

**Urdiendo los saberes propios desde la geometría sagrada del pueblo Pasto**

**Alba Mery Moreno Tupue**  
**Myriam del Carmen Hernández**

**Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD)**  
**Escuela de Ciencias de la Educación (ECEDU)**  
**Licenciatura en Etno-educación**  
**Proyecto Aplicado**  
**Ipiales - Nariño**  
**2019**

**Urdiendo los saberes propios desde la geometría sagrada del pueblo Pastos**

**Alba Mery Moreno Tupue**  
**Myriam del Carmen Hernández**

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

**Mario David Jurado Agreda**  
Licenciado en ciencias sociales  
Asesor

**Universidad Nacional Abierta y a Distancia-UNAD**  
**Escuela de Ciencias de la Educación-ECEDU**  
**Licenciatura en Etnoeducación**  
**Proyecto Aplicado**  
**Ipiales - Nariño**  
**2019**

### **Agradecimientos**

Dedico este triunfo en primer lugar a Dios, quien ha sido mi amigo y guía en momentos de dificultad, además de brindarme la fuerza necesaria para culminar este largo caminar que hoy finaliza con gran satisfacción.

A mis padres PIEDAD y MESIAS, a mis Hermanas, quienes me brindaron generosamente su apoyo y amor incondicional al darme la oportunidad de estudiar.

A mi hijo LEANDRO de quien recibo generosamente inmenso amor; gracias por su comprensión y por ser el motor para continuar cosechando triunfos.

Alba Mery Moreno

A mi madre Socorro, la artífice de mis sueños y constructora de mi camino, guía fiel de esta y todas mis metas, gracias por permitirme forjar mi vida con bases fuertes y por darme la oportunidad de construir mi destino, dándome las herramientas y el amor necesario para lograr una meta más. El camino de la vida no es fácil, por eso admiro tú valentía al ser madre y padre a la vez.

A mí hija, quien ha estado conmigo en los buenos y malos momentos, y quien desde su nacimiento ha sido pilar fundamental en mi crecimiento personal; gracias porque tu amor y tu compañía son los detonantes de mi felicidad y de mis ganas de esforzarme. Te agradezco por apoyarme y mostrarme siempre el lado dulce de la vida. A mis hermanos Andrés y Erika por el apoyo incondicional.

Miriam del Carmen Hernández

**Tabla de Contenido**

	<b>pág.</b>
<b>Resumen</b>	<b>8</b>
<b>Introducción</b>	<b>10</b>
<b>Capítulo 1. Planteamiento del problema</b>	<b>11</b>
1.1 Descripción del problema	<b>11</b>
1.2 Pregunta de investigación	<b>12</b>
1.3 Justificación	<b>12</b>
1.4 Objetivos	<b>13</b>
1.4.1 Objetivo General	<b>13</b>
1.4.2 Objetivos Específicos	<b>13</b>
<b>Capítulo 2. Marcos de referencia</b>	<b>14</b>
2.1 Marco de antecedentes	<b>14</b>
2.2 Marco teórico y conceptual	<b>16</b>
2.3 Marco contextual	<b>22</b>
<b>Capítulo 3. Diseño metodológico</b>	<b>24</b>
3.1 Enfoque de investigación	<b>24</b>
3.2 Método de investigación	<b>24</b>
3.3 Tipo de investigación	<b>25</b>
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de información	<b>25</b>
<b>Capítulo 4. Desarrollo, análisis y discusión de resultados</b>	<b>26</b>
4.1 Proceso metodológico	<b>26</b>
4.2 Reconociendo los saberes de las tejedoras	<b>28</b>
4.3 Diseño de estrategia pedagógica enfocada en el tejido en guanga	<b>30</b>

	Implementación de la propuesta pedagógica enseñanza- aprendizaje de la	
4.4	geometría sagrada y la simbología básica desde el tejido en guanga	<b>30</b>
4.5	Conclusiones y recomendaciones	<b>42</b>
	<b>Referencias bibliográficas</b>	<b>44</b>
	<b>Anexos</b>	<b>46</b>

**Lista de figuras**

	<b>pág.</b>
<b>Figura 1.</b> Mama Magdalena Escobar en entrevista semi estructurada	<b>29</b>
<b>Figura 2.</b> Socialización del tejido en guanga en el centro educativo Panan	<b>30</b>
<b>Figura 3.</b> Niños y niñas tizando lana	<b>31</b>
<b>Figura 4.</b> Niños y niñas hilando lana	<b>33</b>
<b>Figura 5.</b> Niños y niñas aspando lana	<b>34</b>
<b>Figura 6 y 7</b> Niños y niñas observando y tejiendo la Whipala	<b>35</b>
<b>Figura 8 y 9</b> Explicación de los colores de la Whipala	<b>41</b>
<b>Figura 10</b> Niña terminando el urdido de la Whipala	<b>41</b>

**Lista de Anexos**

	<b>pág.</b>
<b>Anexo A.</b> Consentimiento informado	<b>47</b>
<b>Anexo B.</b> Plantilla para presentación de informe aplicado	<b>49</b>

## Resumen

La propuesta *urdiendo los saberes propios desde la geometría sagrada del pueblo Pasto* hace referencia a fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje de la geometría sagrada básica de los Pastos en los niños del grado quinto del Centro Educativo Panán, utilizando el tejido en guanga como medio de conexión; considerando que, la ley 397 de 1997 define la cultura como “un conjunto de rasgos distintivos, espirituales, intelectuales y emocionales que caracterizan a los grupos humanos y los modos de vida” (p.1) Dentro del resguardo, se evidencio que no se reconocen los saberes ancestrales como una manera de enseñar y aprender de la cultura del resguardo.

La propuesta se inscribió en una perspectiva cualitativa interpretativa; con técnicas de recolección de información como entrevistas semi- estructuradas, diarios de campo y observaciones participantes; el proceso metodológico se basó en el tejido en guanga y dentro de los resultados se puede mencionar que, fue importante la articulación de conocimientos y saberes dentro del aula; asimismo, en cuanto a las estrategias pedagógicas de los docentes se hizo necesario que las temáticas orientadas dentro del aula no solo sean de manera discursiva sino también con la utilización de mediadores pedagógicos que permitan realizar acciones procedimentales.

**Palabras claves:** Tejido en guanga; enseñanza-aprendizaje; geometria sagrada.



### **Abstract**

The proposal *urdiendo los saberes propios desde la geometría sagrada del pueblo* made reference to strengthen the teaching-learning processes of the basic sacred geometry of the pastures in children of the fifth grade of the Panan Educational Center, using the fabric in guanga as a means of Connection; Considering that, Law 397 of 1997 defines culture as "a set of distinctive, spiritual, intellectual and emotional features that characterize human groups and ways of life" (p.1) Within the receipt, it was evidenced that They recognize ancestral knowledge as a way to teach and learn from the culture of the shelter.

The proposal was inscribed in a qualitative interpretative perspective; with information gathering techniques such as semi-structured interviews, field diaries and participant observations; the methodological process was based on the fabric in guanga and within the results it can be mentioned that, the articulation of knowledge and knowledge within the classroom was important; also, regarding the pedagogical strategies of teachers it was necessary that the thematic oriented within the classroom not only be discursive but also with the use of pedagogical mediators that allow procedural actions.

**Keywords:** Guanga tissue, teaching-learning-sacred geometry.

## Introducción

Dentro del proyecto denominado “Urdiendo los saberes propios desde la geometría sagrada” se retoma las voces de los diferentes actores sociales, entre ellos mamás y taitas sabedores del quehacer ancestral del tejido en guanga, el cual más allá de considerarse una actividad remunerada, se fundamenta por su riqueza cultural, simbólica y su trascendencia en la cosmovisión indígena. Además, en el proceso se articulan autores teóricos, leyes y normas que posibilitan fundamentar el proceso social, dado que, se considera que la realidad, social, familiar, cultural y política se encuentra interrelacionada y como tal se retroalimenta entre sí.

Aludiendo a la geometría y simbología sagrada como una manera de dar a conocer una idea, un saber, una acción y dar representación a los contextos naturales, espirituales y sociales, dentro de urdir los saberes, se pretende que los niños y niñas del grado quinto de primaria reconozcan el tejido en guanga como un medio para conocer y preservar una de tantas maneras de comunicarnos, de interaccionar con el otro y los otros, despertando en cada uno de ellos la capacidad de asombro. Entre las figuras geométricas que se retomarán en el proceso se encuentran, el sol de los pastos, la espiral, los monos de los machines, la wiphala como símbolo político y social de las comunidades indígenas.

En el proceso social, se debe tener en cuenta que el tejido en guanga no solo se remite a la realización de una sola acción sino a la ejecución de un proceso, en el cual se debe considerar la adquisición de los materiales a utilizar en la urdida, quinchilada y tejida en la guanga.

Asimismo, si bien se retoma el tejido en guanga como un medio para que los niños y niñas reconozcan la geometría y con ello la simbología sagrada, en el proyecto se aunará el proceso de enseñanza- aprendizaje en el aula, dado que permitirá de manera práctica conocer como las personas aprenden en la interacción con sus pares y orientador, dando paso a reconocer nuevas maneras de enseñar mediante estrategias pedagógicas diferentes.

