

**Estrategia didáctica para la enseñanza de números ancestrales a los niños y niñas del grado tercero del Centro Educativo San José Robles, municipio Olaya Herrera- Nariño**

**José Jacob Valencia Chiripúa**

**Miguel Pertiaga Grueso**

**Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD)**

**Escuela de Ciencias de la Educación (ECEDU)**

**Licenciatura en Etnoeducación**

**Pasto**

**2019**

**Estrategia didáctica para la enseñanza de números ancestrales a los niños y niñas del grado tercero del Centro Educativo San José Robles, municipio Olaya Herrera- Nariño**

**José Jacob Valencia Chiripúa**

**Miguel Pertiaga Grueso**

Trabajo de grado como requisito parcial para optar al título de Licenciado en Etnoeducación

**Orfila Maribel Muñoz Burbano**

Magister en Educación desde la diversidad

Asesora

**Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD)**

**Escuela de Ciencias de la Educación (ECEDU)**

**Licenciatura en Etnoeducación**

**Pasto**

**2019**

### **Agradecimientos**

Agradecemos a todos los organismos que intervinieron en la formulación y cumplimiento de formación de líderes y docentes, en especial a la gobernación de Nariño en cabeza del Doctor Raúl Delgado y el Doctor Camilo Romero Ruano, a la asociación ACIESNA en cabeza del señor Miguel Pertiaga Grueso, a la Secretaria de Educación Departamental, la Doctora Doris Mejía Benavides, a la Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD, al Decano Alejandro Solarte; a todo el equipo de trabajo que permitieron iniciar y terminar el proceso de formación superior de los pueblos indígenas de Nariño y las comunidades Afro.

## Dedicatoria

Queremos dedicar nuestro trabajo y esfuerzo a las instituciones y organizaciones que intervinieron en el cumplimiento de la licenciatura en Etnoeducación, primero que todo al pueblo Ëperaara Siapidãara de Nariño por brindar la participación de este proyecto de formación superior, a la Asociación de Cabildos Indígenas Ëperaara Siapidãara de Nariño (ACIESNA) por velar en el cumplimiento del proyecto y la gestión, a las autoridades tradicionales de las distintas comunidades, a las TACHINAWÉ por darnos sabiduría y protección desde la espiritualidad y por ser nuestra guía en el trabajo diario, a la gobernación de Nariño por permitir el cumplimiento de nuestros derechos, a la Universidad Nacional Abiertas y a Distancia (UNAD) por acogernos y brindar la orientación necesaria en nuestra formación, a la Secretaria de Educación Departamental de Nariño por ser el mediador de los derechos constitucionales en temas y formaciones educativa y a los tutores que intervinieron en la licenciatura, brindando su apoyo incondicional y llevando a cabalidad todo el proceso de formación, por tener esa paciencia de enseñanza hacia nosotros.

## Tabla de Contenido

<b>Resumen</b> .....	8
<b>Palabras claves</b> .....	9
<b>Abstract</b> .....	9
<b>Introducción</b> .....	11
<b>Capítulo 1. Planteamiento del problema</b> .....	12
1.1 Descripción del problema.....	12
1.2 Pregunta de investigación.....	13
1.3 Justificación.....	13
1.4 Objetivos .....	15
1.4.1 Objetivo general .....	15
1.4.2 Objetivos específicos .....	15
<b>Capítulo 2. Marcos de referencia</b> .....	16
2.1 Marco teórico .....	16
2.2 Marco conceptual .....	18
2.3 Marco contextual.....	20
2.4 Marco legal.....	22
<b>Capítulo 3. Diseño metodológico</b> .....	24
3.1 Paradigma de investigación.....	24
3.2 Método de investigación .....	24
3.3 Tipo de investigación .....	25
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de información.....	25
<b>Capítulo 4. Desarrollo, análisis y discusión de resultados</b> .....	27
4.1 Estrategia pedagógica en el Centro Educativo San José Robles.....	27
4.2 Diseño de estrategia pedagógica enfocada en la enseñanza de los números .....	29
4.3 Implementación de la propuesta pedagógica .....	32
4.4 Reflexión Pedagógica.....	36
4.5 Conclusiones y recomendaciones.....	38
<b>Referencias</b> .....	39
<b>ANEXOS</b> .....	42

**Lista de tablas**

<b>Tabla 1</b> Plan de aula No. 1 .....	29
<b>Tabla 2</b> Plan de aula No. 2 .....	30
<b>Tabla 3</b> Plan de aula No. 3 .....	31
<b>Tabla 4</b> Plan de aula No. 4 .....	31
<b>Tabla 5</b> Desarrollo de plan de aula No. 1 .....	32
<b>Tabla 6</b> Desarrollo de plan de aula No. 2 .....	33
<b>Tabla 7</b> Desarrollo de plan de aula No. 3 .....	34
<b>Tabla 8</b> Desarrollo de plan de aula No. 4 .....	35

**Lista de ilustraciones**

<b>Ilustración 1</b> Comunidad Indígena San José Roble.....	21
<b>Ilustración 2</b> Centro Educativo San José Roble .....	21
<b>Ilustración 3</b> Actividad de relación de números .....	33
<b>Ilustración 4</b> Actividad de socialización con Mayores.....	34
<b>Ilustración 5</b> Participación en jornada de trabajo .....	35

## Resumen

El presente proyecto aplicado surgió por la necesidad identificado por los estudiantes de la Licenciatura en Etnoeducación de contar con una estrategia pedagógica que favorezca la enseñanza de los números ancestrales en lengua Siapedee con niños y niñas de básica primaria. A partir de la propuesta se reivindicó con los estudiantes y la comunidad una formación integral y transversal en cuanto a los números ancestrales interpretado en la lengua materna Siapedee, articulado el conocimiento ancestral y el conocimiento occidental, de manera que los números ancestrales se relacionan con las vivencias y pervivencia del pueblo Ëperaara Siapidãara en un espacio de aprendizaje alternativo.

Para el diseño de la estrategia pedagógica se cimento con lineamientos del modelo educacional-Constructivista y modelo de formación propia. En este modelo pedagógico, el estudiante es el referente principal, que protagoniza el proceso educativo, siendo un sujeto activo imprescindible en el aprendizaje. Se busca que el estudiante pueda construir de manera progresiva una serie de significados, compartidos con el profesor, la comunidad y el resto de la sociedad, con base en los contenidos propuestos en el PEC, Proyecto Educativo Comunitario y orientado por el docente; Por otra parte, desde los lineamientos de la investigación, los instrumentos para la recolección y análisis de información, se realizó teniendo en cuenta el enfoque cualitativo.

En la implementación de la estrategia pedagógica se evidenció la participación activa de los niños y niñas del grado tercero de primaria del Centro Educativo San José Robles del municipio de Olaya Herrera-Nariño; como principal resultado fue la participación activa de toda la comunidad en todo el proceso, de igual manera, se identifico la aprehensión de los conocimientos compartidos, evidenciado en el proceso de evaluación realizado.

En adelante el reto como Docentes Etnoeducadores, es continuar con la transferencia de la experiencia pedagógica de tal manera que sea acogida por otros centros educativos que

comparten los mismos vacíos identificados por los estudiantes de la Licenciatura en Etnoeducación.

### **Palabras claves**

Aprendizaje, estrategia pedagógica, identidad, comunidad y territorio.

### **Abstract**

The present applied project arose from the need identified by the students of the Degree in Ethnoeducation to have a pedagogical strategy that favors the teaching of the ancestral numbers in the Siapedee language with primary school children. From the proposal, students and the community were fully and transversally trained in terms of ancestral numbers interpreted in the Siapedee mother tongue, articulating ancestral knowledge and Western knowledge, so that the ancestral numbers are related to the Experiences and survival of the village Ëperaara Siapidãara in an alternative learning space.

