivos como el maíz y la yuca, el docente les trata de explicar sin captar la atención de ellos.



**Universidad
Católica
de Manizales**

Licenciatura de ciencias naturales y
educación ambiental

Información básica	
Fecha	19 de abril de 2021
Institución	INSTITUCIÓN EDUCATIVA INDÍGENA BUSCANDO HORIZONTES DE TIERRADENTRO RESGUARDO DE HONDURAS, MORALES CAUCA. Res. 0447 del 26 de abril del 2004, Res. 08903-09- 2013 Res. 04755-06-2004 Emanada de la secretaria de educación deporte y cultura del Cauca DANE 219473000018 NIT 900004047
Docente titular	Jeison Vidal camayo
Docente en formación	Jeison Vidal camayo
Grado	Quinto
N° de estudiantes	6
Hora de inicio- hora de finalización	9:00- 11:30
Objetivo de la práctica: Conocer y aplicar los conocimientos ancestrales con referencia al andar del tiempo de forma práctica en el tul escolar.	
DESCRIPCIÓN DE LO OBSERVADO Con ayuda de mayores de la comunidad, más los padres de familia, estudiantes y el docente nos dirigimos a la huerta escolar donde los adultos seleccionan las semillas apropiadas para sembrarlas y ellos explican a los educandos que para tener una buena producción se deben seleccionar los tallos o esquejes más gruesos con varios ojos, debido a que estos son los que van a originar el brote, para más adelante dar origen a una nueva planta; también ellos nos hacen la recomendación que para que las plantas de yuca den tubérculos de buena calidad, la planta no crezca mucho se debe sembrar desde el 7 al 8 de luna llena. Con el maíz se hace el mismo procedimiento de selección de las semillas para proceder a sembrarlas don de los mayores nos cuentan que el maíz se recomienda sembrarlo en la luna llena desde el 7 al 10 de luna, para que la planta tenga una altura adecuada, no se caiga o se desbarranque, para que la producción sea buena dando dos y tres mazorcas dependiendo del terreno. Recomendaciones: se debe escoger bien la semilla, teniendo en cuenta que se debe seleccionar más semillas hembra, con algunas semillas macho para que se tenga un equilibrio que conlleve a una excelente producción. Para que la planta no se chamusque se le recomienda revolver la semilla con hojas de fresco esto ayuda a que la planta sea resistente a los fuertes embates del calor o de frío. La semilla se debe desgranar a mano, seleccionando los granos que se encuentren en el centro de la mazorca para ser sembrados. A la hora de sembrar se deben plantar solo dos o tres semillas por hueco.	

EMSU6	<p>¿Como podemos saber si una planta de yuca se sembró en la fase lunar correspondiente? Justifica tu respuesta</p> <p>Porque la mata carga unas yucas pequeñas, raíces grandes; por lo que se dice que sembró en una luna mala. (+)</p>	Representaciones culturales/costumbres	Contenido manifiesto (+)	creencias y costumbres que hay sobre la utilidad del andar del tiempo en la planta de yuca con su producción. Algunos ejemplos son los siguientes (EMSU6, Porque la mata carga unas yucas pequeñas, raíces grandes; por lo que se dice que sembró en una luna mala.)
EMSU6	<p>¿Si queremos sembrar la caña panelera, en que fase lunar es mejor hacerlo y por qué?</p> <p>Es importante sembrar la caña en la fase lunar indicada porque si no le da gorgojera. (+)</p>	Representaciones culturales/cosmovisión	Contenido manifiesto (+)	Es importante conocer el andar del tiempo, para hacerlo un aliado vital a la hora de conocer la fase lunar adecuada y así alcanzar esa producción que satisfaga necesidades alimenticias en la familia.
EMU3L	<p>¿Se debe tener en cuenta el andar del tiempo para cortar los árboles maderables sí o no y por qué?</p> <p>Si para que el árbol no le de gorgojera y no se dañe. (+)</p>	Representaciones culturales/costumbres	Contenido latente (+)	(EMU3L-EHU5Y) Directa (*) Durante la intervención se encontraron interacciones categoriales de tipo: directa, entre ellas, las correspondientes a las creencias y cosmovisión del corte de la caña y de los árboles maderables. Algunos ejemplos son los siguientes: (EMU3L.
EHU5Y	<p>¿Qué diferencias existen entre sembrar el maíz en luna nueva a sembrarlo en luna llena?</p> <p>Las diferencias son las siguientes: cuando sembramos en la luna nueva la planta se seca y no da fruto; pero si sembramos en la luna llena da muchos frutos y la planta no se seca.(+)</p>	Representaciones culturales/costumbres	Contenido manifiesto (+)	Es importante sembrar la caña en la fase lunar indicada porque si no le da gorgojera.) Cuando se trata de cortes de tallos es necesario cortar en la fase lunar adecuada para que la planta tenga una vida

EHU2S	¿Podríamos sembrar las plantas ornamentales en la misma fase lunar que se siembra el maíz sí o no y por qué?		Contenido manifiesto (+)	<p>más larga y no sean tan vulnerables a los insectos.</p> <p>(EHU2S- EMU4B)</p> <p>Relacional (%)</p> <p>Durante la intervención se encontraron interacciones de categoriales de tipo: de agrupamiento, entre ellas, las correspondientes a las creencias y costumbres que hay sobre la utilidad del andar del tiempo en la siembra del maíz y las plantas ornamentales.</p> <p>Algunos ejemplos son los siguientes: (EHU2S.</p>
EMU4B	<p>No porque el maíz se demora más en prender y el jardín se demora menos.</p> <p>El maíz se siembra en la luna llena y el jardín en la luna nueva. (+)</p>			

Fuente: Elaboración propia

En el marco de las consideraciones anteriores, el pre test permitió realizar un diagnóstico sobre el andar del tiempo en las labores agrícolas mas efectivamente a la hora de sembrar plantas y cual es la luna adecuada para que estas puedan desarrollarse de una forma excelente, que pueda brindar una confiabilidad desde la parte natural como lo es el andar del tiempo para la obtención de las cosechas. Los estudiantes del grado quinto al responder el pretest mostraron poco conocimiento al asociar la fase lunar con la siembra por lo que ellos no tenían claro que el andar del tiempo presenta mucha influencia en el crecimiento, durabilidad, y la cosecha en las plantas.

Los resultados analizados permiten establecer que se debe estructurar la forma como se transmite los conocimientos en el aula, según (Ausubel D, 1983) plantea que “la característica más importante del aprendizaje significativo es aquella que se produce cuando hay una interacción entre los conocimientos más relevantes de la estructura cognitiva y las nuevas informaciones, para que el estudiante logra hacer los procesos y de esta manera garantizaría el aprendizaje”

Por lo tanto se puede estimar que el proceso cognitivo, no se logra con tan solo repetir conceptos, sino de lograr que el estudiante haga inferencia y relacione con su contexto,

garantizándole de esta manera mejorar en sus saberes adquiridos, por el contrario si no se hace cambio en la metodología de enseñar se va a seguir repitiendo este tipo de resultados. (Pozo, 2008)

9.2 Diseñar una estrategia orientada desde el andar del tiempo y la huerta escolar que contribuya a la explicación de situaciones contextuales en la IE indígena Buscando Horizontes.