## **Capítulo 1. Planteamiento del problema**

### **1.1 Descripción del problema**

Dada la importancia que reviste la educación propia es necesario saber sobre nuestros niños y niñas, sobre ¿cómo son?, ¿qué cosas les interesan?, la forma como aprenden, las áreas en que se desempeñan mejor, los ambientes educativos y su influencia en el desarrollo humano, familiar y social; debido a que, la forma de organizar la actividad educativa permitirá a los niños y niñas despertar el interés en aprender y participar en los procesos sociales, culturales, políticos y espirituales del resguardo, además, permitirá contribuir a la implementación de nuevas estrategias pedagógicas que vayan encaminadas al aprovechamiento del aprendizaje del niño y la niña no solo hacia conocimientos occidentales sino también hacia los saberes, legado histórico y cultural de nuestros ancestros.

El resguardo indígena de Panán es una comunidad que se caracteriza por poseer usos y costumbres propios que se conservan desde tiempos de adelante; sin embargo, se observa que con el pasar del tiempo se ha venido disipando algunas tradiciones ancestrales y con ello uno de los quehaceres como es, el tejido en guanga, el cual permite conocer la cosmovisión de los Pastos mediante la geometría básica y su simbología, siendo estos desconocidos para las nuevas generaciones (juventud y niñez) de hoy en día debido al desinterés por parte de las autoridades y el mismo núcleo familiar, quienes se han concentrado en adoptar las tendencias del mundo globalizado dejando de lado la importancia que reviste la preservación del Tejido en guanga como medio de conexión con la sabiduría de nuestros antepasados.

En la actualidad, nuestra comunidad indígena está siendo afectada, dado que en las nuevas generaciones la concepción de mundo esta direccionada a paradigmas industrializados, dejando de lado, nuestras prácticas tradicionales como la medicina tradicional, creencias autóctonas, costumbres sociales y sobre todo y principalmente los oficios ancestrales entre ellos el tejido en guanga, por tanto, desde este proceso se pretende incentivar a los niños y niñas a aprender un legado que representa la esencia del ser indígena.

### **1.2 Pregunta de investigación**

¿Cómo diseñar procesos de enseñanza – aprendizaje de la geometría sagrada en el tejido en guanga como contexto simbólico del mundo de los niños del grado 5to de primaria del Centro Educativo Panán del municipio de Cumbal?

### **1.3 Justificación**

El reconocimiento del tejido andino Pasto como patrimonio sociocultural y pedagógico ahuyentado por prácticas occidentales ha venido generando un cambio de pensamiento de nuestras comunidades indígenas. Por tanto, desde este proyecto se pretendió inculcar el sentido de pertenencia y apropiación en la recuperación del patrimonio material e inmaterial del tejido en guanga, en la comunidad de los pastos en el resguardo indígena de Panán con los niños y niñas del grado 5to del Centro Educativo Panán.

Es importante recuperar y fortalecer la práctica del tejido en guanga, ya que contiene varias ramas del conocimiento y del saber milenario, en cada urdimbre y trama se pueden evidenciar la geometría, la geografía, la matemática, las ciencias sociales, la biología y la historia, que en conceptos ancestrales se denomina como dualidad, tridimensionalidad, tripartito, cuadratura, quíntuple, unidad, enseñanza, encuentro como familias, como comunidades o pueblos; cabe un gran interés de seguir en este proceso de investigación y de aprendizaje en compañía con los niños y niñas del grado quinto (5to) dado que, permitirá que ellos a través de este proceso reconozcan y comprendan el saber ancestral que guarda y se entreteje en el tejido en guanga. Lo anterior, considerando que esta se centra en la esencia de la escritura madre o letra antigua llamada killka, la cual tiene su origen desde la geometría madre denominada como willkipachatupuy, constituyéndose como el camino para volver a entender el saber ancestral.

La simbología y la geometría madre hacen un solo cuerpo dentro de ese mundo simbólico, mágico y espiritual para nuestra comunidad; por ende, en el desarrollo de este proyecto se cuenta con taitas y mamas sabedoras del tejido en guanga, los cuales desde la oralidad y su quehacer comparten los saberes simbólicos del proceso del tejido; cabe mencionar que, ellas y ellos lo hacen con una particularidad de pertenencia y apropiación, generando curiosidad y motivación por el aprendizaje de urdir y tejer la simbología en la guanga.

Por otra parte, se retoma la enseñanza- aprendizaje como una manera de fortalecer los conocimientos y saberes del tejido en guanga desde la geometría sagrada de los niños y niñas del grado 5to dentro del aula, con la finalidad de generar espacios pedagógicos de formación e

integración en plena relación con el territorio. Por lo anterior, cabe mencionar que, si bien existen otras maneras de enseñar y aprender desde visiones de las comunidades indígenas, se retoma la enseñanza- aprendizaje dentro del aula, dado que, es una manera de articular los conocimientos desde la educación occidental con los saberes desde los territorios de origen.

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 Objetivo general**

Fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje de la geometría sagrada básica de los pastos en los niños del grado quinto 5to del Centro Educativo Panán utilizando el tejido en guanga como medio de conexión.

### **1.4.2 Objetivos específicos**

- Conocer la geometría y simbología básica de la Etnia de los Pastos de Panán.
- Diseñar una estrategia didáctica para el aprendizaje del tejido en guanga.
- Evaluar el impacto de la estrategia didáctica para el aprendizaje del tejido en guanga con los niños del grado 5to del Centro Educativo Panán.

## Capítulo 2. Marcos de referencia

### 2.1 Marco de antecedentes

A nivel internacional, en el Estado de Michoacán- México, con la propuesta denominada *fortalecimiento de la cultura indígena a partir de la intra-interculturalidad*, de Torres y Ramírez (2012) se hace referencia a la relevancia de dar a conocer las culturas indígenas dentro de la educación convencional, interrelacionando no solo estudiantes- docentes sino también padres y madres de familia, con el propósito de fortalecer la identidad cultural y los procesos de convivencia en tanto existe respeto hacia la diversidad sociocultural y familiar. En esta indagación se retoma que, el aprendizaje se hace de manera intergeneracional, es decir, a partir de la transmisión de conocimiento y saberes de las diferentes generaciones que hacen parte de una familia o comunidad.

A nivel nacional, con la propuesta *saberes y tradiciones del pueblo Misak en relación con el conocimiento científico escolar: las plantas*, de Tunubalá (2014) se puede resaltar los diálogos de saberes, como un medio de conexión entre los conocimientos occidentales o científicos como refiere en el texto y los saberes propios del contexto en donde los niños, niñas y adolescentes conviven. Esta propuesta concluye.

el enfoque dialógico como una alternativa que aporta elementos claves para dinamizar el proceso educativo, con el fin de llevar a un término equilibrado el conocimiento propio y el conocimiento convencional sin desmeritar lo uno ni lo otro, debe ser un proceso de reconocimiento del sujeto en un contexto particular y como un aspecto que conlleva a la construcción de sentidos comunes en el marco de desigualdades de significados. (p. 92)

A nivel regional, considerando investigaciones y programas sociales realizados dentro del departamento de Nariño, se puede mencionar que el tejido en guanga más allá de ser un quehacer u oficio practicado en su mayoría por mujeres es un bien inmaterial en el cual se logra evidenciar el legado cultural, político y espiritual de los pueblos del territorio Pasto.

Dentro de las indagaciones se resalta la importancia de dar a conocer el significado del tejer en guanga para preservar la identidad cultural como pueblos originarios; así retomando el proyecto *el tejido en guanga del resguardo indígena del gran Cumbal, como reconocimiento del patrimonio sociocultural del pueblo Pasto*, de Urbina (2014), se puede reconocer que el tejido en guanga hace parte del patrimonio cultural inmaterial del pueblo Pasto y además, permite la cohesión comunitaria, aunado a procesos no solo culturales y sociales sino también políticos y espirituales.

En este sentido, aludiendo al proyecto *Tejiendo pensamiento para dinamizar los saberes propios de los Cumbales*, de Chirán y Puenganan (2015) se logra advertir, como se ha venido mencionando que desde los procesos educativos, los centros de educación básica y bachiller solo se remiten a lo exigido desde el ministerio de educación (MEN) desconociendo o en ocasiones menos valiendo las enseñanzas desde la oralidad y la práctica del contexto construido; por tanto, cabe mencionar la importancia que tiene la propuesta realizada, dado que permitió interrelacionar los saberes propios desde el tejido en guanga como una estrategia pedagógica para que los niños y niñas no solo aprendan conocimientos occidentales sino que también saberes ancestrales.

A modo de cierre, los antecedentes referenciales, permiten reconocer la importancia de los saberes propios en los procesos educativos occidentales, ello como una manera de preservar la riqueza espiritual, oral y práctica de los mayores y mayores de adelante; asimismo contribuyendo a que las nuevas generaciones adquieran sentido de pertenencia e identidad cultural dentro y fuera de su contexto de origen. Lo anterior, fortalece el proceso desarrollado con los niños y niñas del grado quinto del centro educativo Panan, en el intento de dar a conocer la geometría sagrada y la simbología básica mediante el tejido en guanga dentro del aula, sino también permite apostarle al diseño de nuevas estrategias pedagógicas en el aprendizaje de conocimientos y saberes propios.

## **2.2 Marco teórico y conceptual**

Entendiendo que el marco teórico refiere a la base normativa, teórica y empírica de la propuesta a ejecutar, se puede mencionar que, dentro de la investigación es relevante dar a conocer la historicidad del resguardo indígena de Panan, los procesos que se han venido encaminando desde las diferentes áreas del saber, con el propósito de reconstruir y fortalecer algunos saberes ancestrales y la articulación de las voces de los diferentes actores sociales y autores que permiten fundamentar este proceso; aunado a ello se retoma los procesos pedagógicos de enseñanza-

aprendizaje dentro del aula, como una manera de dar a conocer la geometría sagrada desde el tejido en guanga.