For the design of the pedagogical strategy, it is based on guidelines of the educational-Constructivist model and its own training model. In this pedagogical model, the student is the main point of reference, who plays a leading role in the educational process, being an essential active subject in learning. It is sought that the student can progressively construct a series of meanings, shared with the teacher, the community and the rest of society, based on the contents proposed in the PEC, Community Educational Project and oriented by the teacher; On the other hand, from the guidelines of the research, the instruments for the collection and analysis of information, was made taking into account the qualitative approach.

In the implementation of the pedagogical strategy, the active participation of the children of the third grade of primary school of the San José Robles Educational Center of the municipality of Olaya Herrera-Nariño was evidenced; The main result was the active participation of the whole community in the whole process, in the same way, the apprehension of the shared knowledge was identified, evidenced in the evaluation process carried out.

Henceforth the challenge as Ethnoeducator Teachers, is to continue with the transfer of the pedagogical experience in such a way that it is accepted by other educational centers that share the same gaps identified by the students of the Degree in Ethnoeducation.

## Introducción

Esta propuesta de investigación surge porque los Centros Educativos del pueblo indígena Ëperaara Siapidãara, no cuentan con estrategias pedagógicas para la enseñanza de los números ancestrales, tema identitario del pueblo indígena y que se está debilitando con la entrada de la educación occidental, infortunadamente, hasta la fecha no se cuenta con un currículo propio acorde pertinente al contexto y basado en los usos y costumbres como Sia.

El objetivo general del proyecto aplicado es fortalecer la enseñanza de los números ancestrales con los estudiantes del grado tercero del Centro Educativo San José Roble del municipio de Olaya Herrera-Nariño, a través de la implementación de una estrategia pedagógica que en su diseño contiene una metodología que se armoniza con el modelo de la educación propia y donde se utilizan recursos etnopedagógicos como los cuentos, artesanías y las mingas de pensamiento que se realizan con los estudiantes, padres, madres de familias, docentes y comunidad.

En el proceso de implementación inicialmente se presentaron dificultades como la apatía de los niños y niñas para participar en las jornadas, pero utilizando estrategias lúdico pedagógicas se logró que se involucraran en el desarrollo de los planes de aula; de igual manera, los espacios de conversación y/o intercambio de información con los Mayores sabedores posibilitó contar con el saber ancestral de los números naturales en el espacio de enseñanza-aprendizaje.

## Capítulo 1. Planteamiento del problema

### 1.1 Descripción del problema

Actualmente se presenta una necesidad sentida en las comunidades del pueblo Ëperaara Siapidãara y es que los niños no tienen la oportunidad de aprender sobre los números ancestrales, porque no figura la escritura ni la metodología de enseñanza en ningún texto, siempre se enseña de manera oral, por ende, la dificultad para escribir y leer los números ancestrales en los estudiantes. Este tema, también se vincula con la pérdida de la tradición oral, los saberes que transmiten los mayores siempre son con base en la oralidad, ocasionado que los muchos de los conocimientos que hacen parte de la identidad Sia se vayan debilitando.

En este orden de ideas, en un primer momento se identifica que una causa del problema identificado es porque el sistema de la educación propia, las comunidades indígenas del municipio de Olaya Herrera, no cuentan con un currículo propio fortalecido, las clases se trabajan con lineamientos de los currículos occidentales que para muchos indígenas es algo nuevo y se convierte en una situación impuesta por el hombre blanco (Khaphũria); pese a lo anterior, se identifican esfuerzos importantes para posicionar el tema, el contar con una ley que ampare la educación propia es una evidencia, pero se requiere esfuerzos importante para generar un plan de acción que dé cumplimiento a la norma establecida.

Por otra parte, otra de las causas que se identifica es el uso inadecuado de las herramientas que ofrece la tecnología, esto hace que los estudiantes Sia, accedan a información, pero no se dan cuenta que están desconociendo de su propia realidad como comunidades étnicas. Este fenómeno conocido como aculturación, genera que especialmente los niños, niñas y jóvenes prefieran utilizar elementos y acogerse a usos y costumbres ajenos a su identidad étnica.

Se identifica también, que otra de las causas es que no se cuenta con herramientas para el fortalecimiento de la tradición oral, estrategia que permite el compartir continuo de los saberes ancestrales, los Mayores quienes son los encargados de transmitir conocimiento aluden que siempre tienen muchas ocupaciones y que además los niños, niñas y jóvenes ya no se interesan

por compartir espacios de conocimiento con ellos; sumado a esto, se evidencia que el fallecimiento de sabios impacta también en esta situación.

Es importante mencionar, que la familia para el pueblo Sia, es la primera instancia donde se genera el conocimiento, pero en la actualidad los padres y madres de familia han delegado el cuidado, formación y enseñanzas de los hijos a los docentes, que en algunos casos no son indígenas, la responsabilidad de las primeras enseñanzas y respondiendo a los principios de la espiritualidad Sia es de la familia, se requiere más compromiso con los procesos educativos de hijos e hijas.

Con lo anterior, surge la necesidad de gestar desde el ámbito académico propuestas que se diseñen desde los principios de la educación propia y que permitan la transferencia de un tema puntual para el caso los números ancestrales, pero que la implementación de la misma, posibilite el fortalecimiento de los elementos identitarios del pueblo indígena Sia, como la lengua materna y los usos y costumbres.

## **1.2 Pregunta de investigación**

¿Cómo fortalecer la enseñanza de los números ancestrales con los estudiantes del grado tercero del Centro Educativo San José Roble del municipio de Olaya Herrera-Nariño, a través de la implementación de una estrategia didáctica pedagógica?

## **1.3 Justificación**

El presente trabajo se enmarca en la línea de investigación “Etnoeducación, cultura y comunicación” de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia -UNAD- que tiene como objetivo construir nuevos paradigmas relacionados con contextos etnoculturales e interculturales desarrollados a través de los aprendizajes intraculturales, interculturales y modelos alternativos contemporáneos de educación y pedagogía

Esta propuesta didáctica de los números ancestrales en la lengua materna Siapedee, es algo que marca la diferencia en la formación integral del pueblo Éperaara para conservar la transformación cultural, para mantener la pervivencia de las comunidades, generar valores de pertenencia, de identidad brindando el verdadero horizonte en la convivencia cultural porque es inicio de una etapa de formación innata como Épera Sia. Con lo anterior, se ve la necesidad de aportar al centro educativo San José Roble, con el diseño de una estrategia pedagógica para la enseñanza y aprendizaje sobre los números ancestrales en la lengua materna.

La importancia del trabajo radica en el fortalecimiento de un tema que hace parte de la identidad Sia, para el caso, los números ancestrales que es la primera herramienta de aprendizaje innata que tiene el niño o niña Sia que interactúa dentro de la familia y sus alrededores como un primer paso desde su nacimiento hasta su desarrollo y de su vida como ser humano que brinda una enseñanza coherente a la formación de un ser capaz y segura de sí mismo para tener triunfo en la vida cotidiana, puesto que, el buen uso y manejo de los números puede ofrecer un buen inicio en la educación con principios y conocimientos ancestrales.

De igual manera, la enseñanza de los números ancestrales a través de una estrategia didáctica posibilita el diseño de actividades transversales a todas las áreas, apostando a los nuevos procesos de aprendizaje-enseñanza, donde se busca la formación integral de las y los estudiantes, con especial atención en el caso de educación propia al fortalecimiento de la identidad como pueblos indígenas y a la formación autónoma, como eje principal de apoyo en los todos los procesos, especialmente acciones de tipo comunitario.

