
La Chagra Inga como Escenario de Aprendizaje de las Ciencias Naturales

Cruz Evelin Elizabeth Jajoy Jajoy

Segundo Basilio Jajoy Jajoy

Corporación Universitaria del Caribe – CECAR

Escuela de Posgrado y Educación Continua

Facultad de Humanidades y Educación

Especialización en Investigación e Innovación Educativa

Sibundoy – Putumayo

2020

La Chagra Inga como Escenario de Aprendizaje de las Ciencias Naturales

Cruz Evelin Elizabeth Jajoy Jajoy
Segundo Benito Jajoy Jajoy

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de Especialista en
Investigación e Innovación Educativa

Directora
Nidia Yamile Corredor Forero
Magíster en E- Learning

Corporación Universitaria del Caribe – CECAR
Escuela de Posgrado y Educación Continua
Facultad de Humanidades y Educación
Especialización en Investigación e Innovación Educativa
Sibundoy – Putumayo
2020

Nota de Aceptación

Antonio El

Director

Montejuán

Evaluador 1

Evaluador 2

Sibundoy, Putumayo, 25 de junio de 2020.

Dedicatoria

Cruz Evelin Elizabeth Jajoy Jajoy – Segundo Basilio Jajoy Jajoy

El presente trabajo está dedicado a Nukanchipa Taita Dios (Dios), Nukapa Taita Nukapa Mama (Nuestro padre y madre) quienes guían nuestro camino y nos brindan su sabiduría para seguir construyendo un mejor futuro personal, familiar y comunitario.

El Centro Educativo Rural Mixta Bilingüe Buenos Aires por brindar su espacio y compartir los procesos de enseñanza aprendizaje propios como comunidad Indígena Inga.

Agradecimientos

Agradecemos a Dios, a nuestro Padre Segundo Benito Jajoy Mujanajinsoy y nuestra Madre Rosalbina Jajoy por brindarnos su apoyo incondicional en el camino de la vida, sus palabras permitieron que cada día construyamos valores y conocimiento para compartir.

A los distintos profesores que hacen parte de la Corporación Universitaria del Caribe – CECAR – por brindarnos sus experiencias y profesionalismo para alcanzar una meta más de formación académica y humana.

Al Centro Educativo Rural Mixta Bilingüe Buenos Aires con su profesor y niños donde compartieron sus experiencias de enseñanza aprendizaje autóctonos.

Tabla de Contenido

Resumen	8
Abstract	9
Introducción	10
1. Chagra Inga como Escenario de Aprendizaje de las Ciencias Naturales: Taxonomía de las Plantas Medicinales	11
1.1 Descripción del contexto	11
2. Planteamiento del problema	13
3. Justificación	15
4. Objetivo	17
4.1 Objetivo general	17
4.1.1 Objetivos específicos.....	17
5. Marco Referencial	18
5.1 Antecedentes	18
5.2 Marco teórico	24
5.3 Marco conceptual o definición de términos básicos	26
5.4 Marco Normativo o legal	27
6 Diseño metodológico	30
7 Propuesta de intervención	33
7.1 Diagnóstico	33
7.2 Metodología	38
7.2.1 Primer momento, exploración – estructuración.....	38
7.2.2 Segundo momento, visitas a las chagras ingas reconociendo el territorio.	41
7.2.3 Tercer Momento, valoración.	43
Conclusiones	55
Referencias bibliográficas	56
Anexos	59

Tabla 1	23
Tabla 2	25
Tabla 3	29
Tabla 4	31
Tabla 5	39
Tabla 6	40
Tabla 7	44
Tabla 8	52
Tabla 9	53
Tabla 10	59
Tabla 11	60
Tabla 12	61
Ilustración 1	47
Ilustración 2	48
Ilustración 3	48
Ilustración 4	49
Ilustración 5	49
Ilustración 6	50
Ilustración 7	50
Ilustración 8	51
Ilustración 9	51
Ilustración 10	53
Ilustración 11	59
Cuestionario 1	60
Entrevista 1	62