Teniendo en cuenta que, Colombia se reconoce frente a los demás países por su rica diversidad pluricultural, ambiental, turística y territorial; la existencia de dos océanos, la selva amazónica reconocida como el pulmón del mundo, el macizo colombiano de donde se desprende la estrella hídrica y a través de la cual se extiende el conjunto montañoso de los andes que cubren los departamentos del Cauca, Huila y Nariño hasta el nudo de los pastos. Dentro del resguardo de Panan, la estructuración de la propuesta permitió reconocer y sistematizar de manera integrada los saberes propios con relación al tejido en guanga y la geometría sagrada en el resguardo de Panan, como una respuesta al tema de identidad cultural de la población, siendo base importante para la persistencia cultural de la región.

Así, considerando la ley general de Cultura (Ley 397 De 1997), la cual define la cultura como “un conjunto de rasgos distintivos, espirituales, materiales, intelectuales y emocionales que caracterizan a los grupos humanos y que comprende, más allá de las artes y las letras, modos de vida, derechos humanos, sistemas de valores, tradiciones y creencias” (p.1) Dentro del resguardo indígena de Panan, se encuentran costumbres y como autoridad organizativa, social y política se determina el cabildo indígena, reconocido ante el Estado como una entidad pública de carácter Especial, por tanto, se evidencia la importancia de promover y preservar la identidad cultural de los resguardos indígenas y la inclusión de estas en aspectos económicos, sociales con el propósito de salvaguardar el patrimonio cultural.

Como base fundamental para preservar la identidad cultural y con ello los procesos como las asambleas, mingas y encuentros en el fogón, en la shagra, en el tejido en guanga, en los lugares sagrados en donde se practica los rituales, los pagamentos, mediante la oralidad y expresiones ancestrales dentro del territorio de Panan se encuentran la ley natural y el derecho mayor estas vistas desde la representación de patrimonio ancestral y cultural de la nación indígena, fundamentado en la madre tierra, los espíritus mayores y nuestros usos, tradiciones y costumbre, dado que permite reconocer a las comunidades indígenas en palabras de Tupue (citado en Puenayan & Canacuan, 2012), como.

un valor ancestral, en donde la palabra y el territorio de nuestros mayores permite regir a la prestación y el cumplimiento desde la dualidad del territorio, donde nuestros ancestros con ejemplo de valor y vida hacen y respetan con el uso de la palabra donde nos da a conocer que la palabra es una escritura,



de estricto cumplimiento que viene transmitida de generación en generación y se deja en cada una de nuestras familias como un saber y un valor ancestral. El derecho mayor permite, pensamiento propio, gobierno propio democracia, justicia propia, educación propia, cultura propia; reconocidos legalmente por la ley 89 de 1890 surge un nuevo pensamiento el de recuperar el territorio ya que una vez obtenido este significa recuperarlo todo. (p.28)

Teniendo en cuenta que, en la definición de cultura se evidencia la re-significación del concepto como un campo activo, el cual incide en todas las áreas de la vida social, en todos los procesos que propugnan por el desarrollo humano y social articulando procesos, instancias y agentes culturales se puede evidenciar que, la cultura en sus diversas manifestaciones es fundamento de territorialidad.

Además, considerando los saberes y las prácticas artesanales ancestrales que vienen desde tiempos milenarios se puede mencionar que son base primordial en la persistencia social, cultural, familiar y política de los pueblos indígenas; retomando los encuentros y las mingas como espacios que permiten reconocer el ser y sentir indígena, se menciona el tejido en guanga, la geometría y su simbología sagrada, dado que desde tiempos anteriores, esta ha sido fundamento en la manera de interactuar con el otro y los otros y además fue y es una manera de plasmar, símbolos, grabados y la oralidad de nuestros ancestros, en estas se describe el origen de la tierra, la vida humana, natural y espiritual de los indígenas.

Por tanto, haciendo referencia al tejido en guanga se puede referir que es una manera de entrelazar hilos, una manera de hacer explícito el ser y sentir indígena, al urdir cada trama, desenredar cada nudo y volver a empezar se hace evidente el quehacer, legado de los mayores del resguardo indígena de Panan.

Además, se observa que, en su mayoría se encuentran urdidas figuras geométricas, estas dando cuenta del contexto en el cual se sitúan y se relacionan con el medio natural y los seres vivos. El proceso de tejer en guanga no solamente se remite a entretejer madejas de lana mediante una herramienta, sino también a como lo refiere la mayora Juaspuezan (citado en Puenayan y Canacuan, 2012)

Empezamos trasquilando el borrego, enseguida tizar, después envolver el guango en látigo de panela, luego hilar hasta acabar el guango, después aparrarlos en uvillos par por par, enseguida retorcerlo hasta acabar el uvillo de ahí aspar, hacer las madejas de tres partes, se hace de dos cuerdas de cada lado, la una sobre en el sise y la otra está en el aspador hasta completar una cobija que necesita seis madejas,

tres en cada callo y si es ruana son dos madejas de dos pares cada callo, esto es el parado, para la trama se necesita una madeja de tres pares por cada callo en la cobija, y para la ruana son dos pares de trama por cada callo. La lana para la cobija se la tiñe con cáscara de un árbol llamado Yarumbo, da el color tomate y si quiere amarillo, sale de una mata llamada Amarillo de sus hojas, el café se tiñe con la pepa de sancia y el azul marino para las ruanas sale del jugo de pepa de un árbol llamado Pelotillo. Para el color canela se utiliza la cascará del árbol llamado encino y de las flores dalias se saca el color lila. (p.72)

Entendiendo que, el tejido en guanga además de tener un proceso también conlleva a unos significados sobre la cultura y el ser indígena, se puede mencionar la geometría sagrada y la simbología básica. Dentro del concepto de geometría sagrada, existen muchos conceptos que realizan un acercamiento a definir el tema, por tanto, se retomará la definición que realiza Cañizares y Serrano (citados en Cantero, 2010), dado que permite de manera concreta situar el tema dentro de un contexto en el cual influyen tamaños y formas asociados a los seres vivos y el contexto natural que nos rodean.

Teniendo en cuenta que los autores definen la geometría sagrada a partir de cuatro entornos, en el proceso se los retomará, ya que no se los concibe como temas absolutamente independientes sino que, estos se encuentran en constante interrelación con el medio y los seres vivos. Entre los entornos se identifican.

**El entorno natural:** Ofrece una fuente inagotable de modelos geométricos naturales como puede ser la percepción la simetría en animales y plantas, creaciones de los animales y configuraciones naturales.

**El entorno artístico y arquitectónico:** La geometría se ha desarrollado de forma contundente gracias a las construcciones de viviendas, templos etcétera a las producciones artesanales (cerámicas, tejidos azulejos etc.) a los elementos urbanísticos y domésticos. **Entorno Lúdico:** Es uno de los contextos más importantes en el ámbito educativo que se puede recurrir a el para establecer comparaciones. Serian juegos basados en los desplazamientos por el espacio o por circuito plano cumpliendo reglas o utilizando figuras geométricas planas o espaciales. **El entorno Educativo:** En el aula se pueden encontrar referencias que facilitan la comprensión de conceptos como la superficie de la mesa para explicar el área, la ventana para explicar los cuadriláteros” (Cañizares y Serrano, citado en Cantero, 2010. p. 4)

Con respecto a lo anterior, la geometría sagrada se encuentra inmersa en los diferentes contextos y espacios de interacción; dentro del proceso se hace énfasis en los entornos dado que

permite hacer una relación en cuanto al tejido en guanga como una manera de representar la geometría y con ello la simbología que nuestros ancestros nos transmiten de generación en generación dentro del territorio.

En cuanto a la definición de simbología básica se puede mencionar que, es una forma visual de un saber que guarda un vínculo directo o significativo con un objeto, animal o elemento natural o espiritual, esta es utilizada para nombrar e identificar símbolos y grafías en los diferentes elementos del contexto natural. Dentro de la propuesta, se retoma la simbología como la manera de significar la geometría sagrada básica en el tejido en guanga, debido a que, dentro de la urdimbre de los diferentes tejidos se pueden evidenciar grafías que en palabras de nuestros mayores “son expresiones de cultura e historicidad como resguardos indígenas” (Juaspuezan, 2018, p. 65).

Asimismo, considerando la simbología dentro del tejido en guanga, se puede mencionar que esta permite conocer de manera directa algunos saberes que desde la urdimbre se realizan; tejer en guanga desde el resguardo indígena de Panán no solamente denota el hacer, ello como parte de un oficio u una actividad remunerada, sino también el saber y el sentir desde el significado o significados de cada geometría sagrada urdida.

Por otra parte, desde los procesos de fortalecimiento del tejido, ebanistería, pinturas precolombinas, música, teatro, danza se cuenta con recursos de participación comunitaria desde el año 1994 y con recursos del Ministerio de cultura desde el año 2003. Además, con el apoyo del cabildo indígena de Panan, la asociación Shaquiñan han adelantado procesos aunados al fortalecimiento de la identidad y cultura de las comunidades indígenas con estrategias como el **plan binacional para el fortalecimiento cultural y natural de la eco región del nudo de los pastos**, realizando capacitaciones a hombres, mujeres, niñas y niños en aspectos de fortalecimiento de gobierno local, red de chagreros andinos y el cuidado y manejo de los recursos naturales.

Por último, desde el tema de enseñanza- aprendizaje se retomó el modelo constructivista, dado que se considera que dentro del proceso de enseñanza/ aprendizaje existe una interrelación en donde se admite que el aprendizaje es “el resultado de un proceso de construcción personal-colectiva de los nuevos conocimientos, actitudes y vida, a partir de los ya existentes y en cooperación con los compañeros y el facilitador” (Modelos pedagógicos, 2012).