Una vez identificado las representaciones culturales existentes al interior de la comunidad, derivada de la concepción del andar del tiempo. A través de los diferentes instrumentos de recolección de información: la observación, el diario de campo y el pretest se pudo establecer la debilidad en representaciones culturales propias del pueblo indígena y metodologías no adecuadas para enseñar o transmitir el conocimiento por parte de los docentes. En ese sentido, se diseñó la propuesta de intervención: Talleres fundamentales para fomentar la inteligencia naturalista:

4.3.1 Taller # 1

	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA INDÍGENA BUSCANDO HORIZONTES DE TIERRADENTRO RESGUARDO DE HONDURAS, MORALES CAUCA. Res. 0447 del 26 de abril del 2004, Res. 08903-09-2013 Res. 04755-06-2004 Emanada de la secretaria de educación deporte y cultura del Cauca DANE 219473000018 NIT 900004047</p>	<p>DOCENTE JEISON VIDAL CAMAYO</p> 
<p>Actividad: taller</p>	<p>ESCUELA RURAL MIXTA DE TIERRADENTRO</p>	<p>Personas de la comunidad Tiempo: 2 horas</p>
<p>Aplicabilidad del andar del tiempo.</p>	<p>Área comunidad y naturaleza</p>	<p>Conversatorio. Taller</p>

Se realizó un conversatorio (Ver Foto 1) sobre la aplicabilidad del andar del tiempo, donde se revisó diferentes estrategias de siembra con respecto al andar del tiempo, utilizaron maneras didácticas donde pudo construir un álbum (Ver Anexo) con los niños y se pudo ir a la practica en el terreno (Ver fotos)

Foto 1 Conversatorio



Fuente: Propia de investigación

Tabla 2 Estrategia de siembra con respecto al andar del tiempo

Plantas representativas de la región	Estrategia de siembra con respecto al andar del tiempo.
Café	<p>1- fundamentación</p> <p>El café se recomienda sembrarlo el primer día de luna llena hasta el 3 de luna llena. Para que la planta no crezca mucho, el grano se dé más grueso y para que cargue todo el tiempo, de modos que carga en la cosecha, pero la producción no va acabar ahí esta va a seguir habiendo en menor escala.</p> <p>No se recomienda sembrarlo cuando haya luna nueva ya que si se siembra en esta luna el café crece mucho, mantiene con un buen follaje, pero no va a cargar arto, también el ciclo de vida va a ser más corto ya que es propensa a contraer muchos insectos como hormigas y gusanos.</p>
Maíz	<p>El maíz se recomienda sembrarlo en la luna llena desde el 7 al 10 de luna, para que la planta tenga una altura adecuada, no se caiga o se desbarranque y que la producción sea buena dando dos y tres mazorcas dependiendo del terreno.</p> <p>Recomendaciones: se debe escoger bien la semilla, teniendo en cuenta que se debe seleccionar mas la semilla hembra, con algunas semillas macho para que se tenga una buena producción.</p> <p>Para que la planta no se chamusque se le recomienda revolver la semilla con hojas de fresco esto ayuda a que la planta sea resistente a los fuertes embates del calor o de frio.</p> <p>La semilla se debe desgranar a mano, seleccionando los granos que se encuentren en el centro para ser sembrados.</p> <p>A la hora de sembrar se deben plantar solo dos o tres semillas por hueco.</p> <p>Para que el maíz no sea tan duro a la hora de desgranar se busca una planta la cual se conoce como tusilla, y se extrae la raíz y se revuelve con la semilla que se va a sembrar.</p>

	<p>El maíz no se debe recolectar en la luna nueva ya que el gorgojo lo ataca rápidamente por lo cual se debe coger en la luna llena y con hoja.</p>
La caña	<p>La caña se debe sembrar el 6 de luna llena hasta el ocho de luna llena, para que la planta no se caiga, no se gorgoje, las cañas se dan de buen tamaño y por ende dan buen guarapo.</p> <p>La caña si se siembra en la luna nueva esta crece mucho, pero las matas se caen con mucha facilidad y también las ataca el gorgojo con mucha frecuencia por lo que no es rentable a la hora de sacar la panela ya que esta no da rendimiento y las pailas se queman rápido, la panela sale colorada.</p>
Plátano	<p>Los colinos se deben sembrar el 7 y el ocho de la luna llena para que el racimo se dé grande, de buena calidad, las plantas duran más tiempo.</p> <p>El plátano no se recomienda sembrarlo en la luna nueva ya que la planta crece demasiado y se cae mucho y también el racimo no alcanza a gechar ya que se arranca aun estando biche.</p>
Yuca	<p>La yuca se debe sembrar en la luna llena del primero al 7 para que la planta no crezca mucho, pero da buena producción con unos tubérculos grandes y gruesos, el tallo se da grueso.</p> <p>Cuando las plantas están gechas se recomienda no limpiarlas ya que los tubérculos se dañan o se aguanosean.</p> <p>Se debe sembrar los tallos mas gruesos, que no vayan a estar muy negros ni gorgojos, los mayores recomiendan sembrar cuando no este tronando mucho ya que las plantas crecen débiles y algunos tallos no nacen.</p> <p>Cuando se siembran los tallos en luna nueva la planta carga poco tubérculos delgados y largos y en su mayoría es solo raíces.</p>

Fuente: Elaboración propia

A continuación se muestra el trabajo de campo realizado con los niños:





Fuente: Propia de investigación

Ahora bien, se identificó y aplico el andar del tiempo o fases lunares para la siembra de determinados productos de la región y la importancia en su desarrollo productivo de una manera teórica que se describe a continuación:

Tabla 3 Análisis practico de los cultivos

Cebolla	La cebolla se siembra el 5 de luna nueva, ya que la planta crece bastante, hecha hijos, es frondosa, no se enferma. La cebolla si se siembra en otra fase esta no crece se enferma, no da hijos y se florece.
Cilantro	El cilantro se siembra en la luna creciente para que la planta se alargue rápidamente y sus hojas se den grandes.
Limpieza del potrero	El potrero se recomienda limpiarlo el primero de la luna nueva, para que el helecho y las otras malezas se gorgojen y disminuyan con mayor frecuencia.
Jardín	El jardín se puede sembrar del primero de luna nueva hasta el 5; pero la fecha más indicada es el 3 de luna nueva para que la planta crezca no la ataquen tanto las enfermedades y permanezca florecida, en esta misma fecha se recomienda el cambio de tierra.
La madera se debe cortar en	Los árboles se deben cortar el ocho de luna llena para que la madera dure, no la ataque el gorgojo y resista a la humedad. La guadua se debe cortar el primero de luna llena en la madrugada, solo se corta la guadua y luego se derrama a los 15 días, cuando la guadua haya madurado con esto se garantiza la durabilidad. La madera no se recomienda cortarla en la luna nueva, ya que si se corta en esta luna la madera no dura debido a que se gorgojea muy rápido.

Se utilizó las siguientes imágenes para el análisis de los cultivos:



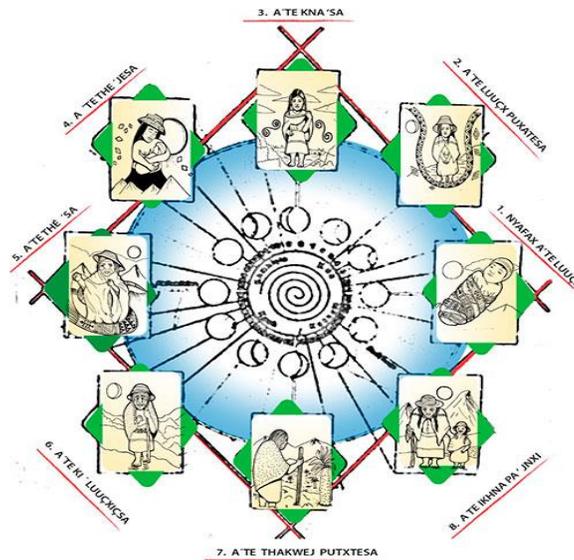


Imagen referenciada de Julián Hernández y Yamile Nene Guetto para Sa'lh Tama Kive y @trazosindigenos para el Tejido Mujer CWK.

Diario pedagógico

Descriptivo. Se inicia la jornada desde la 08:00 am con un saludo de bienvenida del docente en formación.

El docente en formación procede a colocar en diferentes partes del salón de clase elementos que se pueden explicar las fases lunares lo cual causa interés en los estudiantes los cuales preguntan para qué es eso que se está haciendo ante lo cual el docente en formación les indica que es para el desarrollo de la clase.

Se explica de forma lúdica los conceptos de las fases lunares para luego organizar grupos de estudiantes.