La propuesta de utilizar la lengua materna en la enseñanza de los números en el área de matemáticas del grado tercero es una exigencia del sistema de educación propia que los pueblos indígenas logran después de muchas luchas en distintos frentes de la vida política y administrativa de los pueblos ancestrales de Colombia. En este camino fue muy importante la promulgación de la Constitución Política de 1991 que consagra que el Estado Colombiano es un Estado de Derecho y que es pluricultural. En este sentido se asume el pensamiento de Hernández

Alemán (2006), que sostiene que, “el conocimiento que es codificado en la lengua hablada por los niños debe jugar un papel importante en la educación”; y este uno de los motivos principales que sustenta la ausencia de una estrategia didáctica pedagógica en los diferentes centros especialmente en el Centro Educativo de San José Roble. Desde la ciencia es importante considerar que los niños y niñas tienen desde edades tempranas el sentido de agrupación y que en ese proceso siguen un determinado criterio, por eso es importante conocer el proceso cómo se genera en ellos el concepto de número y su funcionamiento entre el mundo real y el abstracto de las matemáticas.

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 Objetivo general**

Fortalecer la enseñanza de los números ancestrales con los estudiantes del grado tercero del Centro Educativo San José Roble del municipio de Olaya Herrera-Nariño, a través de la implementación de una estrategia didáctica pedagógica.

### **1.4.2 Objetivos específicos**

Identificar las causas porque no se cuenta con una estrategia pedagógica en el Centro Educativo San José Robles.

Elaborar una estrategia pedagógica que permita la enseñanza de los números ancestrales en la lengua materna Siapedee.

Implementar la estrategia pedagógica con los niños y niñas del grado tercero del CE San José Robles.

## **Capítulo 2. Marcos de referencia**

### **2.1 Marco teórico**

Para el diseño del proyecto aplicado se utilizó lineamientos del modelo educacional Constructivista y el método de María Montessori

#### **Modelo Educativo Constructivista**

En este modelo pedagógico, el estudiante es el referente principal, que protagoniza el proceso educativo, siendo un sujeto activo imprescindible en el aprendizaje, Piaget (1977), busca que el estudiante pueda construir de manera progresiva una serie de significados, compartidos con el profesor, la comunidad y el resto de la sociedad; en este modelo es fundamental que el estudiante pueda atribuir conocimiento al material aprendido y también al propio proceso de aprendizaje, teniendo en cuenta al docente como guía del aprendizaje, proporcionando una ayuda ajustada a las necesidades del estudiante, logrando avances progresivos con autonomía y capacidad de autogestión, Piaget (1976).

#### **Método de María Montessori**

María Montessori propone en su método la importancia de adecuar las actividades acordes a la edad de los niños y niñas, porque los seres humanos cambian sus características cognitivas y por ende físicas a medidas que crecen; para el caso del Pueblo Indígena Sia, se identifica que los niños aprenden de acuerdo a la vida cósmica, no existe la edad biológica, la interacción es pausada para poder conocer la figura de los diferentes seres que habitan en el planeta tierra, cada aprendizaje tiene diferentes formas de entenderse de acuerdo a las capacidades, agilidad, y creatividad del individuo.

De igual, la autora afirma que, las diferentes características del hombre hacen cambiar el modelo educativo y de acuerdo con su ideología filosófica, pone la mente como un sistema de

base, que interpreta sus sentimientos y conocimiento, Montessori (1994). Para el hombre Sia, el crecer es un sistema de orden espiritual y corporal, basado en una línea de la política creada por el hombre para su convivencia y conveniencia. Los niños y niñas absorben el conocimiento como esponjas y aprenden de todas las funciones que requiere y necesita para actuar en su vida cotidiana. Los niños desde la edad muy temprana tienen abiertos los cinco sentidos y por lo tanto es fácil acumular y guardar lo que escuchan y miran a medida que va desarrollando la mente y utilizan la información de manera paulatina.

Continuando con los postulados, Montessori (1994), afirma que la inteligencia es una virtud sagrada que un niño posee desde la infancia hasta su vejez, es por esto, que los niños necesitan el amor y cuidado de sus padres, pero necesita también que el adulto proporcione un ambiente preparado en donde sea posible la acción y la selección de su interacción con el conocimiento. Siempre se debe cuidar a los niños y niñas, los mayores tienen el deber de salvaguardar y proteger la vida de los menores, en donde no haya maltrato ni violaciones infantiles y se les proporcione lo necesario para la subsistencia.

De igual manera, también comenta Montessori (1977), que nadie puede ser libre a menos que sea independiente; en la filosofía del pueblo Ëperaara, no existe la libertad y mucho menos la independencia, pero si existe compromiso consigo mismo; un primer principio, es formar para participar de manera permanente en colectividad, trazando una metodología que conduce a una vida equilibrada. Una persona nace comprometida con la vida misma, con el pueblo, con la naturaleza, con el territorio y a ellos no se puede faltar en ningún momento, porque con cada error se suma al compromiso y lealtad a la vida social y espiritual. Y nadie es independiente de unos y otros, de esa manera se puede decir que no existe la libertad ni la independencia, por que siempre hay un vínculo con la Madre Tierra.

Para finalizar, Montessori (1994), comenta que el educador ejerce una figura de guion que potencia o propone, desafíos, cambios y/o novedades. En este mundo Sia, la palabra educador es una, el docente es otra y el maestro es el sabedor de todo, esta misma palabra se divide en tres tiempos pasado, presente y futuro, primero para ser educador se busca el tiempo necesario para aprender y luego trazar una meta de acuerdo al aprendizaje que se quiera compartir, posterior y muy importante conocerse unos a otros de esta manera se puede ser educador en la institución educativa y que estos aprendizajes trasciendan hasta el hogar. El docente es una persona que propone cambios a una realidad de vida al interior del tiempo presente. De igual manera, el maestro es aquella persona que aprende y maneja una pedagogía desde su niñez, una pedagogía desde los tres tiempos pasado, presente y futuro de esta manera para el pueblo Ëperaara, es aquella que se denomina sabio, antropólogo, filósofo, científico, entre otras.

## **2.2 Marco conceptual**

El presente marco conceptual se construye con las palabras claves que se identificaron en el proceso de descripción del problema.

### **Aprendizaje**

Se denomina aprendizaje al proceso de adquisición de conocimientos, habilidades, valores y actitudes, posibilitado mediante el estudio, la enseñanza o la experiencia. El aprendizaje es el conjunto de manualidades que se relaciona el ser humano con el entorno, según sus habilidades y destrezas que tiene como fundamento en adquirir conocimientos en los diferentes espacios de interacción y que se relaciona con la actitud y confianza en sí mismo, López (2005). También se puede definir el aprendizaje como la forma de concebir el conocimiento de aquellas prácticas y procesos de vivencia en la vida cotidiana.

### **Estrategia pedagógica**

Se entiende por, estrategia pedagógica aquellas acciones del maestro que se formula con el propósito de facilitar la formación y el aprendizaje más eficiente y dinámico, utilizando técnicas didácticas los cuales permitan construir conocimiento de una forma creativa, disciplinada y practico, Rodríguez (2005). Las estrategias pedagógicas son pasos que cada uno de los docentes desarrollan en su aula de clase para llevar el conocimiento a sus estudiantes, con calidad, claridad y armonía en la enseñanza- aprendizaje. Las estrategias son métodos que cada docente puede construir de acuerdo a las necesidades sugeridas en el aula de clase o en la institución.

### **Identidad**

La identidad es el conjunto de los rasgos y tradiciones propios de un individuo o de una comunidad. Estos rasgos caracterizan al sujeto o a la colectividad frente a los demás, basado en la conciencia que una persona tiene respecto de sí misma y que la convierte en alguien distinto a los demás, González (2008), aunque muchos de los rasgos que forman la identidad son hereditarios o innatos, el entorno ejerce una gran influencia en la conformación de la especificidad de cada sujeto. De esta manera, la idea de identidad se asocia también con algo propio, bien sea cultural, espiritual, en otras palabras, la identidad en palabras de González (2008), es el reconocimiento que tiene una persona para referirse o vincularse a una etnia o colectividad social. Los pueblos indígenas, se identifican por la lengua, costumbres, creencias, vestidos, viviendas, espiritualidad, entre otros.