Dentro del modelo constructivista, “la enseñanza no solo reside en la transmisión de conocimientos o saberes, sino en la estructura de métodos de apoyo que permiten a los niños y niñas cimentar su propio saber, construyendo estructuras cognitivas” (Modelos pedagógicos,

2012). Por tanto, dentro de la propuesta se retomarán, algunas teorías del aprendizaje referidos en Modelos pedagógicos, (2012).

**La teoría del aprendizaje significativo:** Dado que esta permite adquirir saberes significativos; en este proceso, la persona y su interrelación con los demás, permiten atribuir sentidos y significados a los nuevos saberes, y esto ocurre únicamente cuando los saberes y objetos de aprendizaje se relacionan con los contenidos previos de las personas.

**El aprendizaje centrado en la persona-colectivo:** la persona-colectivo interviene en el proceso de aprendizaje de los saberes,

con sus capacidades, emociones, habilidades, sentimientos y motivaciones; por tanto, los contenidos del proceso pedagógico no deben limitarse sólo al aprendizaje de hechos y conceptos (contenido conceptual), sino que es necesario atender en la misma medida a los procedimientos (contenido procedimental), las actitudes, los valores y las normas (contenido actitudinal), si se quiere una adaptación activa de la persona o grupos a nuevas situaciones sociales. Así mismo, hay que considerar sus propios estilos, ritmos y estrategias de aprendizaje. (Modelos pedagógicos, 2012)

**La metodología activa:** siguiendo a Moisés Huerta, un método es activo cuando genera en la persona-colectivo una acción que resulta de su interés, generando en el proceso la capacidad de asombro y curiosidad. El orientador es en ese sentido, quien debe propiciar espacios que permitan despertar el interés por conocer, planificando situaciones de aprendizaje estimulantes, sin descuidar que los métodos son el medio y no el fin. “La metodología activa se debe entender como la manera de enseñar que facilita la implicación y la motivación” (Modelos pedagógicos, 2012)

Por tanto, se trabajó con los procesos de enseñanza- aprendizaje dentro del aula, este retomado desde la teoría de aprendizaje significativo, la teoría centrada en la persona- colectivo y la metodología activa, como anteriormente se mencionó, dado que se encuentran articulados a la perspectiva constructivista, la cual postula que, el aprendizaje de las personas se encuentra interrelacionado con los conocimientos cognitivos previos; estas se abordarán de acuerdo a la pertinencia del presente proyecto, puesto que en el caso de la primera, responde a un enfoque centrado en los saberes en donde los niños y niñas reconozcan como importante en el desarrollo de su personalidad y sus relaciones familiares y sociales; la segunda, obedece a las líneas de profundización en la relación sujeto-colectividad, ya que los dialectos, culturas, oralidad comunitaria, se toman de manera directa como elemento vital para el desarrollo de la identidad cultural, debido a que las dos tienen directa relación con los conceptos referenciales.

Como tercero se retoma la metodología activa como una manera de avivar la cultura a partir de la oralidad y la práctica como modelo educativo, en la medida que este se interrelaciona en la familia, en la comunidad como también en el aula, siendo el elemento central a través de su abordaje y reflexión, y por último en la producción de la guía pedagógica para el nivel escolar, con los niños y niñas del grado quinto.

Para finalizar, el proyecto permitirá sembrar en los niños, niñas el interés de aprender y reconocer dentro del territorio saberes y quehaceres ancestrales, y además figuras geométricas que aluden a entornos espirituales, naturales y familiares del resguardo indígena de Panan.

## **2.3 Marco contextual**

### **2.3.1 Macro contexto**

El proceso se realizó en el resguardo de Panan, el cual según Puenayan y Canacuan (2012) provienen de la familia Cumbe o Cumba, descendientes de los chibchas. El resguardo indígena de Panan se encuentra ubicado al sur-oriente de Colombia, y hace parte del departamento de Nariño, dentro de los cuatro resguardos del municipio del gran Cumbal.

Según Puenayan, Malte (citada en Puenayan y Canacuan, 2012) el resguardo de Panan tiene los siguientes límites.

**Norte:** con la cabecera municipal por medio del río blanco, aguas arriba hasta la chorrera blanca en el páramo. **Sur:** con el resguardo de Chiles como línea divisora la quebrada onda, río Nazate o capote y parte de la república del Ecuador, por medio del río Carchi. **Oriente:** con el municipio de Cuaspud (carlosama), teniendo como línea divisora el camino que sale a Cumbal desde el río Carchi hasta el punto denominado (piedra de cuatro aljuerios) **Occidente:** con la vereda Cuetial teniendo como línea divisora la quebrada onda y la quebrada el granizo hasta el punto llamado vista de Mayasquer en el páramo. (p.15)

El resguardo de Panan se encuentra ubicado en medio de dos volcanes, el primero ubicado en el resguardo de Chiles y el segundo ubicado en el resguardo de Cumbal. Dentro de las características se puede mencionar que, al ser una zona rural, se cuenta con montañas entre las cuales están, Cerró negro, la Peña, la Orqueta, la Montañuela, el Tambo, Leña Seca, monte Oscuro, san José, el Mirador, el Tambillo y la Puerquera.

El resguardo de Panán, se encuentra inmerso en una interrelación de experiencias y aprendizajes, estos reflejados en la manera de expresarse y comportarse de cada uno de los niños, niñas, adolescentes, madres y padres de familia que hacen parte del resguardo y su entorno inmediato. En la cotidianidad se reconocen costumbres y hábitos alimenticios propios, estos, legado de los abuelos y abuelas; se destaca comidas típicas como el cuy asado, el morocho, el mote y el champús; además, al ser una zona mayoritariamente rural, las actividades que en la cotidianidad se realizan son la crianza de ganado y animales menores y medianos, entre estos, cerdos, ovejas, gallinas, conejos y cuyes.

Dentro de los sistemas familiares, en su mayoría se reconocen sistemas nucleares y extensos, considerando el patriarcalismo como un modelo de actuación y expresión en las dinámicas familiares y asimismo la violencia simbólica y física entre las relaciones conyugales y parentales. Asimismo, la distribución de roles y funciones dentro de las familias se encuentran mediadas por el género, mujer en el quehacer del hogar y hombre en oficios u ocupaciones varias.

A través de la oralidad y las acciones se evidencian mitos, leyendas, cuentos, adivinanzas como expresión de literatura, el juego del cuspe, las cachas, las bolas, los cocos de lana, el zumbambico como mecanismo de pedagogía, lugares, verdes y abiertos como expresión del medio ambiente y el tejido en guanga, carrizo y la pintura denotando el arte y cosmovisión espiritual.

Como organización social y política se reconoce al cabildo indígena, el cual al ser elegido democráticamente por los comuneros del resguardo, tiene la autonomía en la toma de decisiones que se realicen en pro del bienestar social de Panan; el cabildo se encuentra organizado con los siguientes cargos, gobernador, presidente, regidor, alcalde, teniente, alguacil, Secretario.

En cuanto a aspectos educativos, se puede mencionar que el resguardo cuenta con seis instituciones educativas, cinco de ellas son escuelas, las cuales realizan su labor hasta quinto de primaria, la sexta institución, es un colegio, el cual tiene capacidad para laborar con estudiantes de primaria y bachillerato.

Retomando a Tupue (citado en Puenayan y Canacuan, 2012) “la escuela fue sinónimo de campañas, garrote, tablero, tiza y un maestro encerrado en cuatro paredes” (p.32) dado que, la educación que se recibía y que actualmente se recibe es a partir de la homogenización desarraigada de la realidad social y cultural de las comunidades indígenas. Cabe mencionar que, si bien existe posibilidad de articular la educación propia con la occidental, los docentes solo se limitan a ejecutar el pensum otorgado desde el ministerio de educación (MEN).

### **2.3.2 Micro contexto**

El presente proyecto se llevó a cabo en el Centro Educativo Panan, ubicado en la vereda Panan Centro; cuenta con tres plantas bajas, dos de ellas distribuidas en seis aulas, y la tercera utilizada para la cocina, comedor y bodega, asimismo cuenta con un patio pavimentado, en el cual los estudiantes juegan en horas de recreo.

La institución cuenta con un total de 115 estudiantes, entre niños y niñas con edades que oscilan entre 5 y 11 años, asimismo cuenta con el acompañamiento de 6 docentes. Este proceso investigativo está dirigido a 15 estudiantes del grado quinto de primaria, pertenecientes en su totalidad a la comunidad indígena de la Etnia de los Pastos, el grupo de estudiantes se encuentra conformado por 8 niños y 7 niñas de edades entre 10 y 11 años.

### **Capítulo 3. Diseño metodológico**

#### **3.1 Enfoque de investigación**

El enfoque de investigación se realizó a partir del enfoque cualitativo ya que según Taylor y Bodgan (citado en Patiño, 2012) “intenta comprender a las personas bajo el marco de referencia de ellas mismas” en otras palabras, se indaga las interacciones y relaciones sociales, culturales, educativas, políticas y espirituales de las personas considerando el contexto natural y construido en donde se encuentran.

La investigación se inscribió en el enfoque cualitativo dado que este permite situar de manera específica las dinámicas sociales, culturales y educativas de los niños y niñas, estudiantes del centro educativo Panan. Considerando que, según Monje (2011) “el investigador cualitativo puede verse como un inalcanzable crítico interpretativo. No deja el campo tras recoger montañas de datos y después fácilmente, escribe sus hallazgos” (p.50) ello haciendo referencia a que, dentro de una investigación cualitativa, el interés de lo indagado parte de una necesidad o situación que en ocasiones no solo le preocupa al investigador sino también a los actores sociales participes en el proceso.