Con los grupos conformados se indica a los estudiantes que identifiquen en el salón de clase diferentes características y funciones de las fases lunares para lo cual se les da un tiempo límite. Los estudiantes proceden a recorrer rápidamente el salón de clase identificando materiales de fases lunares y preguntando al docente en formación las dudas que tienen sobre algunos materiales.

Luego de esta actividad se les indica que ahora deben de identificar imágenes relacionadas con las fases lunares lo cual lo hacen fácilmente.

Finalmente, los estudiantes hablarán sobre sus experiencias en la realización de las diferentes actividades y comentarán a sus compañeros la importancia de las fases lunares lo cual algunos lo hicieron tímidamente, pero otros eran más fluidos al expresarse.

9.3 Describir las características sobre la concepción del andar del tiempo baso en situaciones asociadas a la huerta indígena en la comunidad Buscando Horizontes de Tierradentro

Una vez aplicadas las estrategias didácticas para sensibilizar a los estudiantes de grado 5 frente a las fases lunares a partir de conversatorios, se aplica un test (Anexo x) el cual buscó evidenciar si hubo mejoramiento en cuanto a conocimientos.

Código	Unidad de contenido	Categoría/sub Categoría	Finalidad analítica	Interacciones categoriales
Postes				
EMVU1	<p>¿qué importancia tendrá trabajar la huerta utilizando el andar del tiempo?</p> <p>Si es importante utilizar el andar del tiempo para que las plantas crezcan saludables, las cosechas sean mejores; debido a que si sembramos en la en la fase lunar incorrecta las cosechas se dañan.</p>	<p>Representaciones culturales/costumbres</p> <p>Representaciones culturales/costumbres</p>	<p>Contenido manifiesto (+)</p> <p>Contenido latente (+/-)</p> <p>Contenido incipiente (-)</p>	<p>Directa (*)</p> <p>Agrupamiento (\$)</p> <p>Relacional (%)</p> <p>(EM11L- EM24S)</p> <p>Agrupamiento</p> <p>Durante la intervención se encontraron interacciones categoriales de tipo: de agrupamiento, entre ellas, las correspondientes a las creencias y costumbres que hay sobre la utilidad del andar del tiempo en la planta de yuca con su producción. Algunos ejemplos son los siguientes (EMSU6.</p>
EHSU6	<p>¿Cómo podemos saber si una planta de yuca se sembró en la fase lunar correspondiente? Justifica tu respuesta</p> <p>Me doy cuenta que la planta de yuca se sembró en la fase lunar adecuada, ya que los tubérculos son de buen tamaño; pero si yo arranco una mata y encuentro más raíces que tubérculos esto me indica que se sembró en mal tiempo.</p>	<p>Representaciones culturales/costumbres</p>	<p>Contenido manifiesto (+)</p> <p>Contenido manifiesto (+)</p>	<p>Me doy cuenta que la planta de yuca se sembró en la fase lunar adecuada, ya que los tubérculos son de buen tamaño; pero si yo arranco una mata y encuentro más raíces que tubérculos esto me indica que se sembró en mal tiempo.</p>
	<p>¿Si queremos sembrar la caña panelera, en qué fase lunar es mejor hacerlo y por qué?</p>		<p>Contenido manifiesto (+)</p>	<p>El conocimiento ancestral es importante aplicarlo cuando se vaya a sembrar algún producto</p>

		Representaciones culturales/costumbres		en este caso como la yuca para que el trabajo no se pierda si no que por el contrario de un poco mas confiabilidad para el éxito del cultivo.
EMU3L	<p>La caña panelera se debe sembrar desde el 6 de luna llena hasta el 8 de la misma luna, para que la planta no se caiga, no le de gorgojera, la caña se da de buen tamaño y de arto guarapo.</p> <p>¿Se debe tener en cuenta el andar del tiempo para cortar los árboles maderables sí o no y por qué?</p> <p>Si se debe tener en cuenta el andar del tiempo a la hora de cortar los arboles ya que si se corta en la luna nueva la madera va a durar menos ya que le va a dar gorgojera más rápido, por lo que se debe cortar en la luna llena.</p> <p>¿Qué diferencias existen entre sembrar el maíz en luna nueva a sembrarlo en luna llena?</p>		Representaciones culturales/costumbres	(EMU3L- EHU5Y) Directa (*) Durante la intervención se encontraron interacciones categoriales de tipo: directa, entre ellas, las correspondientes a las creencias y cosmovisión del corte de la caña y de los árboles maderables. Algunos ejemplos son los siguientes: (EMU3L. La caña panelera se debe sembrar desde el 6 de luna llena hasta el 8 de la misma luna, para que la planta no se caiga, no le dé gorgojera, la caña se da de buen tamaño y de arto guarapo. Cuando se utiliza la fase lunar para realizar cortes es indispensable no cortar los árboles ni la caña panelera ya que los gorgojos atacaran sus tallos causando menos durabilidad.
EHU5Y	<p>La diferencia es que, si el maíz se siembra en la luna nueva, la planta crece, pero es débil, por lo que se desbarranca y la producción es muy poca.</p> <p>Si se siembra en la luna llena la planta va a tener la altura adecuada, no se va a caer y la producción va a ser buena.</p>			
EHU2S				
EMU4B	<p>¿Podríamos sembrar las plantas ornamentales en la misma fase lunar que se siembra el maíz sí o no y por qué?</p> <p>No se puede sembrar en la misma fase lunar el maíz y el jardín, debido a que el jardín no florece sino se siembra en otra fase lunar que no sea la luna nueva y el maíz si se siembra en la luna nueva va dar una cosecha pobre con pocas pepas, por lo que se debe sembrar en la fase adecuada.</p>			

Los resultados del test indican que a nivel general hubo mejoría una vez aplicadas las estrategias pedagógicas ya que los estudiantes ubicaron sus desempeños en básicos y altos,

mostrando así que plantear cambios en las estrategias para la enseñanza por parte de los docentes favorece la apropiación del conocimiento.

Tabla 4 Tratamiento preliminar de datos del test.

	Pregunta 1	Pregunta 2	Pregunta 3	Pregunta 4	Pregunta 5	Pregunta 6	Promedio estudiante
1	5	5	5	3	0	4	3,7
2	5	0	5	5	4	5	4
3	5	5	5	2	4	3	4
4	5	5	5	5	5	4	4,8
5	5	5	5	3	0	5	3,8
6	5	5	5	5	4,5	5	4,9

Fuente: Elaboración propia

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en la entrevista y en las observaciones se logra evidenciar que después de aplicar las estrategias didácticas para sensibilizar a los estudiantes de grado 5 frente a las fases lunares a partir de conversatorios, los estudiantes logran obtener un nivel de desempeño básico y alto como se observa en la tabla 3.

Tabla 5 Frecuencia general del test.

Rango de calificaciones	# de estudiantes
0 1	0
1 2	0
2 3	0
3 4	4
4 5	2

Número total de estudiantes del grado 5 que se encuentran en cada uno de los rangos establecidos para la calificación de la prueba del test.

Fuente: Elaboración propia

Se evidencia que el desarrollar una estrategia pedagógica diferente en el aula de clase como lo fue el uso de conversatorios, genera en el estudiante seguridad y motivación para comprender la temática trabajada en clase, alcanzando desempeños buenos y excelentes como se observa en la figura 7.

Estos resultados obtenidos permiten establecer que se comprendió más el tema en cuanto a conocimiento, generando resultados satisfactorios comparados con el desarrollo de una clase tradicionalista donde los estudiantes no tienen la oportunidad de tener un aprendizaje significativo por medio de la interacción con el arte.