Resumen

La presente es el desarrollo de una investigación cualitativa con estudiantes de cuarto y quinto grado del Centro Educativo Rural Mixta Bilingüe Buenos Aires, siendo el objetivo implementar la Chagra tradicional como estrategia de educación indígena para favorecer el proceso de apropiación, argumentación y transferencia del aprendizaje sobre la taxonomía de la plantas medicinales para tal fin, el método utilizado fue la observación participante acompañada de las notas de campo, entrevista semi estructurada y guía de aprendizaje. La Chagra Inga concebida como espacio territorial donde se siembra, se cultiva y se cosecha los frutos para alimentar el cuerpo, espíritu, mente y fundamento sociocultural para la pervivencia como pueblo ancestral, de tal manera que, la Chagra como escenario de aprendizaje significativo permitió develar la motivación de los estudiantes para empoderarse y compartir el conocimiento con el otro a través del contacto con las plantas medicinales, además de valorar sus aspectos socioculturales: cosmovisión, pensamiento y educación indígena propia.

Palabras clave: Chagra Inga, plantas medicinales, taxonomía, aprendizaje significativo, empoderamiento, argumentar, transferir.

Abstract

The research makes visible the development of a qualitative research with fourth and fifth grade students of the Institución Educativa Mixta Rural Bilingüe Buenos Aires, objective to implement the traditional Chagra as a strategy of indigenous education to favor the process of appropriation, argumentation and transmission of learning about the taxonomy of medicinal plants, for this purpose, the method used was the participant observation, between semi-structured and learning guide. The Chagra Inga was conceived as a territorial space where the fruits are sown, cultivated and harvested to nourish the body, spirit, mind and socio-cultural foundation for survival as an ancestral people, in such a way that the Chagra as a significant learning scenario allowed the students' motivation to empower themselves and share knowledge with others through contact with medicinal plants to be revealed, as well as to value their socio-cultural aspects: worldview, thought and their own indigenous education.

Keywords: Chagra Inga, medicinal plants, taxonomy, meaningful learning, empowerment, argument, transfer.

Introducción

La presente propuesta pretende implementar la Chagra como estrategia de aprendizaje significativo para favorecer los procesos de empoderamiento, argumentación y transferencia relacionadas con la taxonomía de las plantas medicinales, se llevó a cabo con estudiantes de cuarto y quinto grado de la Centro Educativo Rural Mixta Bilingüe Buenos Aires del Corregimiento de San Pedro municipio de Colón departamento del Putumayo pertenecientes a la comunidad Inga.

La institución cuenta con 12 estudiantes inscritos en la básica primaria donde la forma de enseñanza está acompañada con base en el modelo de Escuela Nueva y del modelo Etnoeducativo Inga, el cual integra a la Chagra como un proyecto en marcha para fortalecer la educación indígena propia. En el proceso de campo se identificó que la implementación no se estaba realizando como recurso didáctico para el fortalecimiento académico y de identidad cultural, por tal motivo la propuesta busco reconocer la importancia de los elementos que posee como pueblo inga para la formación escolar y la revitalización sociocultural.

La propuesta además integro una metodología cualitativa con observación participante, la cual permitió adentrarse en el contexto de los estudiantes favoreciendo determinar las características de la población y generar las anotaciones en el diario de campo. Simultáneamente, se hizo uso de la entrevista semi estructurada, salidas pedagógicas con diálogos intergeneracionales en las Chagras, guías de evaluación individual y grupal, lo anterior con el propósito de visibilizar el proceso de apropiación, argumentación y trasferencias a partir de la implementación de la estrategia ALPA RIGSISPA (Conociendo el territorio).