#### **3.2 Método de investigación**

Dentro del proceso investigativo se retomó el método de investigación acción por que permite en palabras de Elliot (citado en Bausela, sf) “interpretar lo que ocurre desde el punto de vista de quienes actúan e interactúan en la situación problema” (p.1). El método de investigación acción permitió desde el proceso ejecutado interpretación y reflexión de los saberes y conocimientos de los actores participes de la investigación, entre ellos los investigadores y los niños y niñas del grado quinto del centro educativo Panan.

Asimismo, retomando los procesos de enseñanza- aprendizaje se puede referir que desde el método de investigación- acción permite al “profesional reflexionar sobre su propia práctica, la planifique y sea capaz de introducir mejoras progresivas. La investigación – acción cooperativa constituye una vía de reflexiones sistemática sobre la práctica con el fin de optimizar los procesos de enseñanza – aprendizaje” (Bausela, sf, p. 1).



Con relación al proceso investigativo, fue importante retomar el método investigación acción dado que, mediante este se logró realizar interpretaciones y reflexiones en torno a la metodología pedagógica implementada mediante la articulación de saberes propios y conocimientos occidentales orientados en el aula.

### **3.3 Tipo de investigación**

El tipo de investigación fue interpretativo, dado que como anteriormente se mencionó, el proceso permitió reconocer y comprender los saberes y conocimientos de los niños y niñas del grado quinto del centro educativo Panan en los encuentros realizados, dando a conocer no solo la manera como ellos aprendían, sino también las causas del porque no se asumía desde la orientación docente procesos pedagógicos articulados a los saberes propios del contexto en donde los niños y niñas se interrelacionan diariamente.

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

Dentro de las técnicas e instrumentos que se utilizaron para la recolección de información se encuentran: en cuanto, al primer objetivo específico, conocer la geometría y simbología básica de la Etnia de los Pastos de Panán, considerando la fase denominada reconociendo los saberes de las tejedoras, se realizó entrevistas semi- estructuradas a mamás y taitas tejedores, estas tenían como propósito conocer el significado y el proceso del tejido en guanga; en las entrevistas se utilizó herramientas como papel, lapicero, grabadora.

En cuanto, al segundo objetivo específico, diseñar una estrategia didáctica para el aprendizaje del tejido en guanga, se utilizó la observación participante y el diario de campo, con la finalidad de describir y conocer los saberes y prácticas de los niños y niñas con relación al tejido en guanga y con ello la geometría sagrada y la simbología básica del pueblo pasto; para la recolección de la información se tomó como herramientas papel y lápiz.

En cuanto, al tercer objetivo específico, evaluar el impacto de la estrategia didáctica para el aprendizaje del tejido en guanga con los niños del grado 5to del Centro Educativo Panán, se retomó las técnicas anteriormente mencionadas.

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

### 4.1 Proceso metodológico

Teniendo en cuenta que, el desarrollo del proceso se realizó mediante tres fases con siete encuentros y diferentes actividades; a continuación, se dará a conocer de manera específica cada fase.

Objetivos	Fases	Actividades y/o técnicas.	Tiempo	Recursos	Participantes
<b>Conocer la geometría y simbología básica de la Etnia de los Pastos de Panán</b>	Reconociendo saberes de las tejedoras.	-Minga de saberes.  -Encuentros con los niños y niñas.	Dos encuentros	Talento humano Materiales didácticos	Niños y niñas del grado quinto. Docentes en formación de licenciatura de etno-educación.
	Trasquilando la oveja	-Tizando. -Hilando	Un encuentro	Talento humano Materiales didácticos	Niños y niñas del grado quinto. Docentes en formación de licenciatura de etno-educación y la sabedora.
	Urdiendo	Lana aspada Lavado de la lana con agua tibia y jabón.	Un encuentro	Talento humano Materiales didácticos	Niños y niñas del grado quinto. Docentes en formación de licenciatura de etno-educación y la sabedora.
<b>Diseñar una estrategia didáctica para el aprendizaje del tejido en guanga</b>	Tejiendo la whipala	Urdir Quinchilar Tejer	Dos encuentros	Talento humano Materiales didácticos	Niños y niñas del grado quinto. Docentes en formación de licenciatura de etno-educación y la sabedora.
	<b>Evaluar el impacto de la estrategia didáctica para el aprendizaje del tejido en guanga con los niños del grado 5to del Centro Educativo Panán.</b>	Reconociendo saberes.	Proceso transversal	Un encuentro	Materiales didácticos

#### **4.2.1 Reconociendo los saberes de las tejedoras.**

Minga de saberes: En cuanto a la primera fase, se hizo referencia a las entrevistas realizadas a las mayores sabedoras y taitas del resguardo indígena de Panán, con el propósito de reconocer y comprender el quehacer del tejido en guanga y la simbología urdida en cada trama, retomando la geometría sagrada en los diferentes entornos naturales y espirituales. (Ver Anexo A)

Se puede mencionar que, al conocer y reconocer los saberes de las tejedoras en temas como la geometría sagrada y la simbología básica dentro del resguardo indígena de Panan, se visibilizo que, en los encuentros realizados con las mayores sabedoras, ellas, dan cuenta del tejido como un quehacer ancestral, el cual se remite a un oficio para obtener bienes materiales, recursos económicos y además para mantener en este, memorias, anécdotas y significados como una manera de ejemplificar la simbología que remite en varias ocasiones a animales y la naturaleza, entre los significados, se encuentra la explicación de las figuras geométricas que tejen en la urdimbre; entre las figuras se destacan, el sol de los pastos, la espiral, los monos de los machines, la wiphala como símbolo político y social de las comunidades indígenas.

En cuanto al sol de los Pastos, en el tejido en guanga se lo reconoce como: “parte del ser indígena” (Puenayan, 2019) es decir que, el significado que refieren es de identidad, y pertenencia a un grupo de personas con historicidad cultural, social y política.

En cuanto a la espiral o churo cósmico, es entendido como el inicio de la vida y el final de esta, en donde se puede evidenciar el bien y el mal. Los monos de los machines por su parte también representan identidad y pertenencia; la whipala, es una representación no solo social sino también política, expresando que “es el ser y sentir indígena, las luchas que hemos tenido por ser reconocidos cultural, social y políticamente diversos” (Escobar, 2019).



**Figura 1.** Mama Magdalena Escobar en entrevista semi- estructurada

**Fuente:** Archivo fotográfico de los autores

#### **4.2.2 Encuentro con los niños y niñas del grado quinto**

En el encuentro con los niños y niñas se realizó la socialización de la propuesta social, dando a conocer el proceso del tejido en guanga y la importancia que tiene en cuanto al reconocimiento de la sabiduría propia mediante la geometría sagrada; posteriormente se desarrolló la actividad denominada “reconozco el saber ancestral” el cual hace referencia a que, los niños y niñas mediante materiales como la guanga reconozcan los nombres de los saberes adquiridos en la orientación de las docentes en formación de licenciatura en etno-educación.

En los encuentros con los niños y niñas del grado quinto del centro educativo Panan, se logró advertir que, si bien ellos reconocen el tejido en guanga como un quehacer de las mamás y taitas, no se evidencia saberes del significado de la urdimbre y en este de las figuras geométricas. En este sentido, se puede inferir que, dentro del primer objetivo específico, al reconocer los saberes de los diferentes actores sociales participes del proceso, se advierte que, las nuevas generaciones no se encuentran inmersas en los procesos culturales, sociales y políticos que desde el tejido en guanga se retoma. Cabe mencionar que, dentro del proceso se solicitó a los niños y niñas realizar el consentimiento informado con la finalidad de que, tanto ellos y sus padres y madres de familia aprueben y conozcan el proceso. (Ver anexo A)



**Figura 2.** Socialización del tejido en guanga en el centro educativo Panan

**Fuente:** Archivo fotográfico de los autores

#### **4.3. Diseño de estrategia pedagógica enfocada en el proceso de tejido en guanga**

Considerando que la estrategia pedagógica de enseñanza- aprendizaje de la geometría sagrada y con ello la simbología básica se realizó a partir del tejido en guanga; desde las entrevistas semi-estructuradas se retomó el proceso de tejido en guanga, este consta de varios procedimientos entre los cuales cabe mencionar, la trasquilada de la oveja, el tizado, el hilado, el lavado y el teñido de la lana y finalmente la urdida y el tejido de la lana en la guanga.

#### **4.4 Implementación de la propuesta pedagógica enseñanza- aprendizaje de la geometría sagrada y la simbología básica desde el tejido en guanga**

##### **Trasquilando la oveja**

Para dar inicio al proceso enseñanza- aprendizaje de la geometría sagrada y su simbología dentro del tejido en guanga, se dio a conocer de manera conceptual y procedimental el proceso de tejer.

##### **Tizando.**

Para dar inicio al proceso procedimental del tejido, en un encuentro la sabedora y las docentes en formación realizaron el proceso de trasquilar una oveja; para ello, se contó con materiales como: una tijera, un plástico y un chende.

Este proceso, en palabras de la sabedora Chiles (2019) se realizó.

Se miró que el vellón de lana este maduro, luego se maño las patas y manos de la oveja, con ayuda de otra persona colocamos la oveja en un plástico para que no se ensucie el vellón, una vez en el plástico

cogimos la tijera y empezamos a trasquilar desde la parte de atrás hacia adelante para que el vellón salga completo; al terminar ya colocamos el vellón de lana en el chende. (p.2)

Teniendo en cuenta lo expresado por la sabedora y después de evidenciar el trasquilado de la oveja, se realizó el proceso de tizado, este consistió en tomar una parte del vellón de lana, y con las manos empezar a esparcir la lana hasta que esta tenga una textura fina si es para el parado del tejido y gruesa si es para la trama.