En ese sentido, desde la cultura, la cosmovisión indígena forman los conocimientos ancestrales quienes son los insumos importante que fortalecen la educación propia del pueblo nasa; los cuales ven la necesidad de que estos conocimientos ancestrales pervivan en cada uno de nuestros jóvenes por lo cual para tener un mayor entendimiento del andar del tiempo, más específicamente en el aprovechamiento de las fases y utilizarlas de forma correcta a la hora de cultivar por lo que las orientaciones que brindaron los mayores quienes dieron a conocer su sabiduría y como llevarla a cabo en la practica se representaron estos conocimientos en unas laminas las cuales tienen grabados las plantas, con la explicación de que se debe tener en cuenta a la hora de escoger las semillas, los días apropiados con su respectiva fase lunar; para tener un apoyo visual y escrito que repose en la memoria de cada uno de los estudiantes, mas la comunidad en general que hizo parte de estas actividades pedagógicas, teniendo en cuenta que la pintura siempre ha estado en la comunidad indígena, la cual nos comunica ese amor que se tiene por la madre naturaleza.

Cabe agregar que, el autor (Ausubel D, 1983) establece que parte fundamental en el proceso de orientación del aprendizaje, es conocer la estructura cognitiva del alumno; saber cuáles son los conceptos y proposiciones que maneja así como de su grado de estabilidad. Por ende cuando se está en continuo cambio en pro de mejorar los resultados obtenidos por los estudiantes se utilizo el álbum de fotos como estrategia pedagógica diferente en el aula de clase como lo fue el diseño del libro multimedia, genera en el estudiante seguridad y motivación para comprender la temática trabajada en clase, alcanzando desempeños buenos y excelentes



A pesar de que se evidenció apropiación del conocimiento por parte de los estudiantes, es necesario continuar aplicando las estrategias metodológicas que contribuyan a que el 100% de los estudiantes logren apropiarse del conocimiento.

9 Conclusiones

Es importante desde el rol como docentes diseñar estrategias que permitan a los estudiantes comprender mejor las temáticas abordadas en el aula de clase, ya que si tan sólo se maneja la escuela tradicionalista, lo único que se logra es que los estudiantes memoricen por el momento y no hagan las relaciones necesarias para poder desarrollar su capacidad y habilidad para inferir frente a situaciones problema de la vida diaria.

El uso de las herramientas como los conversatorios y trabajos de campo, facilitan el trabajo como docente, ya que se puede utilizar varias de estas para orientar un tema en específico y de esta manera garantizar un aprendizaje significativo a largo plazo en los estudiantes.

El desarrollo de diversas actividades como el álbum de fotos, situaciones problemas para resolver en el aula y en grupo, permitió que la totalidad de los estudiantes participaran sin ningún temor a ser criticados, situación contraria que ocurría cuando se orientaba el tema tan solo con los dictados de los conceptos a los cuadernos y el dibujo realizado en el tablero.

10 Recomendaciones

- La implementación de estrategias pedagógicas que involucren la exploración del medio y la generación de conversatorios para afianzar nuevos conocimientos en los estudiantes que sea necesario aplicarlos de forma cotidiana
- Involucrar a los padres de familia en procesos de formación de las fases lunares junto con sus hijos debido al papel tan importante que juegan ellos en la educación de los niños.
- La innovación constante por parte de los docentes para que sea mas amena la forma de aprender de los estudiantes y se logren mejores resultados.

11 Referencias bibliográficas

- Ausubel, D. (1961). *Significado y aprendizaje significativo*. *Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.
- Ausubel, D. (1983). *Teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel*.
- Cruz-Casallas, N.E; Guantiva-Saboga, E & Martínez-Vargas, A. (2017). Apropiación de la medicina tradicional por las nuevas generaciones de las comunidades indígenas del Departamento de Vaupés, Colombia. *Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas*, 16(3), 263-277
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=856/85650470003>
- Hernández, A. I. (2009). El docente investigador como creador de conocimiento. *Revista Tumbaga* 4, pp. 185-198.
- Fasabi, P. (2012). Influencia de las fases lunares en la producción del cultivo de pepinillo híbrido (*Cucumis sativus* L.), Slicer F-1 en la provincia de Lamas, departamento de San Martín. Tesis. Ing. Agrónomo.
- López M. (2015). Contribuciones de las iniciativas y propuestas de educación propia de las comunidades Achagua y Yupa, a la construcción de un proyecto educativo colonial en Colombia: Escuela de ciencias de la educación ECEDU, UNAD.
- Londoño, M. P., & Calvache, L. J. (2010). *Estrategias de enseñanza : investigaciones sobre didáctica en instituciones educativas de la ciudad de Pasto*. Bogotá: Kimpres.Universidad de la Salle.
- Marcos-Arévalo J. (2010). El patrimonio como representación colectiva. La intangibilidad de los bienes culturales. *Gaceta de Antropología* 26 (1). <http://hdl.handle.net/10481/6799>
- Moreira, M. A. (2000). *Aprendizaje significativo: teoría y práctica*. Madrid: VISOR.

ONIC. (1991). La Colombia que queremos. Documento de trabajo. Bogotá: ONIC.

Ramírez C. (2007a). Las comunidades indígenas como usuarios de la información. *Investigación Bibliotecológica* 21, 209 - 230.

Ramírez C. (2007b). Etnobotánica y la pérdida de conocimiento tradicional en el siglo 21. *Ethnobot Res Appl* 5, 241 - 244.

Sarrazin, J.-P. (2012). New Age en Colombia y la búsqueda de la espiritualidad indígena. *Revista Colombiana De Antropología*, 48(2), 139-162. <https://doi.org/10.22380/2539472X.913>

Touraine, A. (2000). *¿Podemos vivir juntos? iguales y diferentes*. México: Fondo de Cultura Económica.

11. Anexos

Anexo A Consentimiento informado

<p>La presente investigación es conducida por el estudiante de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental Jeison Vidal Camayo, de la Universidad Católica de Manizales, cuyo objetivo de estudio es Explicar los procesos de enseñanza y aprendizaje derivados de la concepción del andar del tiempo (fases lunares) que contribuya a la explicación de situaciones contextuales en la Institución Indígena Buscando Horizontes de Tierradentro.</p>
<p>Si usted accede a participar en este estudio, autorizará a su hijo; el cual se le pedirá sólo en clase responder a ciertas actividades, incluyendo un pre-test, un post test le tomará aproximadamente 10 minutos de su tiempo. Lo que conversemos durante estas sesiones si se hace necesario se grabará, de modo que la investigadora pueda transcribir después las ideas que sus hijos hayan expresado o también se tomará algunas fotografías como evidencia del proceso investigativo.</p>
<p>La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas a la encuesta serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas.</p>
<p>Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma.</p>
<p>Desde ya le agradecemos su participación.</p>
<p>Para constancia se firma en el mes de _____ del día _____ año 2021.</p>
<p>Yo, _____ autorizo que mi hijo/a _____ participe en la investigación mencionada anteriormente.</p>
<p>-----</p>
<p>Nombre del acudiente y/o tutor: _____</p>
<p>No. De cédula: _____</p>
<p>Teléfono: _____</p>
<p>Nombre del menor de edad: _____</p>
<p>No. De identificación: _____</p>

Código	Unidad de contenido	Categoría/subcategoría	Finalidad analítica	Interacciones categoriales
Practica en el tul escolar				
código	Unidad de contenido	Categoría/sub Categoría	Finalidad analítica Contenido manifiesto (+) Contenido latente (+/-) Contenido incipiente (-)	Interacciones categoriales Directa (*) Agrupamiento (\$) Relacional (%)
MHP2C	<p>Para que el maíz no sea tan duro a la hora de desgranar se busca una planta la cual se conoce como tusilla, y se extrae la raíz y se revuelve con la semilla que se va a sembrar. (+)</p>	Representaciones culturales/creencias	Contenido manifiesto (+)	(MH2C- MM2C) Relacional Durante la intervención se encontraron interacciones de categoriales de tipo: de relacional, entre ellas, las correspondientes a las creencias y costumbres que hay a la de sembrar el maíz. Algunos ejemplos son los siguientes: (MM2C.
MMP2C	<p>Para que la planta no se chamusque se le recomienda revolver la semilla con hojas de fresco esto ayuda a que la planta sea resistente a los fuertes embates del calor o de frio. (+)</p>	Representaciones culturales/creencias	Contenido manifiesto (+)	Para que la planta no se chamusque se le recomienda revolver la semilla con hojas de fresco esto ayuda a que la planta sea resistente a los fuertes embates del calor o de frio. Conocer técnicas ancestrales permite que la planta de maíz sea mas fuerte, que le permita soportar tanto el frio como el calor para que la cosecha no se vaya a ver afectada. (MMP2C- MHP2C) Agrupamiento (\$)
MMP2C	<p>Se deben seleccionar los tallos o esquejes más gruesos con varios ojos, debido a que estos son los que van a originar el brote, para más adelante dar origen a una nueva planta; también ellos nos hacen la recomendación que para</p>	Representaciones culturales/creencias	Contenido manifiesto (+)	Durante la intervención se encontraron interacciones