1. Chagra Inga como Escenario de Aprendizaje de las Ciencias Naturales: Taxonomía de las Plantas Medicinales

1.1 Descripción del contexto

En el Departamento del Putumayo municipio de Colón Corregimiento de San Pedro se encuentra asentada la comunidad indígena Inga con su idioma que se deriva del Quechua, organizados mediante la estructura socio-organizacional colonial: Cabildo. Cuenta con una población aproximada de 400 personas, agrupadas en 138 familias, con promedio de 3 integrantes por cada hogar. Del 100% de la población, el 20% es infantil y adolescente, el 45% es joven (18 a 35 años), el 30% es adulta, el 5% adultos mayores. Mujeres 53% y el 47% hombres, población con discapacidad el 3%. Comunidad Indígena enmarcada con el legado del Cacique Taita Carlos Tamabioy, ley de origen, derecho mayor, usos y costumbres. En la actualidad aún conservan prácticas como las mingas de trabajo (divichidos, cuadrillas, chicha minga), mingas de pensamiento (diálogos intergeneracionales), medicina tradicional y un sistema de designación de su Autoridad Tradicional (Gobernador) que ejerce gobernabilidad por un año acompañado por de una directiva de orden descendente: Alcalde mayor, alguacil mayor, alguaciles.

Para ejercer como Autoridad Tradicional debe cumplir con un proceso de formación de escuela propia y una serie de requisitos que van de acuerdo a los usos, costumbres, pensamiento propio que se encuentran escritos en el Mandato Kasami Iukanchi Kausanga – Así queremos Vivir.

La comunidad Inga de San Pedro vive de la producción de las Chagras tradicionales, en ella encontramos plantas comestibles, medicinales, ornamentales, maderables y especies menores como: gallinas, conejos, cuyes, patos que dado a su producción contribuyen a una economía sostenible familiar y aporte nutricional hacia la población infantil. Un 80% de las familias viven del jornal con un pago promedio de 20.000 pesos, un 10% trabajan con la producción de monocultivos como frijol, papa, maíz y frutales, un 5% con las artesanías propias en tejido en lana, chaquira, cestería y tallado, y un 5% corresponden a profesionales en las

distintas disciplinas como servidores públicos, contratos laborales, prestación de servicios labores.

Con relación a sus usos y costumbres, conmemoran el ritual llamado Día Grande Día del Perdón y Reconciliación – Atún Puncha Kalusturinda, es el encuentro con toda la familia donde se agradece a Nukanchipa Alpa – Madre Tierra – por las bondades brindadas en la cosecha de los alimentos, en honor al Arcoriris – Kuichi Sacha – la llegada del espíritu del Saber – Atún IAIA – las familias comparten en la Casa Cabildo alimentos, conmemoran el rito del perdón, degollamiento del gallo, juego de la ortiga, juego del muñeco, carrera de bandereros, entre otros actos que se han vivido y transmitido de generación en generación.

La práctica de la medicina tradicional (IACHAS), mujeres sobanderas y parteras es visible en los hombres y mujeres mayores, su saber está en la relación intrínseca que tienen con las plantas medicinales para prevenir, curar males del cuerpo y de las energías que atacan al ser humano. Este saber está presente en los adultos y jóvenes de la comunidad que, por cada hogar, existe un miembro que se encuentra en proceso de aprendizaje con los médicos tradicionales.

En su lucha de organización lograron hace 20 años contar con una Centro Educativo Rural Mixta Bilingüe Buenos Aires la cual brindaría formación básica primaria con niños, niñas de la comunidad inga y demás sectores de la población. Cuenta con un docente bilingüe de la comunidad. Dado a sistemas de riesgos naturales y sociales fue urgente la búsqueda de un nuevo sitio para continuar con la formación educativa, hasta la actualidad desde las instituciones del Estado no han brindado una infraestructura adecuada para impartir el derecho a la Educación diferencial.

2. Planteamiento del problema

Colombia como un Estado Social de derecho promulga en la Constitución Política de Colombia en sus artículos 7 y 8, ser un Estado donde se respeta y se protege la diversidad étnica y su riqueza cultural, además en su artículo 68 enfatiza que las comunidades indígenas tienen el derecho a una educación que permita su formación académica y desarrollo de identidad cultural, en ese sentido, la comunidad educativa del pueblo indígena Inga viene trabajando en la implementación de un modelo Etnoeducativo denominado KASAMI PURINCHI NUKANCHIPA IACHAIKUNAWA – Así caminamos con nuestros saberes, con el cual se integra estrategias y herramientas para el aprendizaje de los cursos que el Ministerio de Educación Nacional demanda.