**Figura 3.** Niños y niñas tizando lana

**Fuente:** Archivo fotográfico de los autores

Se puede mencionar que, los niños y niñas aprenden no solo mediante discursos y orientaciones a partir de ejemplificaciones en imágenes o videos, sino también a partir de procesos procedimentales, estos referidos al proceso de elaboración del tejido en guanga; si bien se conoce que, el tejido es la manera de elaborar un bien material e inmaterial, la importancia de este es la trascendencia que ha tenido en relación a la conservación de la identidad cultural, social y política de los pueblos indígenas.

Por tanto, desde los encuentros al preguntarnos la manera ¿Cómo diseñar procesos de enseñanza – aprendizaje de la geometría sagrada en el tejido en guanga como contexto simbólico del mundo de los niños del grado 5to de primaria del Centro Educativo Panán del municipio de Cumbal?

Se puede evidenciar que, desde el tejido en guanga referido como un proceso en el cual no solo se transmite saberes sino también significados y además se aprende en la interacción con los

demás; al urdir figuras geométricas no solo se expresan imágenes sino también permiten reconocer la espiritualidad e identidad del resguardo indígena de Panan.

Los niños y las niñas del grado quinto del centro educativo Panan mencionan que, si bien reconocen las figuras geométricas, ellos no les otorgan significado con relación a su cotidianidad colectiva, por tanto, desde los procesos y encuentros que se vienen desarrollando, el propósito no solamente recae en diseñar y ejecutar procesos de enseñanza- aprendizaje de la geometría sagrada, sino también a que los actores sociales logren reconocer e interiorizar los saberes como una manera de mantener y salvaguardar nuestro ser y sentir indígena.

### **Hilando**

Para el proceso de hilar, se emplea herramientas como: la rueca, el chende, el size, el piruro, huasca; para ello, en palabras de la sabedora Puenayan (2019) se realiza: Cuando la lana está tizada, la envolvimos en un solo guango, se la amarra, y la colocamos en la rueca, después con la punta del size jalamos del guango de lana, tratando de que al jalar este sea igual” (p.1).

En el proceso de hilado, se tuvo en cuenta que la lana se debía sacar por cururos hasta que el guango se termine. Desde el proceso de enseñanza- aprendizaje, se retomó el proceso significativo, dado que a partir de la observación y la práctica los niños y niñas rememoraron saberes del tejido en guanga.



**Figura 5.** Niños y niñas hilando lana

**Fuente:** Archivo fotográfico de los autores

## Urdiendo

Dentro de este encuentro se retomó dos temas, entre ellos están el aspado y la lavada de la lana. A continuación, se dará una explicación de manera detallada de los temas mencionados.

### Lana aspada y lavado de la lana con agua tibia y jabón

En el encuentro con los niños y niñas del grado quinto se dio a conocer el proceso de aspado de la lana, el cual de manera explícita la sabedora Escobar (2019) menciona. “Para aspar se debe tener el aspador, después se toma cada curul y se lo envuelve en forma de equis, hasta que se llene el aspador” (p.1).

En cuanto al lavado de la madeja de lana se utiliza, agua caliente y jabón deja; dentro del encuentro con los niños y niñas se realizó el proceso de lavado, con la finalidad de que ellos, observen y lo realicen.



**Figura 6.** Niños y niñas aspando lana

**Fuente:** Archivo fotográfico de los autores

## Tejiendo la Whipala

Considerando que, la Wiphala es la representación simbólica y espiritual de las comunidades indígenas, y además, en expresiones de las mamás esta, denota igualdad y armonía en su forma geométrica, siendo principio de convivencia y de organización política y social dentro de los pueblos indígenas, se optó por urdir y tejer la Wiphala. En el proceso investigativo se realizó el



tejido de la wiphala a partir de lana sintética dado que la obtención de lana de oveja y el teñido de esta requiere un tiempo prolongado y además, el costo de cada ovillo de esta es elevado.

La Wiphala se encuentra urdida por siete colores los cuales hacen referencia a:

**Rojo:** Representando la pacha mama

**Naranja:** Aludiendo a la sociedad, la cultura y la medicina.

**Amarillo:** Representa las mingas, la energía, la fortaleza.

**Blanco:** Representa los saberes, y el tiempo.

**Verde:** Representa la producción y la riqueza del territorio.

**Azul:** Representa la cosmovisión y los significados de las practicas ancestrales.

**Violeta:** Representa la visión política y organizativa.

En el proceso de urdir, quinchilar y tejer en guanga con los niños, niñas se retomó la Wiphala, dado que esta permitió de manera práctica dar a conocer la geometría y simbología sagrada. En este sentido, en el urdir, se debió tener las siete madejas de lana, con colores diferentes, estos referidos a los colores de la whipala, posteriormente se procedió a colocar la lana dentro de la guanga, con la finalidad de quinchilar y tejer. Una vez urdida, se procedió a quinchilar, en este proceso se escogen los pares, verificando que, en la urdida, los hilos queden entrecruzados; finalmente, en este encuentro, los niños y niñas empezaron a realizar el tejido de la whipala, para ello contaron con la orientación de la sabedora y las docentes en formación de licenciatura de etno-educación.



**Figura 6 y 7.** Niños y niñas observando y tejiendo la whipala

**Fuente:** Archivo fotográfico de los autores

Retomando el diseño de procesos de enseñanza- aprendizaje de la geometría sagrada se puede mencionar que, durante el desarrollo de la propuesta, se evidenció que la mayoría de los niños y niñas responden de manera activa al proceso, dado que, como se mencionó anteriormente, la propuesta no solo permite conocer el tejido en guanga y la geometría y simbología sagrada de manera discursiva sino también procedimental, conllevando a que los niños y niñas a partir de la enseñanza, aprendan, se equivoquen y si es preciso pregunten a sus pares y orientador presente en todo el proceso.

La propuesta investigativa *Urdiendo los saberes propios desde la geometría sagrada del pueblo Pasto* es una manera de reconocer en el urdir y tejer los saberes propios, legado ancestral de nuestros antepasados; considerando la geometría sagrada y con ello la simbología básica del pueblo Pasto se logró realizar reflexiones en cuanto al quehacer u oficios de nuestros mayores, ya que no solamente son acciones sino refieren a creencias espirituales, culturales y políticas en un contexto o contextos situados.

Dentro de la propuesta, las categorías que se retomaron fueron, tejido en guanga, geometría sagrada, simbología básica y enseñanza- aprendizaje dentro del aula, referida a la educación propia; estas permitieron articular la pregunta eje y además, comprender de manera holística el desarrollo del proceso investigativo.

A continuación, se dará a conocer los resultados obtenidos durante el proceso investigativo con relación a las categorías referidas anteriormente y los tres objetivos específicos, ello, considerando los logros declarativos y procedimentales. Como inicialmente se mencionó, los niños y niñas del grado quinto del centro educativo Panan desconocían el significado de las figuras geométricas urdidas en los tejidos en guanga, ello dando cuenta de que, dentro del sistema educativo de la escuela no existe procesos de educación propia, los cuales permitan a los niños y niñas fortalecer saberes y conocimientos propios.

En el primer encuentro con los niños y niñas, para la socialización del proceso, se solicitó a los niños y niñas se hicieran en mesa redonda con la finalidad de hacer el espacio ameno; al socializar el proyecto y dar a conocer el proceso de tejido en guanga, ellos mencionaron que sus abuelitas les contaban que las ruanas las tejían los taitas y los refajos y cobijas las mujeres; en este espacio se logró dar cuenta que, los niños y niñas si bien conocen el quehacer no trascienden en su significado. Aunado a ello, los niños y niñas mostraron interés en reconocer la identidad cultural

a partir de los apellidos Nazate, Puenayan y Tarapues el cual se enfatiza en los mitos y leyendas del resguardo de Panan.

Durante el encuentro se puede mencionar que, al hacer partícipes a los niños y niñas de un proceso dialógico, en donde el docente orientador da espacio para que los niños y niñas conversen, interpelen y pregunten a sus pares, los niños y niñas muestran mayor interés en conocer y reconocer realidades y experiencias referidas a un tema; además se observó que, dentro de este proceso la mayoría de los asistentes no se limitaban a conversar de un solo tema sino como anteriormente se mencionó, ellos lo relacionaban con otros saberes propios del resguardo.

Dentro de la socialización se puede advertir que, considerando lo enunciado por los niños y niñas, dentro de sus dinámicas e interrelaciones familiares y sociales cuentan con referentes sabedores, entre ellos abuelos y abuelas los cuales de manera afectiva cuentan a sus nietos y nietas como eran los procesos culturales, espirituales, políticos y de lucha dentro de su cotidianidad.

En el conversatorio al recordar lo aprendido de sus abuelos y abuelas, se puede advertir aprendizajes significados referidos a la enseñanza- aprendizaje, dado que, permite de manera directa relacionar experiencias y saberes dentro del resguardo de Panan. Dentro del encuentro se puede mencionar que, como orientadores de procesos de aprendizaje, la escucha y el respeto hacia la opinión de los demás es importante para tener no solo un proceso asertivo sino también para establecer relaciones e interacciones dentro de la convivencia grupal.