<p>MHP2C</p>	<p>que las plantas de yuca den tubérculos de buena calidad, la planta no crezca mucho se debe sembrar desde el 7 al 8 de luna llena.</p> <p>(+)</p> <p>el maíz se recomienda sembrarlo en la luna llena desde el 7 al 10 de luna, para que la planta tenga una altura adecuada, no se caiga o se desbarranque, para que la producción sea buena dando dos y tres mazorcas dependiendo del terreno.</p> <p>(+)</p>	<p>Representaciones culturales/creencias</p>	<p>Contenido manifiesto (+)</p>	<p>de categoriales de tipo: de agrupamiento, entre ellas, las correspondientes a las creencias y costumbres que hay a la de sembrar el maíz y la yuca ya que se siembran en la misma fase lunar. Algunos ejemplos son los siguientes: (MMP2C. para que las plantas de yuca den tubérculos de buena calidad, la planta no crezca mucho se debe sembrar desde el 7 al 8 de luna llena y el maíz se recomienda sembrarlo en la luna llena desde el 7 al 10 de luna, para que la planta tenga una altura adecuada, no se caiga o se desbarranque, para que la producción sea buena dando dos y tres mazorcas dependiendo del terreno.)</p>
--------------	---	--	---------------------------------	--

Anexo B Analisis del album o laminas

código	Unidad de contenido	Categoría/sub Categoría	Finalidad analítica	Interacciones categoriales
El álbum o laminas				
código	Unidad de contenido	Categoría/sub Categoría	Finalidad analítica Contenido manifiesto (+) Contenido latente (+/-) Contenido incipiente (-)	Interacciones categoriales Directa (*) Agrupamiento (\$) Relacional (%)
I1LN3	<p>El andar del tiempo da una orientación a quienes creen y ponen en práctica estos conocimientos ancestrales</p> 	Representaciones culturales/creencias	Contenido manifiesto (+)	<p>(I1LN3- I2MAC) Directa Durante la intervención se encontraron interacciones de tipo: directa, entre ellas, las correspondientes a las creencias y costumbres que hay sobre la siembra de jardín. Algunos ejemplos son los siguientes: (I2MAC. El jardín se puede sembrar del primero de luna nueva hasta el 5; pero la fecha más indicada es el 5 de luna nueva para que la planta crezca no la ataquen tanto las enfermedades y permanezca florecida, en esta misma fecha se recomienda el cambio de tierra.</p> <p>La luna tiene mucha influencia sobre la naturaleza y su desarrollo en cuanto a la medición de los tiempos como el ejemplo de la siembra del jardín.</p>
I2MAC	<p>El jardín se puede sembrar del primero de luna nueva hasta el 5; pero la fecha más indicada es el 3 de luna nueva para que la planta crezca no la ataquen tanto las enfermedades y permanezca florecida, en esta misma fecha se recomienda el cambio de tierra. (+)</p> 	Representaciones culturales/creencias	Contenido manifiesto (+)	

	<p align="center">INSTITUCIÓN EDUCATIVA INDÍGENA BUSCANDO HORIZONTES DE TIERRADENTRO RESGUARDO DE HONDURAS, MORALES CAUCA.</p> <p align="center">Res. 0447 del 26 de abril del 2004, Res. 08903-09-2013 Res. 04755- 06-2004</p> <p align="center">Emanada de la secretaria de educación deporte y cultura del Cauca</p> <p align="center">DANE 219473000018 NIT 900004047</p>	<p align="center">DOCENTE JEISON VIDAL CAMAYO</p> 
<p align="center">Actividad 1</p>	<p align="center">ESCUELA RURAL MIXTA DE TIERRADENTRO</p>	<p align="center">GRADO= 5</p>
<p>- Aplicabilidad del andar del tiempo.</p>	<p align="center">Área comunidad y naturaleza</p>	<p align="center">Tes <i>sat Yuce</i></p>

1- ¿Qué importancia tendrá trabajar la huerta utilizando los conocimientos del andar del tiempo?

Si es importante trabajar utilizando el andar del tiempo para que de arto frutos y no se sequen.

2- ¿Qué diferencias existen entre sembrar el maíz en luna nueva a sembrarlo en la luna llena?

La diferencia entre sembrar en la luna nueva y la luna llena son los siguientes: cuando sembramos en la luna nueva se seca no da raíces y no da frutos mientras sembramos en la luna llena da muchos frutos y no se secan.

Sat yuca

3- Si queremos sembrar la caña panelera, en qué fase lunar es mejor hacerlo y ¿por qué?

Si quiero sembrar la caña panelera la sembramos en la luna nueva.

4- ¿Podríamos sembrar las plantas ornamentales en la misma fase lunar que se siembra el maíz? Si o no ¿por qué?

No se podría sembrar sembrar las plantas ornamentales en la misma fase lunar que el maíz por que no da la misma cantidad de frutos como el maíz.

5- Se debe tener en cuenta el andar del tiempo para cortar los árboles maderables Si o no y ¿por qué?

Si se debe tener en cuenta el andar del tiempo para que no se seque no le de gorgojos.

6- ¿cómo podemos saber si una planta de yuca se sembró en la fase lunar correspondiente? Justifica la respuesta

Para saber si una planta está sembrada en la fase lunar es cuando no se seque.



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA
INDÍGENA BUSCANDO
HORIZENTES DE TIERRADENTRO
RESGUARDO DE HONDURAS,
MORALES CAUCA.**
Res. 0447 del 26 de abril del 2004,
Res. 08903-09-2013 Res. 04755-
06-2004
Emanada de la secretaria de
educación deporte y cultura del
Cauca
**DANE 219473000018
NIT 900004047**

DOCENTE
JEISON VIDAL CAMAYO



Actividad 1	ESCUELA RURAL MIXTA DE TIERRADENTRO	GRADO= 5
- Aplicabilidad del andar del tiempo.	Área comunidad y naturaleza	Tes <i>Dayana</i>

1- ¿Qué importancia tendrá trabajar la huerta utilizando los conocimientos del andar del tiempo?

La importancia del andar del tiempo es porque las matas dan mejor el fruto

2- ¿Qué diferencias existen entre sembrar el maíz en luna nueva a sembrarlo en la luna llena?

La diferencia de sembrar en luna nueva el maíz es que crece mucho y se desbaranca y no da alto fruto

Dayana

3- Si queremos sembrar la caña panelera, en qué fase lunar es mejor hacerlo y ¿por qué?

es mejor sembrarlo en la luna llena porque la caña se da mas gruesa

4- ¿Podríamos sembrar las plantas ornamentales en la misma fase lunar que se siembra el maíz? Si o no ¿por qué?

las plantas ornamentales no se siembra la misma luna que el maíz porque las plantas ornamentales se siembra en 3 de luna nueva y el maíz

5- Se debe tener en cuenta el andar del tiempo para cortar los árboles maderables Si o no y ¿por qué?

si se debe tener en cuenta porque el arbol se torce

6- ¿cómo podemos saber si una planta de yuca se sembró en la fase lunar correspondiente? Justifica la respuesta

nos podemos dar cuenta porque no se da grande



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA
INDÍGENA BUSCANDO
HORIZONTES DE TIERRADENTRO
RESGUARDO DE HONDURAS,
MORALES CAUCA.**

Res. 0447 del 26 de abril del 2004,
Res. 08903-09-2013 Res. 04755-
06-2004

Emanada de la secretaria de
educación deporte y cultura del
Cauca

**DANE 219473000018
NIT 900004047**

DOCENTE
JEISON VIDAL CAMAYO



Actividad 1	ESCUELA RURAL MIXTA DE TIERRADENTRO	GRADO= 5 <i>LEIMY GANDI</i>
- Aplicabilidad del andar del tiempo.	Área comunidad y naturaleza	Tes <i>JIMENEZ</i>

1- ¿Qué importancia tendrá trabajar la huerta utilizando los conocimientos del andar del tiempo?