### **Comunidad**

Se define por comunidad a la unión o conjunto de individuos con conocimientos colectivo de vivencia y convivencia, establecido en un territorio común que velan por un bien comunitario, dentro de las cuales está regido bajo unas normas y estructuras de gobierno la cual se conoce con el nombre de cabildo, conformado por los siguientes integrantes gobernador(a), suplente del gobernador, secretario(a), tesorero(a), fiscal, alguacil mayor, alguaciles menores, nombrado por un periodo de dos años. Se entiende también por comunidad, por poseer distintos tipos de autoridades, que rigen en un mismo territorio y que comparten ideales y culturas propias basado en una historia real, con identidad, compromiso, lealtad a sus comuneros y con liderazgo

transparente. Una comunidad es un grupo de seres humanos que tienen ciertos elementos en común, tales como el idioma, costumbres, valores, principios, autonomía, visión, aspectos geográficos y estatus social o roles.

### **Territorio**

Para los pueblos indígenas, el territorio es la madre que da vida y sustento entendida como la base fundamental de vivencia y pervivencia de los pueblos étnicos, que regula las actividades diarias, también en donde se constituyen su hábitat o el ámbito tradicional de sus actividades sagradas o espirituales, sociales, económicas y culturales.

### **2.3 Marco contextual**

El centro educativo San José Roble, está ubicado en la comunidad indígena San José Roble, perteneciente al resguardo indígena Turbio y Bacao, que integran el municipio de Olaya Herrera en el departamento de Nariño. San José Roble, es una comunidad que se encuentra sobre la rivera del río Satinga, cuenta con una población general 250 personas, agrupadas en 60 familias habitantes aproximadamente, estos datos según el censo que se maneja al interior de la comunidad; la población se distribuye en un 40% adultos, 43% niños, 15% jóvenes, 2% de adultos de tercera edad. Sus territorios son fértiles para cultivo de plátano, maíz, caña de azúcar, papachina, yuca, chontaduro, etc. Y frutales como naranja, limón, cacao, aguacate, caimito, etc. El territorio tiene especie maderables, guandales y zonas de reserva. La economía de las familias se basa en la agricultura, la pesca, labranza, recolección de frutas, entre otras. La población no cuenta con una fuente de trabajo digno, porque no tienen empleo.



**Ilustración 1** Comunidad Indígena San José Roble

**Fuente:** Archivo fotográfico de los autores

Con respecto al Centro Educativo San José Roble, cuenta con un total de 60 estudiantes, que están a cargo de un Docente Unitario; con respecto a la infraestructura, toda la locación es de madera, tiene un número de dos aulas y un salón que hace las veces de restaurante escolar. Para el caso de la población participante de este proyecto aplicado son 13 estudiantes del grado tercero, de los cuales 8 son niñas y 5 niños, las edades de los niños entre 10 a 13 años



**Ilustración 2** Centro Educativo San José Roble

**Fuente:** Archivo fotográfico de los autores

## 2.4 Marco legal

Para la construcción del marco legal, se cita el primer referente que es la Constitución política de 1991; en el artículo 67, menciona que la educación es un derecho fundamental de los ciudadanos y que tiene que ser de calidad y con una función social, con la educación, se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura. De igual manera, en el artículo 68, se manifiesta que el Estado garantizará las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra. Por otra parte, el artículo 70, refiere que el Estado promueve y fomenta el acceso a la cultura de todos los colombianos en igualdad de oportunidades, por medio de la educación permanente y la enseñanza científica, técnica, artística y profesional en todas las etapas del proceso de creación de la identidad nacional.

Otro referente legal es la Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas, que en el artículo 14 menciona, que los pueblos indígenas tienen derecho a establecer y controlar sus sistemas e instituciones docentes que impartan educación en sus propios idiomas, en consonancia con sus métodos culturales de enseñanza y aprendizaje. Las personas indígenas, en particular los niños indígenas, tienen derecho a todos los niveles y formas de educación del Estado sin discriminación. 3. Los Estados adoptarán medidas eficaces, junto con los pueblos indígenas, para que las personas indígenas, en particular los niños, incluidos los que viven fuera de sus comunidades, tengan acceso, cuando sea posible, a la educación en su propia cultura y en su propio idioma.

En el artículo 8, del mismo documento, dice que los indígenas tienen derecho a revitalizar, utilizar, fomentar y transmitir a las generaciones futuras sus historias, idiomas, tradiciones orales, filosofías, sistemas de escritura y literaturas, y a atribuir nombres a sus comunidades, lugares y personas y mantenerlos. Y en un segundo momento menciona, los Estados adoptarán medidas eficaces para garantizar la protección de ese derecho y también para asegurar que los pueblos indígenas puedan entender y hacerse entender en las actuaciones políticas, jurídicas y

administrativas, proporcionando para ello, cuando sea necesario, servicios de interpretación u otros medios adecuados.

Y el último referente es la Ley 115, ley general de educación, menciona que la educación es un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes. La Ley señala las normas generales para regular el Servicio Público de la Educación que cumple una función social acorde con las necesidades e intereses de las personas, de la familia y de la sociedad. Se fundamenta en los principios de la Constitución Política sobre el derecho a la educación que tiene toda persona, en las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra y en su carácter de servicio público

### **Derecho propio.**

También con fundamentos ancestrales, pautas de crianza.

### **Derecho mayor.**

El derecho mayor que rige bajo las facultades ancestrales, de los conocimientos propios desde la espiritualidad.

## **Capítulo 3. Diseño metodológico**

### **3.1 Paradigma de investigación**

El paradigma crítico social se fundamenta en la relación de carácter autorreflexivo; considera que el conocimiento se construye siempre por intereses que parten de las necesidades de los grupos, personas o comunidades, subordinado desde la autonomía racional y libertad de expresión del ser humano que se caracteriza de manera vinculante y se consigue mediante la capacitación de las personas idóneas, que ocupa un espacio de interacción en el contexto socio cultural, Alvarado (2008). El paradigma crítico-social, introduce la ideología de forma precisa y transparente en los procesos del conocimiento mutuo. Tiene como objeto de transformar una estructura coherente de las relaciones sociales y dar respuesta a determinados problemas, bajo los principios de conocer y comprender la realidad como proceso de formación autónoma, uniendo la teoría y la práctica en función del conocimiento, acción y valores ancestrales como una orientación al conocimiento con libertad y trascendencia ancestral y eso implica que el docente se debe guiar desde la autorreflexión de conocimiento propio.

### **3.2 Método de investigación**

El método deductivo es una estrategia de razonamiento, empleada para deducir definiciones lógicas a partir de una serie de iniciativas o principios metódicos. En este orden de ideas, es un proceso de pensamiento que dirige desde lo general a lo particular o propio, que son los fenómenos o hechos concretos y reales del contexto, para así llegar a una idea central o específica, esto según Murcia (2005), el método deductivo es un método que considera que la conclusión se encuentra inmersa dentro de la iniciativa estructural. Esto quiere decir que las conclusiones son una consecuencia necesaria de las iniciativas; cuando las iniciativas resultan verdaderas y el razonamiento deductivo tiene validez, no hay forma de que la conclusión no sea verdadera. El método deductivo logra inferir algo observado a partir de una ley general. Esto lo diferencia del llamado método inductivo, que se basa en la formulación de leyes partiendo de los hechos que se observan.