A modo de conclusión, dentro del proceso investigativo en el encuentro con los niños y niñas del grado quinto, se logró no solo reconocer el tejido en guanga como un quehacer u oficio que nuestras mamás y taitas realizaban sino también se advirtió que este, es un legado inmaterial el cual representa de manera indirecta la espiritualidad, la organización cultural y la cosmovisión del pueblo Pasto. Durante los encuentros realizados con los niños y niñas, algunos preguntaban por el cómo se realizaba el proceso para la obtención de lana, otros se limitaban a preguntar el significado de las figuras geométricas, dado que si bien reconocían algunas, entre estas el sol de los Pastos, el churo cósmico y las perdices, ellos no enunciaban el significado para los indígenas del pueblo Pasto; por tanto, si bien se consideró realizar el tejido del sol de los Pastos con los niños y niñas, por la afinidad y el conocimiento que ellos tenían, no se llevó a cabo, dado que, con la finalidad de que ellos aprendan, se sugirió realizar la whipala, porque al urdir y tejer esta tiene menor complejidad.

En este sentido, se puede mencionar la importancia de reconocer en los niños y niñas las capacidades y el desarrollo cognitivo al momento de aprender; es preciso resaltar que, para el aprendizaje de los niños y niñas se debe considerar aspectos como la edad, la disposición y el espacio en donde se encuentre.

Asimismo, en los encuentros con los niños se logró observar que, la mayoría de ellos inferiorizaban los saberes a comparación de los conocimientos adquiridos en la educación impartida por los docentes, esto refiriendo a expresiones patriarcales, en donde se daba por entendido que el quehacer del tejido en guanga solo es obligación o tarea de mujeres, ya que ellas se encargan de tejer bienes materiales para el cobijo o vestimenta de los miembros de la familia y en ocasiones para la obtención de bienes económicos. Lo anterior, da cuenta de los procesos de enseñanza- aprendizaje que desde la educación occidental se imparte en las escuelas, siendo poco relevante los procesos desde la educación propia, igualmente, se logró advertir que, si bien el proceso de tejido en guanga fue desarrollado de manera procedimental, con relación a lo expuesto anteriormente, algunos niños no participaban de manera activa en las acciones que se estaban realizando.

Por eso, la construcción de propuestas y estrategias pedagógicas dentro de los procesos de enseñanza- aprendizaje desde la educación propia, a partir de la geometría sagrada urdida en los tejidos en guanga, son una de las tantas alternativas pedagógicas y metodológicas que les permite a los niños y niñas interrelacionar los aprendizajes y saberes dentro de un aula de clase, además de permitirles reconocer el territorio como un espacio en el cual también se puede aprender.

En este sentido, es importante mencionar que, dentro de la enseñanza- aprendizaje de los niños y niñas interrelacionan realidades que permean la cotidianidad de cada uno, contribuyendo no solo a fortalecer la identidad cultural colectiva sino también la individual, adquiriendo con ello sentido de pertenencia por el territorio y la dualidad del ser y sentir indígena.

Por otra parte, cabe referir que, con relación a los saberes obtenidos por medio de entrevistas semi- estructuradas a las mayores y mayores tejedores del resguardo de Panan y los obtenidos con los niños y niñas a partir de encuentros, se puede mencionar que, con el pasar del tiempo las nuevas generaciones han venido perdiendo el interés no solo a conocer sino a aprender de los quehaceres ancestrales, ello refiriendo a lo expresado por los niños y las niñas, a que en tiempos de adelante no había otra actividad que realizar, a la cual dedicarse; por tanto, dentro del proceso de

investigación se hizo relevante, dar a conocer el tejido en guanga como una manera de preservar los saberes propios desde las comunidades indígenas.

Dentro del proceso, se puede mencionar que la orientación docente es un aspecto importante en el proceso de enseñanza- aprendizaje de los diferentes temas abordados en el aula de clase, dado que esto permite de manera directa e indirecta a que los niños y niñas comprendan, interpreten y reflexionen sobre la realidad y las temáticas conocidas dentro de la institución.

Haciendo referencia al segundo y tercer objetivo y con ello a las categorías se puede mencionar que, durante la trasquilada de la oveja, el tizado, el hilado, el lavado y el teñido de la lana y finalmente la urdida y el tejido de la lana en la guanga.

En el encuentro para la trasquilada de la oveja, los niños y niñas mostraron interés e iniciativa para realizar el proceso, algunos refirieron conocer la manera como se trasquilaba la oveja, ello porque en sus hogares sus abuelas lo realizaban, no obstante, otros expresaban desconocer el proceso, preguntando si a la oveja no le duele que le saquen la lana, y además si a esta no le hace frío. Lo anterior, permite dar cuenta de que, las dinámicas y procesos de socialización en los núcleos familiares de los niños y niñas son diversos, considerando que estos se encuentran en un contexto natural similar.

Además, al hacer referencia al proceso de trasquilado, se puede mencionar que, si bien los niños y niñas tenían iniciativa para realizar la acción, la mayoría de ellos no tomaban en cuenta la técnica utilizada por la mama sabedora, por ello se retomó en varias ocasiones el proceso.

En cuanto al tizado y el hilado de la lana, se puede mencionar que dentro de los logros declarativos y procedimentales obtenidos en el encuentro con los niños y niñas del grado quinto, se advierte que, en su mayoría desconocen el procedimiento de los dos temas, dado que, al intentar realizar el tizado y posteriormente el hilado, los niños y niñas, en el primero, no lograron esparcir la lana sino que, en su mayoría terminaban con varias partes fragmentadas de lana y en el segundo, si bien el propósito de hilar la lana es tener como resultado un solo hilo uniforme, los niños y niñas no lograban hilar de esta manera, en su mayoría rompieron el hilo conductor con el vellón de lana.

Al respecto se puede inferir que, los niños y niñas de manera procedimental no lograron realizar el tizado e hilado en un solo encuentro, dado que como lo expresaron al finalizar el encuentro, es un proceso laborioso, que requiere de dedicación y concentración. En el encuentro del lavado de la lana y la socialización del teñido de la misma, los niños y niñas refieren que,

actualmente, ya no se realiza esos procesos, dado que existe lana artificial la cual es económicamente más barata y menos laboriosa su adquisición.

Finalmente, con respecto a la urdida y el tejido de la Wiphala en la guanga se puede advertir que, dentro de los logros declarativos y procedimentales y las dificultades en el proceso investigativo se menciona.

Al comenzar con el encuentro se retroalimenta saberes y conocimientos sobre la manera como se urde en la guanga, además del significado que tiene la Wiphala para los pueblos indígenas y para ellos como indígenas pertenecientes al pueblo Pasto, situados en el resguardo indígena de Panan. Así, los niños y niñas refieren que la Wiphala es una bandera, la cual representa a las comunidades indígenas, no obstante, desconocen el significado que en cada uno de los colores reside.

Por tanto, al empezar a urdir, en cada color se hace un símil con lo que para nuestras mamás y taitas represento y representa la Whipala, reconociendo en esta no solo una bandera, representativo sino una lucha política, social y cultural en defensa de los derechos que como pueblos originarios tenemos. Así en cuanto al color amarillo, los niños y niñas expresan que hace referencia al sol, y a las riquezas que como pueblos indígenas teníamos; con ello se logra percibir que los niños y niñas referencian asemejan los objetos y recursos naturales por el color; por ello dentro del encuentro, se mencionó que, el color amarillo en la whipala hace referencia a la fortaleza que como comunidad tenemos, esto ejemplificado en las mingas de pensamiento y de trabajo realizadas por los comuneros del resguardo.

En cuanto al color rojo y naranja, los niños y niñas refirieron los colores al fuego, sin embargo dentro de la Whipala el rojo denota a la pacha mama, como dadora de vida, y el naranja, representando la identidad cultural y la medicina ancestral. El color blanco, los niños y niñas lo refirieron con la pureza, sin determinar de manera directa los saberes y la concepción del tiempo en las comunidades indígenas, el verde lo asemejaron a la naturaleza limitando al color, no a la riqueza que dentro del territorio existe; finalmente, el azul y el violeta, en el primero los niños y niñas lo relacionan con el color del cielo y el violeta con el color de las flores, desconociendo que los dos colores representan la cosmovisión y los significados de las prácticas ancestrales y la visión política y organizativa de las comunidades indígenas.



**Figura 8 y 9.** Explicación de los colores de la whipala

**Fuente:** Archivo fotográfico de los autores



**Figura 10.** Niña terminando el urdido de la Whipala

**Fuente:** Archivo fotográfico de los autores

Lo anterior, permite evidenciar de manera integral, los conocimientos cimentados en los procesos de aprendizaje de los niños y niñas desde espacios educativos institucionales; dado que ellos relatan y asemejan los colores de acuerdo a lo expresado por los docentes, mas no desde los saberes adquiridos en las dinámicas familiares y sociales; al finalizar el encuentro, algunos de los niños enuncian que si reconocían algunos colores con la representación que desde la whipala se menciona, pero no lo expresaron porque creían no era verdad.

Cabe mencionar que, dentro del proceso investigativo se logra identificar que, dentro de los saberes propios no existen verdades absolutas debido a que, los procesos y las experiencias vividas por las mayores y taitas son interrelacionadas no solo con los aprendizajes adquiridos sino también

con las emocionalidades de cada uno; en estos saberes también se debe considerar los contextos contruidos y naturales ya que son yacimientos de mitos, leyendas, espiritualidades e identidades culturales.

Finalmente, haciendo una recopilación del proceso investigativo se puede inferir que, los niños y niñas del grado quinto, participan de procesos estratégicos, solo si estos permiten despertar en ellos el interés y la capacidad de asombro; asimismo dentro del proceso se logra advertir que en las instituciones educativas, los docentes si bien tienen la autonomía para realizar procesos metodológicos que les permitan impartir conocimientos y saberes propios como una posibilidad de articular la educación propia con la educación occidental, no realizan acciones en caminadas a ello, limitándose a dar a conocer las temáticas emitidas desde el pensum.