Si es importante utilizar el andar del tiempo porque si se siembra
menguante no da nada y si da para raiz y en luna llena
si llena los frutos y no da raiz pero tan bien cuando
uno cosecha en luna nueva da mucha raiz por eso
se debe dejar dos dias para que se adunde bastante

2- ¿Qué diferencias existen entre sembrar el maíz en luna nueva a sembrarlo en la luna
llena?

Si se siembra en la luna llena crece grandes mazorcas y la
mata se da grande y verde y en la luna nueva se da
pequeña la mata

Leymi

3- Si queremos sembrar la caña panelera, en qué fase lunar es mejor hacerlo y ¿por qué?

Si es importante sembrar la caña en una fase lunar porque sino se gorgojera o se cae

4- ¿Podríamos sembrar las plantas ornamentales en la misma fase lunar que se siembra el maíz? Si o no ¿por qué?

No porque el maíz se siembra en la luna nueva y las ornamentales se siembran en luna creciente para que crezca la planta

5- Se debe tener en cuenta el andar del tiempo para cortar los árboles maderables Si o no y ¿por qué?

Si porque en luna nueva se gorgojera y se daña se cambia en luna llena no porque es un tiempo adecuado

6- ¿cómo podemos saber si una planta de yuca se sembró en la fase lunar correspondiente? Justifica la respuesta

podemos saber porque a veces se dañan nada y la planta va a poder saber cuando esta buena porque es grande y sale un pepino eso quiere decir que esta buena y da grandes yucas

	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA INDÍGENA BUSCANDO HORIZONTES DE TIERRADENTRO RESGUARDO DE HONDURAS, MORALES CAUCA.</p> <p>Res. 0447 del 26 de abril del 2004, Res. 08903-09-2013 Res. 04755- 06-2004</p> <p>Emanada de la secretaria de educación deporte y cultura del Cauca</p> <p>DANE 219473000018 NIT 900004047</p>	<p>DOCENTE JEISON VIDAL CAMAYO</p> 
<p>Actividad 1</p>	<p>ESCUELA RURAL MIXTA DE TIERRADENTRO</p>	<p>GRADO= 5</p>
<p>- Aplicabilidad del andar del tiempo.</p>	<p>Área comunidad y naturaleza</p>	<p>Tes Viviana g s.</p>

1- ¿Qué importancia tendrá trabajar la huerta utilizando los conocimientos del andar del tiempo?

Si es importante utilizar el andar del tiempo por que las plantas y los frutos se dan mucho mejor

2- ¿Qué diferencias existen entre sembrar el maíz en luna nueva a sembrarlo en la luna llena?

la diferencia es que en luna nueva la planta no reproduce mejor y en la luna llena, la planta y el fruto se dan mucho mejor.

3- Si queremos sembrar la caña panelera, en qué fase lunar es mejor hacerlo y ¿por qué?

es mejor hacerlo en luna llena porque la caña se da mejor y mas grueso el trallo

4- ¿Podríamos sembrar las plantas ornamentales en la misma fase lunar que se siembra el maíz? Si o no ¿por qué?

las flores se siembran en 3 de luna nueva porque florece mejor y el maíz es en luna llena para mejor fruto

5- Se debe tener en cuenta el andar del tiempo para cortar los árboles maderables Si o no y ¿por qué?

si se debe tener en cuenta el andar del tiempo en luna llena por que el árbol no se gorgojea y dura mas

6- ¿cómo podemos saber si una planta de yuca se sembró en la fase lunar correspondiente? Justifica la respuesta

podemos darnos cuenta cuando la planta se da mejor el alimento y crece muy grande



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA
INDÍGENA BUSCANDO
HORIZONTES DE TIERRADENTRO
RESGUARDO DE HONDURAS,
MORALES CAUCA.**

Res. 0447 del 26 de abril del 2004,
Res. 08903-09-2013 Res. 04755-
06-2004

Emanada de la secretaria de
educación deporte y cultura del
Cauca

**DANE 219473000018
NIT 900004047**

DOCENTE
JEISON VIDAL CAMAYO



Actividad 1	ESCUELA RURAL MIXTA DE TIERRADENTRO	GRADO= 5 <i>40rdon40</i>
- Aplicabilidad del andar del tiempo.	Área comunidad y naturaleza	Tes

1- ¿Qué importancia tendrá trabajar la huerta utilizando los conocimientos del andar del tiempo?

*Si porque las plantas da su buen frutos
para comer y no se daña*

2- ¿Qué diferencias existen entre sembrar el maíz en luna nueva a sembrarlo en la luna llena?

se amarella no crece y no da sus frutos

3- Si queremos sembrar la caña panelera, en qué fase lunar es mejor hacerlo y ¿por qué?

en luna llena para que ella crezca gruesa

4- ¿Podríamos sembrar las plantas ornamentales en la misma fase lunar que se siembra el maíz? Si o no ¿por qué?

no

5- Se debe tener en cuenta el andar del tiempo para cortar los árboles maderables Si o no y ¿por qué?

si para que no se golpee y no se dañe

6- ¿cómo podemos saber si una planta de yuca se sembró en la fase lunar correspondiente? Justifica la respuesta

el fruto que se da y que este bonita la mata

SOLY YICELA P.B

	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA INDÍGENA BUSCANDO HORIZONTES DE TIERRADENTRO RESGUARDO DE HONDURAS, MORALES CAUCA.</p> <p>Res. 0447 del 26 de abril del 2004, Res. 08903-09-2013 Res. 04755- 06-2004</p> <p>Emanada de la secretaria de educación deporte y cultura del Cauca</p> <p>DANE 219473000018 NIT 900004047</p>	<p>DOCENTE JEISON VIDAL CAMAYO</p> 
<p>Actividad 1</p>	<p>ESCUELA RURAL MIXTA DE TIERRADENTRO</p>	<p>GRADO= 5</p>
<p>- Aplicabilidad del andar del tiempo.</p>	<p>Área comunidad y naturaleza</p>	<p>Tes</p>

1- ¿Qué importancia tendrá trabajar la huerta utilizando los conocimientos del andar del tiempo?

Si porque si lo siembra en una luna nueva es correcta o lo trabaja puede dar mucho monte o se daña la siembra y la cosecha se da arto frota o poco le cae poco cuando no cae el dia que es y se daña la mala y por eso devo tener en cuenta la fase lunar

2- ¿Qué diferencias existen entre sembrar el maíz en luna nueva a sembrarlo en la luna llena?

de pronto si lo siembra en la luna llena no crece y si lo siembra en luna nueva da arto y si lo siembra un dia que no sea luna nueva o luna llena el maiz da unas pocas pepitas

Sury

3- Si queremos sembrar la caña panelera, en qué fase lunar es mejor hacerlo y ¿por qué?

en la luna nueva, por que carga rapido y se da un tallo caña y vinde

4- ¿Podríamos sembrar las plantas ornamentales en la misma fase lunar que se siembra el maíz? Si o no ¿por qué?

no por que el maiz se dimora mas y el jardin se dimora menos en prender el maiz se siembra en luna llena y el jardin en luna nueva

5- Se debe tener en cuenta el andar del tiempo para cortar los árboles maderables Si o no y ¿por qué?