### **3.3 Tipo de investigación**

Los autores Blasco y Pérez (2007), señalan que la investigación cualitativa, estudia la realidad en su contexto natural y cómo sucede, sacando e interpretando fenómenos de acuerdo con las personas implicadas. La investigación cualitativa es aquella donde se estudia la calidad de las actividades, relaciones, asuntos, medios, materiales o instrumentos en una determinada situación o problema. Utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación, en otras palabras, es el estudio de la gente a partir de lo que dicen y hacen las personas en un espacio social y cultural. Por esta razón el proyecto aplicado se direcciona bajo este enfoque, porque se habla de una estrategia pedagógica para la enseñanza y aprendizaje de los números ancestrales que se interpretan desde el conocimiento propio con el aval y pensamiento de las comunidades, dado el caso se especifica acorde a la causa y detrimento del pueblo según sus necesidades. Porque el conocimiento y la sabiduría no se cuenta con números si no con valores y fundamentos específicos y se construye con la comunidad y desde la comunidad.

### **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de información**

El proceso de recolección de información se lo realizó a través de entrevistas, técnica de investigación, definida como un dialogo que se establece entre el investigador (entrevistador) y el sujeto de estudio (entrevistado), Lasso (2010). El fin de este tipo de entrevista es obtener información relevante sobre un tema de estudio, a través de respuestas verbales dadas por el sujeto de estudio. Para efectos del desarrollo del presente proyecto aplicado, se entrevistaron a Mayores Sabedores y personas de la comunidad para indagar sobre la importancia de la tradición oral para la comunidad participante.

Por otra parte, se realizaron también ejercicios de observación participante, donde los Estudiantes de La Licenciatura en Etnoeducación lideran y/o asistían a las jornadas programadas; de igual manera, los espacios de observación se generaron a través de Dialogo de Saberes con los Mayores Sabedores, encuentros con la comunidad educativa y las salidas de campo. Toda la

información sucedida en estas actividades se registró en el Diario de Campo, considerada también como herramienta de investigación, que permite hacer el registro minucioso de los eventos que resulten novedosos para las personas investigadoras.

## Capítulo 4. Desarrollo, análisis y discusión de resultados

### 4.1 Estrategia pedagógica en el Centro Educativo San José Robles

Para “Identificar las causas porque no se cuenta con una estrategia pedagógica en el Centro Educativo San José Robles”, fue indispensable la aplicación de entrevistas a actores claves de la comunidad. Según la información recolectada, se identifica que antes los mayores eran los que se encargaban de transmitir los conocimientos, su rol en la comunidad era el acompañamiento a todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, hoy en día, infortunadamente y por la llegada de otras formas de vida, ajenas a los usos y costumbres del Pueblo Sia, se ha relegado a los Mayores Sabedores, la comunidad no da la misma importancia que antes se daba, ocasionando que en su reemplazo lleguen docentes que en el caso de algunos Centros Estudiantes son hombres blancos que no tienen el conocimiento, ni el manejo para trabajar con comunidad indígena, “ ya no se puede practicar las herencias de nuestros ancestros esto hace que nos vayamos perdiendo el habla del lenguaje, un poco el estudio occidental ha impuesto algunas condiciones a su pensamientos”. Al respecto un Mayor considera importante, “contar con un centro piloto ya que estamos en el exterminio o sea para desaparecer de la mapa como indígenas que somos, no podemos perder de todos algo que queda como huella que los Éperaara existen en Colombia, con tradición y una cultura”

De igual manera, para enriquecer el texto se realiza una revisión documental sobre las estrategias pedagógicas que se implementan desde la educación occidental. Partiendo de que la enseñanza de la matemática, según, Villela (1996), citada por Hernández Alemán “recuerda que en Egipto y Mesopotamia se enseñaba con fines meramente utilitarios: dividir cosechas, repartir campos, etc.; en Grecia su carácter era formativo, cultivador del razonamiento complementándose con el fin instrumental en tanto desarrollo de la inteligencia y camino de búsqueda de la verdad” (2006). De igual modo, “se debe tener en cuenta que la “enseñanza de las matemáticas en todos los niveles es un problema no resuelto” Hernández (2008). Una de las metas de la enseñanza de las matemáticas es hacer de ella “una actividad constructiva y de razonamiento, de modo que el alumno reconozca objetos concretos, y logre luego que los objetos matemáticos adquieran su significado”, Hernández (2006). De tal manera que no se trata

solamente de aprender números y operaciones, sino que es un proceso mucho más complejo. En opinión de Hernández (2016), son tres las acciones a seguir por parte de los estudiantes a saber: abstraer, priorizar y generalizar. Es precisamente esta última acción la que permite la formación de los conceptos.

Por otra parte, se menciona también acerca de la didáctica en el proceso de enseñanza de las matemáticas, al respecto, Villela (1996), señala que, la didáctica de las matemáticas es un conjunto de técnicas y métodos que sirven para lograr mejores resultados. De igual manera, se menciona que la didáctica desde un corte empírico-científico estudia la enseñanza como disciplina científica que planifica situaciones y las analiza junto a sus resultados en forma estadística y

De igual manera, es procedente conocer sobre el concepto de número, Según Piaget (citado por Bautista Córdor, 2010), define el número como “una colección de unidades iguales entre sí y, como por tanto, una clase cuyas subclases se hacen equivalentes mediante la supresión de cualidades; pero es también al mismo tiempo una serie ordenada y, por tanto, una seriación de las relaciones de orden”; se define también como una síntesis indisociable de la inclusión y de la serie, proveniente de la abstracción hecha de las cualidades y de que estos dos sistemas (clasificación y seriación), que son distintos, cuando se conservan las cualidades, se fusiona en un solo a partir del momento en que se hace abstracción” (1992). Siguiendo el pensamiento de Piaget el número tiene tres elementos fundamentales a saber “la correspondencia, la clasificación y la seriación.

Y con respecto al tema puntal del proyecto aplicado, es importante comentar sobre el concepto de Etnomatemáticas, que según Hernández (2006), sostiene que “el conocimiento que es codificado en la lengua hablada por los niños debe jugar un papel importante en la educación” (p. 42). De allí que es un tema capital a la hora de desarrollar la propuesta pedagógica que se está presentando. La lengua es el vehículo y “puede verse como fin en sí mismo y cuando sea posible, como el proveedor de un puente hacia las matemáticas en un mundo más amplio”.

#### 4.2 Diseño de estrategia pedagógica enfocada en la enseñanza de los números

El desarrollo de la presente estrategia pedagógica contiene tres planes de aula y una serie de pasos que permiten relacionar los números ancestrales con los saberes previos acerca de los números ancestrales en la lengua materna, posterior se realiza la transferencia de los números y para evaluar se realiza trabajos en minga (grupales) e individuales en hojas de block y cartulinas relacionando los números con los dibujos. A continuación, se relacionan los números del 0 a 20, importante aclarar que para el Pueblo Ëperaara Siapidãara la numeración no solo cuenta con 20 números sino hasta 100:

wëe (0), aba (1), ome (2), ompee (3), khimari (4) y joisoma (5), joisoma waa aba (6), joisoma waa ome (7), joisoma waa ompee (8), joisoma waa khimari (9) y juajõ (10), juajõ waa aba (11), juajõ waa ome (12), juajõ waa ompee (13), juajõ waa khimari (14) y joisoma ompee o juajõ waa joisoma (15), joisoma ompee waa aba (16), joisoma ompee waa ome (17), joisoma ompee waa ompee (18), joisoma ompee waa khimari (19) y khaph+a o khaph+a aba (20)