Cabe mencionar que, dentro de los resultados no se logró la culminación de la tejida de la whipala, dado que el tiempo que se dispuso desde la institución educativa para que los niños y niñas participaran en el proceso investigativo no fue el suficiente, por tanto, el proceso si bien se continuará realizando, dentro del presente documento no se explicitará el proceso de terminación del tejido.

#### **4.4 Conclusiones y recomendaciones**

- Considerando el tejido en guanga como un proceso que permite transmitir saberes propios de un contexto y población en específico, se puede advertir que, dentro de las instituciones educativas se hace necesario articular de manera relacional el tejido como estrategias pedagógicas, dado que, permitirá a los niños y niñas reconocer en los saberes adquiridos en su cotidianidad familiar y social, maneras de aprender y a los docentes, diferentes metodologías para enseñar.

- Dentro de la educación propia es importante considerar no solo las prácticas de los miembros de una comunidad, sino también la simbología y su relación con los entornos naturales; identificando de manera explícita la dualidad de los pueblos Pasto.

- Los procesos de enseñanza- aprendizaje permiten a los docentes comprender la realidad de manera relacional, dado que, no solo se remite a dar a conocer uno o varios temas retomados de un pensum, sino que en el proceso de enseñar también se debe considerar la manera de aprender de los niños y niñas.



- Dentro de las recomendaciones se puede mencionar que, en las instituciones educativas se deben retomar aspectos que permitan dar a conocer saberes propios de la región no solo como prácticas que se realizaban o se realizan sino como legado cultural, social, espiritual y político de un resguardo o resguardos indígenas.

- Dentro del tejido en guanga no solo se encuentra el quehacer y la simbología Pasto sino también la dualidad, la colectividad, las mingas y los procesos inter-relacionales de las mayores y taitas del resguardo de Panan, por tanto, es importante seguir recabando la sabiduría oral que caracteriza a nuestros pueblos indígenas.

- Es importante comprometer a los representantes del plantel educativo y del Resguardo como autoridades del Cabildo para que, se asignen recursos en pro de apoyar proyectos encaminados a fortalecer y preservar aspectos culturales.

- Realizar estrategias pedagógicas para que los estudiantes, docentes y padres y madres de familia contribuyan al fortalecimiento de la identidad cultural a partir del tejido en guanga y el reconocimiento de la geometría sagrada.

- Cuidar los recursos culturales que aún no han desaparecido y buscar el rescate de los que ya ha desaparecido por medio de mingas, para garantizar la supervivencia de la cultura de los resguardos indígenas.

- Implementar y desarrollar proyectos encaminados al rescate de los valores étnicos culturales artísticos, artesanales, y dar continuidad a los que ya están encaminados.

## Referencias

### Fuentes primarias:

Puenayan, Elena (2019). Entrevista de A, Moreno [Cinta de audio]. Proyecto aplicado Urdiendo los saberes propios desde la geometría sagrada del pueblo Pasto, Resguardo de Panan

Escobar, Magdalena (2019). Entrevista de M, Hernández [Cinta de audio]. Proyecto aplicado Urdiendo los saberes propios desde la geometría sagrada del pueblo Pasto, Resguardo de Panan

Chiles, Elena (2019). Entrevista de A, Moreno [Cinta de audio]. Proyecto aplicado Urdiendo los saberes propios desde la geometría sagrada del pueblo Pasto, Resguardo de Panan

Juaspezan, Inés (2019). Entrevista de M, Hernández [Cinta de audio]. Proyecto aplicado Urdiendo los saberes propios desde la geometría sagrada del pueblo Pasto, Resguardo de Panan.

### Referencias bibliográficas

Bausela, E. (sf) La docencia a través de la investigación-acción. Revista Iberoamericana de Educación (ISSN: 1681-5653)

Canacuan, M & Puenayan M (2012) reconstruyendo la historia indígena de nuestros ante pasados. pp, 1-124.

Cantero, N (2010) la geometría en educación primaria. P. 1-9.

Chirán, J & Puenguenan, A (2015) Tejiendo pensamiento para dinamizar los saberes propios de los Cumbales (Tesis de Magister). Universidad de Manizales, Pasto- Nariño.

Congreso de la república de Colombia, (1997, 7 de agosto). La ley general de Cultura, ley 397 de 1997. Barranquilla.

Monje, A. (2011). Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa. Guía didáctica. Recuperado de <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Guia-didactica-metodologia-de-la-investigacion.pdf>

Modelo constructivista. (2012). [blog]. Modelos pedagógicos. Recuperado de <https://modelospedagogicos.webnode.com.co/modelo-constructivista/>

Patiño López, J. (2012). Posibilidades de la investigación narrativa en los procesos de desarrollo familiar. Revista Latinoamericana de Estudios de Familia 4: 227-240.

Torres, A & Ramírez, E (14 de agosto del 2012) El fortalecimiento de la cultura indígena a partir de la intrainterculturalidad en el jardín de niños. pp. 65-89.

Tunubalá, F. (2014) saberes y tradiciones del pueblo misak en relación con el conocimiento científico escolar: las plantas (Tesis de pregrado). Universidad del valle, Cali-Colombia.

Urbina, A. (2014) el tejido en guanga del resguardo indígena del gran Cumbal, como reconocimiento del patrimonio sociocultural del pueblo Pasto (Tesis de Pregrado). Universidad de Nariño, Colombia.

# ANEXOS

## Anexo A

### Formato de entrevista semi- estructurada

#### Entrevista semi-estructurada

Objetivo: recolectar información acerca de los saberes en la elaboración de tejidos en guanga en el resguardo indígena de panan

1: ¿qué es tejer en guanga?

2: ¿por qué tejer en guanga es importante para la conservación de la identidad cultural de la comunidad pasto?

3: ¿usted cree que la falta de interés de las nuevas generaciones afecta de alguna manera en las dinámicas culturales, sociales y familiares?

4: ¿usted considera importante practicar y rescatar artesanías en cuanto a tejidos en guanga?

5: ¿cómo se podría relacionar el tejido en guanga en el aprendizaje desde la institución educativa?

Anexo B

Formato de consentimiento informado

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo, Julian Andres Suarez Nazate, identificado (a) con documento de Identidad 1085876384, estudiante de la Centro Educativo Panon, acepto participar en la investigación adelantada por los estudiantes Alba May Moreno Tupac y Mision del Carmen Hernandez Puroyza, estudiantes de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), entre tanto he recibido toda la información necesaria de forma clara, comprensible y satisfactoria sobre la naturaleza, objetivos y procedimientos que se implementarán en la investigación denominada: Urdiendo los saberes propios desde la geometría sagrada, que se adelanta como Trabajo de Grado, en la modalidad Proyecto Aplicado, para optar el título de Licenciado en Etnoeducación.

Hago constar que acepto participar de manera voluntaria, teniendo en cuenta el compromiso de los investigadores en el manejo confidencial de la información y su compromiso social con el bienestar de los participantes. De tener preguntas sobre la participación en este estudio, puedo contactarme con la Coordinación de Práctica Pedagógica del Programa de Licenciatura en Etnoeducación Mario David Jurelo Aguinda, al número de celular 3207840905, o con la Asesora del trabajo de Investigación al número de celular 3207840905.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, que puedo retirarme del estudio en el momento que desee, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido.

Julian Suarez  
 Firma del estudiante  
 Nombre del estudiante Julian Andres Suarez Nazate  
 Identificación No. 1085876384  
 Firma Estudiante - Maestro (Alba May Moreno)  
 Nombre Estudiante - Maestro Alba May Moreno  
 Identificación N°: 27178413

Mision del Carmen Hernandez  
 27178413 de Qumbal

Testigos  
Erica Naveh Paz  
 Nombre y Firma  
Erica Jurelo Nazate Paz  
1088592854

**ASENTIMIENTO INFORMADO MENOR DE EDAD**

Yo, estudiante Eliana Sofia Fraga Cevala perteneciente al Centro Educativo o Institución Educativa: centro educativo Parán

En forma voluntaria manifiesto que:

He recibido toda la información necesaria de forma clara, comprensible y satisfactoria sobre los objetivos y actividades que se implementarán en el proyecto aplicado denominado: Urduendo los saberes propios desde la Geometría sagrada, adelantada por los estudiantes maestros

Alba Mery Moreno Tudue  
Myrian del Carmen Hernández Buenayán  
con quienes conozco y deseo colaborar.

Doy cuenta que me explicaron que vamos a realizar un estudio para tratar de aprender sobre las personas que dicen la verdad y las personas que dicen mentiras. Me informaron que, si acepto, me hará preguntas sobre las personas, desarrollarán actividades y observarán varias clases.

Reconozco que puedo hacer preguntas las veces que quiera en cualquier momento del estudio. Además, si dedde que no quiero terminar el estudio, puedo parar cuando desee. Fueron claros en que nadie puede enojarse o enfadarse conmigo si deddo que no quiero continuar en el estudio.

TEN EN CUENTA ANTES DE FIRMAR:

Si firmas este papel quiere decir que lo leíste, o alguien te lo leyó y que quieres estar en el estudio. Si no quieres estar en el estudio, no lo firmes. Recuerda que tú deddes estar en el estudio y nadie se puede enojar contigo si no firmas el papel o si cambias de idea y después de empezar el estudio, te quieres retirar.

Eliana Sofia Fraga Cevala

Firma del participante del estudio

Fecha 22-03-19

[Firma]  
Firma del investigador.