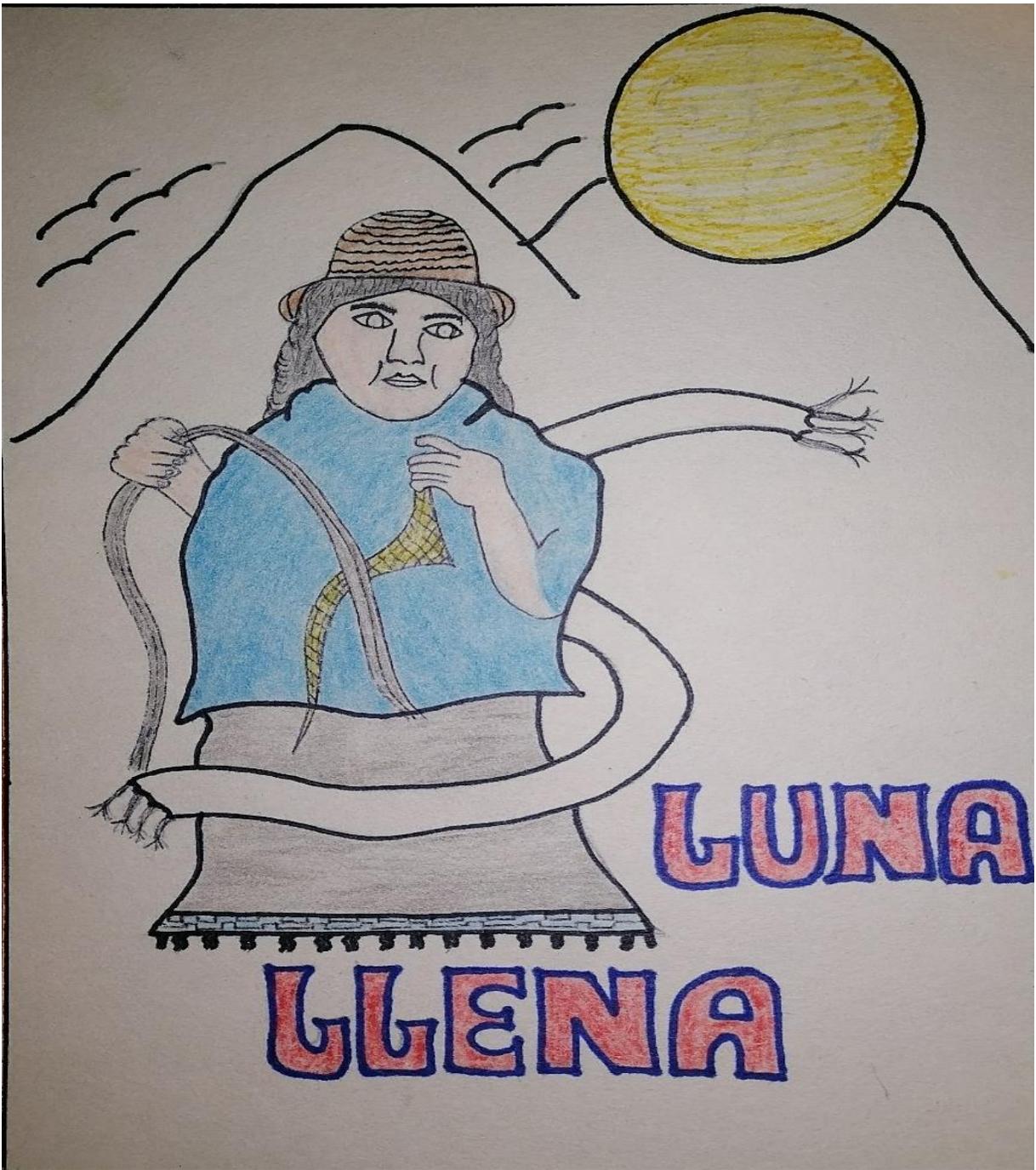
si por que si lo corta en una luna que no corresponde ala madera le saca polinilla e gorgojo

6- ¿cómo podemos saber si una planta de yuca se sembró en la fase lunar correspondiente? Justifica la respuesta

porque si ella carga unas yucas pequeñas o unas raizes grandes muy larga en forma de yuca se dice que se siembra en una mala luna



ANDAR DEL
TIEMPO
NASA



La luna llena es la más utilizada por la comunidad indígena de Tierradentro Morales Cauca, debido a que, en esta fase lunar, se puede sembrar las siguientes plantas: maíz, yuca, café, plátano, caña; esta fase lunar permite que las plantas tengan una buena producción, resistentes a las enfermedades, el crecimiento es el apropiado, por lo cual estos conocimientos de la madre naturaleza son indispensable a la hora de la siembra y la cosecha. Las personas que nacieron el 15 de luna llena se caracterizan por ser fuertes e inteligentes, muy aptas para los trabajos agrícolas, para el estudio, para las construcciones. Son resistentes a las enfermedades y competentes en los juegos. Esta luna es el tiempo adecuado para la siembra de caciques.



Planta de cabellos dorados resplandecientes, caña frágil de hojas largas con su verde color que contrasta con la tierra produciendo sus hermosos granos de oro acumulados en fila como el indio va al trabajo en busca de su gran alimento que es esta hermosa planta llamada maíz como alimento típico de la raza indígena.

El maíz se recomienda sembrarlo en la luna llena desde el 7 al 10 de luna, para que la planta tenga una altura adecuada, no se caiga o se desbarranque y que la producción sea buena dando dos y tres mazorcas dependiendo del terreno.



La yuca se debe sembrar en la luna llena desde el 7 al 8 para que la planta no crezca mucho, pero de buena producción con unos tubérculos grandes y gruesos, el tallo se da grueso. Cuando las plantas están gechas se

recomienda no limpiarlas ya que los tubérculos se dañan o se agusan. Se debe sembrar los tallos más gruesos, que no vayan a estar muy negros ni gorgojos, los mayores recomiendan sembrar cuando no esté



tronando mucho ya que las plantas crecen débiles y algunos tallos no nacen.

Cuando se siembran los tallos en luna nueva la planta carga poco tubérculos delgados y largos y en su mayoría es solo raíces.

Los colinos se deben sembrar el 7 y el ocho de la luna llena para que el racimo se dé grande, de buena calidad, las plantas duran más tiempo.

El plátano no se recomienda sembrarlo en la luna nueva ya que la planta crece demasiado y se cae mucho y también el racimo no alcanza a gechar ya que se arranca aun estando biche.



Sus tarros largos como el cabello, brillantes como el sol, con su jugo dulce como el amor es la caña con todo su fervor.

La caña se debe sembrar el 6 de luna llena hasta el ocho de luna llena, para que la planta no se caiga, no se gorgoje, las cañas se dan de buen tamaño y por ende dan buen guarapo.



Imagen 7

La madera es un elemento fundamental en las comunidades indígena, gracias a sus aportes en cuanto al refugio como los son sus viviendas, construidas a base de tabla, paja y hoja de caña, por lo cual es indispensable conocer el tiempo adecuado para el corte.

Los árboles se debe cortar el ocho de luna llena para que la madera dure, no la ataque el gorgojo y resista a la humedad.



La guadua como instrumento de construcción para cercar los alrededores de las huertas garantizando la seguridad y obstruyéndole el paso a las gallinas y cerdos que hacen parte de la familia nasa.