**Tabla 1**

*Plan de aula No. 1*

<b>Objetivo del plan de aula</b>			
Identificar el nivel de asimilación de los números ancestrales en la lengua materna Siapedee.			
<b>Desempeño</b>			
Reconoce los números ancestrales en la lengua materna Siapedee de 0 a 5.			
Utiliza los números ancestrales en la lengua materna de 0 a 5 de manera autónoma y efectiva			
<b>Evidencias de aprendizaje</b>	<b>Saberes a desarrollar (temas)</b>	<b>Recurso etno Pedagógico</b>	<b>Metodología para el desarrollo del plan de aula</b>
Describe los números ancestrales en la lengua materna Siapedee de 0 a 5 con autonomía.  Cuenta y representa gráficamente los números ancestrales en la lengua materna Siapedee de 0 a 5.	Origen del pueblo Ëperaara Siapidãara.  Mitos del pueblo Ëperaara Siapidãara.  Apropiación de los números ancestrales en la lengua materna.	Tejido propio	Recorrido al interior de la comunidad donde los estudiantes identificaran los diferentes tipos de tejidos  Trabajo individual de elaboración de alguna muestra de tejido propio para

			<p>identificar la cantidad.</p> <p>Exposición de la elaboración de los tejidos en donde se expresen las cantidades y su uso de los números ancestrales.</p>
--	--	--	---

**Tabla 2**

*Plan de aula No. 2*

<p><b>Objetivo del plan de aula</b> Ampliar el conocimiento y la importancia de los números ancestrales en la lengua materna Siapedee.</p>			
<p><b>Desempeño</b> Transcribe correctamente los números ancestrales en la lengua materna Siapedee de 6 a 10. Lee los números ancestrales en la lengua materna Siapedee de 6 a 10.</p>			
<b>Evidencias de aprendizaje</b>	<b>Saberes a desarrollar (temas)</b>	<b>Recurso etno Pedagógico</b>	<b>Metodología para el desarrollo del plan de aula</b>
<p>Relaciona con facilidad la gráfica y los nombres de los números ancestrales en Siapedee.</p> <p>Pronuncia correctamente sin interrupción los números ancestrales en la lengua materna Siapedee.</p> <p>Interpreta y relaciona con facilidad las gráficas y los números ancestrales en la lengua materna de 6 a 10.</p>	<p>Cuentos propios interpretado en la lengua materna Siapedee</p> <p>Mitos propios interpretados en la lengua materna Siapedee.</p>	<p>Artesanía propia</p> <p>Cuentos y mitos propios del Pueblo Sia.</p>	<p>Relato de una mayora sobre los números ancestrales de cómo se relaciona e interactúa con la artesanía, y los estudiantes después harán un escrito sobre el relato.</p> <p>Juego de lotería utilizando las figuras de la artesanía propia para conocer y relacionar las cantidades equivalentes.</p> <p>Representación gráfica con elementos</p>

			y figuras del medio sobre cantidades y escritura de los números ancestrales.
--	--	--	--

**Tabla 3**

*Plan de Aula No. 3*

<b>Objetivo del plan de aula</b> Ilustrar con empoderamiento el conocimiento de los números ancestrales en la lengua materna Siapedee.			
<b>Desempeño</b> Interpreta con claridad los números ancestrales en Siapedee de 10 a 15. Utiliza de manera coherente los diferentes símbolos de los números ancestrales en la lengua materna Siapedee.			
<b>Evidencias de aprendizaje</b>	<b>Saberes a desarrollar (temas)</b>	<b>Recurso etno Pedagógico</b>	<b>Metodología para el desarrollo del plan de aula</b>
<p>Reproduce con facilidad y eficiencia la escritura y lectura de los números ancestrales en la lengua materna.</p> <p>Cuenta, identifica y representa gráficamente los números ancestrales en la lengua materna Siapedee.</p>	<p>Juegos tradicionales del pueblo Èperaara Siapidãara.</p> <p>Trueque (cambio)</p>	<p>La comitiva (nejedekho)</p> <p>Trueque (cambio)</p>	<p>Diseño de elementos y objetos propio del pueblo Èperaara Siapidãara para que los estudiantes manipulen y empoderen las diferentes formas de conteo.</p>

**Tabla 4**

*Plan de aula No. 4*

<b>Objetivo del plan de aula</b> Difundir la aplicabilidad de la lengua materna Siapedee para el empoderamiento de los números ancestrales			
<b>Desempeño</b> Establece la simbología propia de los números ancestrales desde la cosmogonía para la pervivencia y el uso adecuado de la misma.			

Universaliza sobre el buen uso y frecuente de la lengua materna Siapedee para mayor comprensión de los números ancestrales.			
<b>Evidencias de aprendizaje</b>	<b>Saberes a desarrollar (temas)</b>	<b>Recurso etno Pedagógico</b>	<b>Metodología para el desarrollo del plan de aula</b>
Diferencia de manera autónoma y con transversalidad la simbología propia para el uso de los números ancestrales.  Repercute de manera clara y precisa el uso de la lengua materna y se retroalimenta muy bien con los números ancestrales.	Apropiación de la lengua materna para el buen uso de los números ancestrales.  Empoderamiento de los procesos organizativos para fundamentar el buen uso de la lengua materna y los números ancestrales.	La lengua materna (Siapedee)	Con la ayuda del docente y la comunidad se elabora material sobre los números ancestrales de 0 a 20, para que a los estudiantes les sirva como material didáctico etnopedagógico.

### 4.3 Implementación de la propuesta pedagógica

A continuación, se presenta la información relacionada con la implementación de los cuatro planes de aula en el Centro Educativo San José Roble.

**Tabla 5**

*Desarrollo plan de aula No. 1*

<b>Actividad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Logro</b>
Recorrido al interior de la comunidad donde los estudiantes identificaran los diferentes tipos de tejidos	Encontraron el tejido de la telaraña donde se pueden contar con facilidad y entender mejor.	Los estudiantes interpretaron con mucha facilidad y lograron la meta que proponían dentro de la clase y con la tarea.
Trabajo individual de elaboración de alguna muestra de tejido propio para identificar la cantidad.	El tejido de la cadena, este tejido es muy natural demuestra de menor a mayor.	Se logró evidenciar y los niños cumplieron con la actividad propuesta de fabricar algunos elementos propios con mucho éxito porque el tejido de la atarraya ha sido determinante para los estudiantes más con las niñas que con los niños.
Exposición de la elaboración de los tejidos en donde se expresen las cantidades y su uso de los números ancestrales.	Se elaboró tejidos como canasto, pulseras o manillas en chaquiras y algunas muestras del tejido de la atarraya y de hamaca, para	

	<p>aprender a contar los números ancestrales.</p> <p>Se socializó por medio de los tejidos de canasta y manillas de chaquiras, indicando de como se hizo y que números utilizaron en la elaboración y así empleando el conteo de los números ancestrales.</p>	<p>En esto hubo más logro con las niñas que con los niños porque la artesanía como la canasta la elaboran las niñas y no los niños, pero los niños hicieron grandes esfuerzos y lograron cumplir con alegría la exposición.</p>
--	---	---



**Ilustración 3** Actividad de relación de números

**Fuente:** Archivo fotográfico de los autores

**Tabla 6**

*Desarrollo de Plan de aula No. 2*

<b>Actividad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Logro</b>
<p>Relato de una mayora sobre los números ancestrales de cómo se relaciona e interactúa con la artesanía, y los estudiantes después harán un escrito sobre el relato.</p>	<p>Cada uno de los estudiantes puso mayor atención para entender y comprender lo que decía la mayora y así entender la escritura y manejo de los números ancestrales de acuerdo a su forma de comprender, pero relacionado con la artesanía y objetos del medio.</p>	<p>De acuerdo al relato de la mayora los estudiantes interpretaron la importancia y beneficio de los números ancestrales como una herramienta principal de conteo, de tal manera, los estudiantes relacionaron la escritura y lectura de los números ancestrales con facilidad.</p>
<p>Juego de lotería utilizando las figuras de la artesanía propia para conocer y relacionar las cantidades equivalentes.</p>	<p>Este juego lo hacen por medio de un tejido de estera, que se da un conteo inexacto y exacto en los números ancestrales.</p>	<p>En esta actividad los niños se divirtieron y comprendieron los números de una forma atractiva, ya que el juego para ellos no es un trabajo, más bien una diversión, pero</p>
<p>Representación gráfica con elementos y figuras del medio sobre cantidades y escritura de los números ancestrales.</p>		