Además, el documento Plan Salvaguarda del Pueblo Inga en su eje de Educación y Cultura indica que la educación del ser humano inicia desde el momento de la gestación y su relación con lo colectivo en escenarios de familia, Chagra, sitios sagrados y contextos de reafirmación de la identidad cultural. También analiza la implementación de la Chagra en escuelas bilingües Ingas presentes en el Putumayo indicando que el 80% de las instituciones asume la importancia en la transferencia del conocimiento (Plan Salvaguarda del Pueblo Inga, 2014, p. 113).

Por consiguiente, la educación y la cultura se integran en el proceso de formación del Ser Inga, de esa manera, que el compromiso del Centro Educativo Bilingüe es la implementación y fortalecimiento de estrategias propias que logren vincular el sistema de educación nacional y los fundamentos del ser Inga.

En conocimiento de lo expuesto, el centro educativa en mención no ha revitalizado en su plenitud el proyecto Chagra como estrategia para el aprendizaje académico e identidad cultural, tal como lo consigna en el Modelo Etnoeducativo en su eje Nukanchipa Alpa – Territorio y Cosmovisión, por tanto, existe la necesidad de develar con los estudiantes de los grados cuarto y quinto como a través de la Chagra los aprendizajes sobre la taxonomía de la plantas medicinales conlleven a que el conocimiento no se considere forzado, sino, que la apropiación

de los conceptos se integren de manera natural, relacional, apoyado del lenguaje que brinda la naturaleza y el idioma de la comunidad.

Y así lo reafirma el teórico Lev Vygotski, la apropiación del conocimiento se fortalece cuando los niños, niñas interiorizan en sus estructuras de pensamiento las experiencias compartidas, es decir, la posibilidad de generar integración donde el relacionamiento se permita con padres de familia, docente y el territorio, pues en el campo del aprendizaje su forma de evaluación es desde el ser, saber, saber hacer, saber emprender, porque la educación se entiende desde el Inga como el alcance de la calidad de vida, el saber desde el seno de la familia, en el aula de clase, como herencia cultural, por ende, la educación del Inga está fundamentada en que “Sin Territorio no hay activación de la Educación” (Plan Salvaguarda del Pueblo Inga, 2014, p. 118).

En ese sentido, es pertinente realizar la implementación de una estrategia apropiada y vinculada con la cosmovisión del pueblo indígena que fortalezca los aspectos del empoderamiento, la argumentación y transferencia de los conocimientos, de tal forma, la presente investigación conlleva a la implementación de la Estrategia ALPA RIGSISPA – Conociendo el territorio - para develar el proceso de aprendizaje que se lleva a cabo en el escenario de la Chagra y en función de lo consignado en el modelo etnoeducativo, plan salvaguarda y artículos que profesa la Constitución Política de Colombia de 1991.

En este particular se planteó el siguiente interrogante, ¿Cómo implementar la Chagra tradicional Inga como estrategia de educación indígena propia para favorecer los procesos de apropiación, argumentación y transferencia en el aprendizaje de las Ciencias Naturales: taxonomía de las plantas medicinales con los estudiantes del grado Cuarto y Quinto del Centro Educativo Rural Mixta Bilingüe Buenos Aires en el Municipio de Colón Departamento del Putumayo?

3. Justificación

La comunidad indígena Inga de San Pedro en su proceso de fortalecimiento viene trabajando en la implementación de un plan de educación indígena propia, donde la apuesta son las estrategias metodológicas y pedagógicas integrales, es decir, las temáticas para el aprendizaje no distancien los saberes de la comunidad, sino más bien sean involucrados en las instituciones educativas, estos aspectos fundamentales son la Chagra que narran las historias y que contribuyen en la formación integral (valores, profesión, ciencia).

La presente propuesta es el escenario de aprendizaje académico y conocimiento tradicional, se convierte en la integración de los saberes brindados por la sociedad mayoritaria y los saberes ancestrales enseñados en espacios propios. En ese sentido, la chagra como escenario para el aprendizaje contribuye a la formación académica y salvaguardar la identidad inga en la nueva generación.