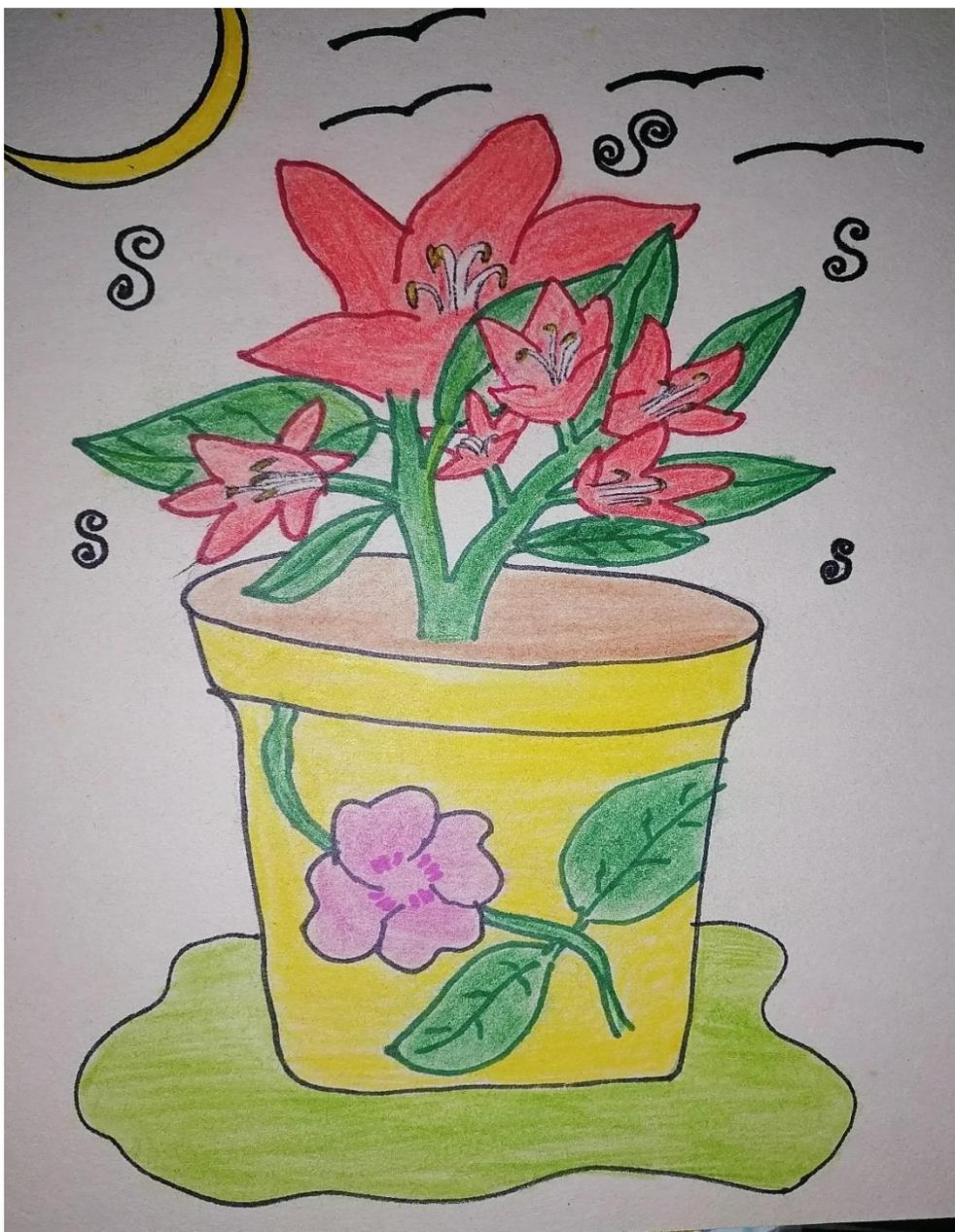
La guadua se debe cortar el primero de luna llena en la madrugada, solo se corta la guadua y luego se derrama a los 15 días, cuando la guadua haya madurado con esto se garantiza la durabilidad.



Imagen 9

Las personas que nacen en esta luna son muy bonitas, atractivas y muy tiernas pero débiles física y espiritualmente.

Imagen 10



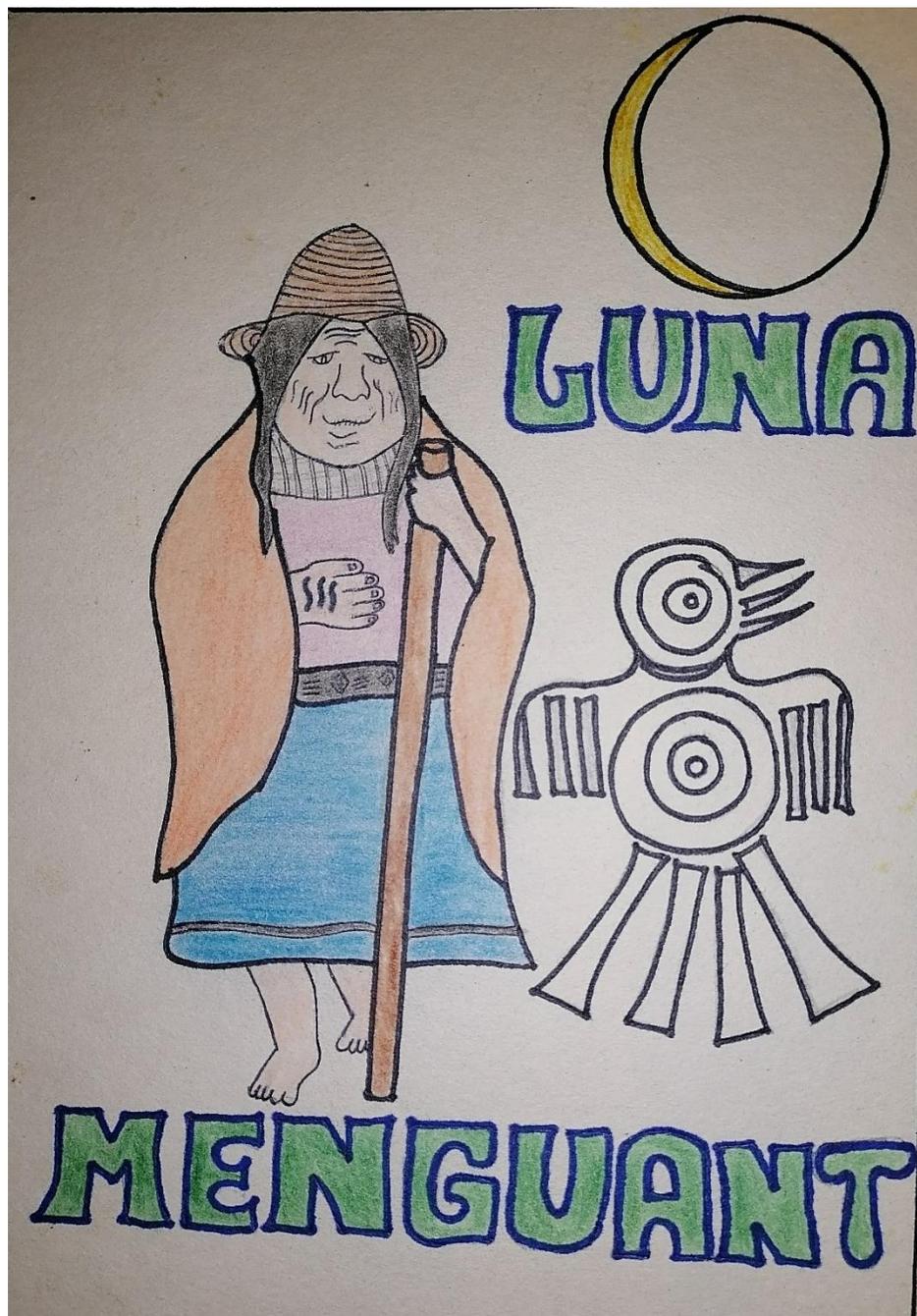
El jardín se puede sembrar del primero de luna nueva hasta el 5; pero la fecha más indicada es el 5 de luna nueva para que la planta crezca no la ataquen tanto las enfermedades y permanezca florecida, en esta misma fecha se recomienda el cambio de tierra.

Imagen 11



la luna creciente es la fase lunar adecuada para sembrar, las plantas que su fruto sean las hojas; debido a que las plantas crecen rápidamente, porque se recomienda sembrar cilantro, acelga, lechuga, cimarrón entre otras.

Imagen 12



En la luna menguante se recomienda sembrar las plantas de adorno, ya que en esta fase lunar las plantas no crecen mucho. En esta fase lunar se recomienda sembrar el café.