	<p>También se tuvo en cuenta algunos juegos tradicionales como la guadua, el trapiche, y la yuca, este con el fin de interiorizar más sobre los números.</p> <p>Esta representación gráfica tuvo como objetivo dinamizar el aprendizaje con figuras de la región; hay materiales como la piedra, la hoja, palitos, etc. Para hacer figuras graficas de escritura y conteo en los números ancestrales.</p>	<p>relacionado con el aprendizaje de los números ancestrales.</p> <p>Los niños y niñas lograron correlacionar los objetos con los números y comprendieron entre la cantidad y las figuras correctamente.</p>
--	---	--



**Ilustración 4** Actividad de socialización con Mayores

**Fuente:** Archivo fotográfico de los autores

**Tabla 7**

*Desarrollo de Plan de aula No. 3*

<b>Actividad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Logro</b>
<p>Diseñar elementos y objetos propio del pueblo Éperaara Siapidãara para que los estudiantes manipulen y empoderen las diferentes formas de conteo.</p>	<p>La piedra, la hoja, palo, canastos, manillas, potrillos, canaletes, entre otro forman diferentes elementos de diseño para el conteo y escritura en los números ancestrales.</p>	<p>En compañía de los padres de familia, lograron diseñar varios elementos y objetos que sirven para contar los números ancestrales, de forma práctica y creativa con mayor entusiasmo y talento.</p>

<p>Preparar el juego de la escalera, en donde halla caída y subida de acuerdo a la asimilación en el aprendizaje de los números ancestrales en Siapedee.</p>	<p>Se elaboró el juego de la escalera desarmable con cantidades suficientes para contar y luego se procedió el juego con los niños y niñas de acuerdo con la actividad propuesta de esa manera aprendieron a escribir y contar los números ancestrales en Siapedee.</p>	<p>Se logró evidenciar la capacidad de los estudiantes en este juego resolviendo las inquietudes que se presentaron al comienzo del juego, en el transcurso del juego se interactuaron con facilidad y empoderamiento.</p>
--	---	--



**Ilustración 5** Participación en jornada de trabajo

**Fuente:** Archivo fotográfico de los autores

**Tabla 8**

*Desarrollo de plan de aula No. 4*

<b>Actividad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Logro</b>
<p>Con la ayuda del docente y la comunidad elaboro una cartilla sobre los números ancestrales de 0 a 20, para que a los estudiantes les sirva como material didáctico etnopedagógico.</p>	<p>La elaboración de un material etnopedagógico, combina el pensamiento de los mayores que juega un papel importante y el maestro empieza a escribir los conocimientos del mayor sabio.</p>	<p>Se cuenta con buenos insumos para la elaboración de material etnopedagógico donde se transfiera la enseñanza de los números ancestrales y así relacionar algunas figuras y elementos que brinden la interacción con los estudiantes.</p>

#### **4.4 Reflexión Pedagógica**

Los números ancestrales existen de tiempos atrás, infortunadamente, no es un tema visible porque hasta la fecha no se cuenta con una estrategia pedagógica que tenga como objetivo la transferencia de la información, se considera importante contar con material relacionado con determinado tema y que además sea diseñado acorde a la realidad y exigencias del territorio donde se aplicará. El conteo de los números ancestrales es un patrimonio cultural, la base fundamental para la pervivencia y resistencia de los pueblos y de las comunidades, entendida el conteo como una ciencia social ancestral en el conocimiento de las figuras y números.

La implementación de la estrategia pedagógica trae consigo nuevos retos que es necesario atender para mejorar las actividades propuestas, por ejemplo, la actualización continua en pedagogía y sobre todo el conocimiento en la manera como se enseña una lengua, con solo escribir, leer y hablar en determinada lengua, se garantiza que se cuente con los conocimientos para adelantar procesos de enseñanza-aprendizaje.

**Frente al proceso de aprendizaje**, por parte de los estudiantes, se presentaron dificultad frente a la comprensión y relación de los números, pero la mayoría de los estudiantes pudieron lograr la meta trazada en los planes de aula e inclusive en conjunto se aprendió a replantear temas de interés que surgieron en las clases diarias como docentes en los diferentes grados. Cuando se presentaron dificultades como estudiantes de la Licenciatura en Etnoeducación se recurrió a los padres de familia que apoyaron motivando a niños y niñas para que no tengan apatía por el tema y así generar empoderamiento de los números ancestrales, de igual manera, el tema se socializó con los padres y estudiantes y promovió la importancia del aprendizaje autónomo y eficaz en la vida diaria. Con la ayuda de los padres y el aporte de los Docentes Etnoeducadores, se incidió en los otros estudiantes de los diferentes grados, de tal manera, que en este momento se encuentren interesados para iniciar su camino de aprendizaje. Después de los inconvenientes, los estudiantes respondieron a las actividades realizadas, participando

activamente y realizando las tareas y evaluaciones para que se apropiaran de los conocimientos impartidos, para ellos también fue una experiencia nueva, puesto que, están acostumbrados al docente de la escuela, pero se dieron cuenta que estas actividades reforzaron lo aprendido con su docente en la escuela.

Con respecto al **proceso de enseñanza**, como docentes Etnoeducadores lograron responder a las dificultades que al inicio de las actividades presentaron los estudiantes, la mejor herramienta, las actividades recreativas, puesto que, estas acciones generaron centrar la atención necesaria de los estudiantes para recepcionar la información compartida. El enseñar y compartir los números ancestrales fue una experiencia significativa, en donde se involucraron, los padres de familia, estudiantes, comunidad y docentes, para resaltar la necesidad de enseñar y aprender los números ancestrales.

La aplicación de las actividades propuestas en el plan de aula sobre los números ancestrales, fue una experiencia que marcó la diferencia en la adquisición de conocimiento impartido, tanto de los estudiantes, padres de familia, la comunidad y docentes practicaron, quienes asumieron el rol de Docentes acompañantes del proceso de aprendizaje que se propició a través del juego, la artesanía, el canto, relacionado con los números ancestrales y que como resultado dejó una satisfacción mutua de interacción basado en los números y sus figuras elementales y que esa aplicación deja un buen referente para otras personas que deseen aprender y apoyar a transmitir la información de generación en generación; no solamente se perviva en la oralidad si no, es importante contar con material escrito.

Para dar resultado de esta propuesta estratégica didáctica, se tuvo en cuenta algunos elementos básicos como el tipo de modelo pedagógico constructivista y como enfoque del aprendizaje cualitativo, en donde sea la comunidad y los estudiantes los primeros actores en participar e implementar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los números ancestrales. Las actividades planteadas en los planes de aula fueron de vital importancia y acogida por los estudiantes, cabe aclarar que la enseñanza en Siapedee es difícil, porque es muy compleja ya que

con la aculturación del siglo XXI influye mucho en los pueblos indígenas. Los números ancestrales se convierte en un reto de autoaprendizaje y de auto reconocimiento en relación con la identidad cultural y espiritual.

#### **4.5 Conclusiones y recomendaciones**

La implementación de una estrategia pedagógica, en el Centro Educativo San José Roble en especial con el grado tercero de primaria, permitió establecer la importancia y falencia del conocimiento de los números ancestrales; se concluye que es importante contar con estrategias pertinentes al contexto y a la realidad de las y los estudiantes con quienes se aplica directamente las estrategias.

La aplicación de esta estrategia didáctica ha sido determinante en la construcción de una estructura transversal en la enseñanza y aprendizaje de los números ancestrales en la lengua materna (Siapedee), puesto que, dimensiona en la formación del niño y niña Sia con conocimiento ancestral y que se han empoderado a dar continuidad dentro de su aprendizaje diario como estudiantes. De otra manera ha sido oportuno en enseñar los números desde la integralidad cultural y social en términos de sabiduría y comportamiento innato sobre los números y elementos contextuales.

Se recomienda a todos los establecimientos educativos de los pueblos indígenas en implementar la enseñanza de los números ancestrales en transversalidad con todas las áreas, no como una asignatura opcional u optativa sino más bien como una asignatura obligatoria en todos los centros educativos. Implementar estrategias pedagógicas lleva a cumplir una meta de reconstrucción ancestral pertinente ante el deterioro y olvido de las tradiciones del pasado.

## Referencias

### Fuentes primarias

Chiripua, Carmen Mejía. (2019). Entrevista de M. Pertiaga. [Cinta de audio]. Estrategia didáctica para la enseñanza de números ancestrales a los niños y niñas del grado tercero del Centro Educativo San José Robles, municipio Olaya Herrera- Nariño. Olaya Herrera.

Quintero Málaga, Gloria Stella. (2019). Entrevista de M. Pertiaga. [Cinta de audio]. Estrategia didáctica para la enseñanza de números ancestrales a los niños y niñas del grado tercero del Centro Educativo San José Robles, municipio Olaya Herrera- Nariño. Olaya Herrera.

Chirimía Obispo, Carlina. (2019). Entrevista de M. Pertiaga. [Cinta de audio]. Estrategia didáctica para la enseñanza de números ancestrales a los niños y niñas del grado tercero del Centro Educativo San José Robles, municipio Olaya Herrera- Nariño. Olaya Herrera.

### Referencias bibliográficas

ACIESNA-ACIESCA (2012). *Plan de Salvaguardia Pueblo Siapidaara. Sentencia t/025 de 2004, Auto 004 de cumplimiento*. Recuperado de [http://observatorioetnicocecoin.org.co/cecoin/files/P\\_S%20Eperara,%20Nari%C3%B1o%20y%20Cauca,%20\(ACIESNA%20-%20ACIESCA\).pdf](http://observatorioetnicocecoin.org.co/cecoin/files/P_S%20Eperara,%20Nari%C3%B1o%20y%20Cauca,%20(ACIESNA%20-%20ACIESCA).pdf)

Aguado, T. & Del Olmo, M. (2009). *Educación Inter Cultural perspectivas y propuestas*. La edición de este libro ha contado con la financiación del programa ALFA (Comisión europea), número de referencia: AML/19.0901/06/18414/II-0534-A.

Asociación de Cabildos Indígenas Esperara Siapidaara de Nariño ACIESNA (2005). *Plan de Vida Pueblo Indígena Eperara Sia "Retomemos Nuestro Camino"*. Recuperado de <http://observatorioetnicocecoin.org.co/cecoin/files/Eperara%20Siapidaara%20-%20Plan%20de%20Vida.pdf>

Biblioteca Virtual de Pueblos Indígenas (2008). *Legislación de los Pueblos Indígenas*. Recuperado de <http://pueblosindigenas.bvsp.org.bo/php/index.php>

Bonfill, L. (2010). La Etnoeducación. *La Etnoeducación según algunos autores*. Recuperado de <http://taemilankamer.blogspot.com/2016/>

Bocaz, C & Campo, O. (2003). Instituto Profesional Luis Galdames. *Método María Montesorri*. Santiago de Chile.

Congreso de la República de Colombia (1991). Constitución Política de Colombia. Recuperada de [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion\\_politica\\_1991.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion_politica_1991.html)

Congreso de la República de Colombia (1991). *Ley 115, Ley general de Educación*. Recuperada de [https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906\\_archivo\\_pdf.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf)

Herrera, G. (1995). Detección de los cuellos de botella en todos los programas de educación intercultural bilingüe. Trabajo presentado en el Congreso de Educación Intercultural Bilingüe América Indígena, Antigua, Guatemala.

Ministerio de Educación (2010). *Desafíos y resultados de una política de educación incluyente e integral*. Recuperado de: <https://www.mineduacion.gov.co/cvn/1665/w3-article-232933.html>

Ministerio de Educación Nacional (2016). *Proyecto educativo comunitario – PEC*. Recuperado de: <https://www.mineduacion.gov.co/1621/article-82804.html>

Molina, V. & Tabares, J. (2014). *Educación Propia - Resistencia al modelo de homogeneización de los pueblos indígenas de Colombia*. Polis. Revista Latinoamericana. Recuperado de <https://journals.openedition.org/polis/10080>

Rodríguez, G & otros (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Ediciones Aljibe: Granada- España.

Sampiere, R. (1999). *Metodología de la Investigación Cualitativa*. Recuperado de [https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/38758233/sampieri-et-al-metodologia-de-la-investigacion-4ta-edicion-sampieri-2006\\_ocr.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1556665221&Signature=gghO29pWqlwAnoWoItHz%2F1936JQ%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DSampieri-et-al-metodologia-de-la-investi.pdf](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/38758233/sampieri-et-al-metodologia-de-la-investigacion-4ta-edicion-sampieri-2006_ocr.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1556665221&Signature=gghO29pWqlwAnoWoItHz%2F1936JQ%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DSampieri-et-al-metodologia-de-la-investi.pdf)

Storer, A. (2017). *Lenguas indígenas y enseñanza de las matemáticas: la importancia de armonizar los términos*. Revista Colombiana de Educación, (74), 177-195. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/rcde/n74/0120-3916-rcde-74-00177.pdf>

# ANEXOS

## **Anexo A**

### **Documento que contiene la información de las entrevistas**

**Objetivo: indagar sobre las causas porque no se enseña los números ancestrales en el Centro Educativo San José Robles, en el municipio de Olaya Herrera-Nariño.**

#### **¿Ahora porque no se enseñan los números ancestrales naturales?**

Lo poco que yo entiendo es, antes los mayores tenían tiempo libre para practicar y enseñar diariamente y de esa manera a no olvidar la cultura.

Hoy estamos en el medio de la diferente persona y más porque no estamos en un territorio adecuada, solo, donde podamos practicar las herencias de nuestros ancestros esto hace que nos vallamos perdiendo el habla del lenguaje, un poco el estudio occidental ha impuesto algunas condiciones a sus pensamientos. También la organización tienes que buscar alternativa para la creación de un centro piloto ya que estamos en el exterminio o sea para desaparecer de la mapa como indígenas que somos, no podemos perder del todos algos tiene que quedar como huella que los eperara existen en Colombia, con tradición y una cultura

#### **¿Usted cree que es importante enseñar los números ancestrales naturales?**

Claro que es importantes porque es una herramienta que para unos y para los muchachos que vienen naciendo y esa manera reforzar la matemática y el lenguaje.

Es muy interesantes retomaran esto conteo en sia, en la escuela en la casa para no olvidar la cultura.

Este es la salvación para que los estudiantes se apropien y personalicen en aprender con mucha claridad y transparencia a lo largo y ancho del tiempo.

En las instituciones del afro no enseñan esta materia, solamente en los centros del indígena

#### **¿Cómo debemos implementar la enseñanza de los números ancestrales naturales?**

Me gustaría que practicasen mucho en la escuela en la casa además elaboraran una cartilla para que enseñen desde ese material. Y de esa manera para que los padres de familia practiquen a sus hijos desde la casa.

**Anexo B**  
**Formato de Diario de Campo**

<b>FECHA</b>	
<b>HORA</b>	
<b>GRADO</b>	
<b>TEMA</b>	
<b>LOGRO</b>	
<b>DESARROLLO:</b>	