Es así, que es necesario plantear los procesos de aprendizaje con estrategias pedagógicas que lleven a fortalecer la apropiación, argumentación y transferencia del conocimiento en las Ciencias Naturales, específicamente sobre taxonomía de las plantas medicinales existentes en la Chagra Inga con los estudiantes de cuarto y quinto de la Centro Educativo Rural Mixta Bilingüe Buenos Aires.

Su implementación es posible porque cuenta con un modelo etnoeducativo Inga denominado KASAMI PURINCHI NUKANCHIPA IACHAIKUNAWA – Así caminamos con nuestros saberes, donde el eje de Nukanchipa Alpa Nuestro Territorio y cosmovisión se encuentra el proyecto de Chagra que requiere de la planeación para el trabajo en campo.

Es por eso, que la presente investigación pretende implementar la estrategia de aprendizaje denominada ALPA RIGSISPA (Conociendo el territorio) para realizar la clasificación taxonómica de las plantas medicinales en contacto directo con la Chagra y así mismo apoyar en el fortalecimiento de la identidad cultural de la comunidad Inga.

De esa manera se genera corresponsabilidad institucional, contribuyendo a fundamentar la enseñanza aprendizaje en el marco del cumplimiento de una política diferencial hecha desde las bases del territorio a partir del Modelo Etnoeducativo del Pueblo Inga y Plan Salvaguarda.

4. Objetivo

4.1 Objetivo general

Implementar la Chagra tradicional Inga como estrategia de educación indígena propia para favorecer los procesos de apropiación, argumentación y transferencia en el aprendizaje de la taxonomía de las plantas medicinales de la Chagra con los estudiantes del grado Cuarto y Quinto del Centro Educativo Rural Mixta Bilingüe Buenos Aires en el Municipio de Colón Departamento del Putumayo.

4.1.1 *Objetivos específicos*

- Identificar el nivel de apropiación, argumentación y transferencia de saberes sobre la taxonomía de las plantas medicinales con los estudiantes del grado cuarto y quinto de la Centro Educativo Rural Mixta Bilingüe Buenos Aires.
- Diseñar e implementar la estrategia ALPA RIGSISPA (Conociendo el territorio) para mejorar el nivel de apropiación, argumentación y transferencia de saberes sobre la taxonomía de las plantas medicinales con los estudiantes del grado cuarto y quinto del Centro Educativo Rural Mixta Bilingüe Buenos Aires.
- Medir el impacto de la estrategia ALPA RIGSISPA (Conociendo el territorio) para la apropiación, argumentación y transferencia de saberes con los estudiantes del grado quinto del Centro Educativo Rural Mixta Bilingüe Buenos Aires.

5. Marco Referencial

5.1 Antecedentes

La investigación realizada por Agreda, (2016), indica que la chagra es el “lugar donde se encuentra el pensamiento y la espiritualidad de los mayores...la chagra o jajañ es un conjunto de conocimiento sobre un territorio propio, estos se encuentran relacionados con los astros, principalmente con fases de la luna y así identificar los días de siembra, poda y cosecha” (p. 23) a demás es explícito en manifestar que la educación Kamënstá es integral, formación dese lo propio, con la comunidad, en familia y apoyada en el sistema de escolarización.

La educación en comunidad y familia está relacionada con procesos de formación personal, de valores, de identidad, de acciones que integran escenarios como el fogón, que en lengua materna Kamëntsá es *Shinyak*, la chagra *Jajañ*. Hablar de educación parte desde el nacimiento con la conexión que se realiza al enterrar la placenta a lado de una de las piedras del fogón, lo anterior, con el propósito de establecer relación intrínseca del nuevo nacimiento con las leyes naturales o el orden de la naturaleza, además, de proyectarlo al servicio de la comunidad.

Es importante destacar que los procesos de aprendizaje en la comunidad Kamëntsá parten desde el nacimiento y su formación está vinculada al territorio y las acciones que lleven a formar una persona íntegra (valores, conocimientos, técnicas, academia). En la investigación se reconoce sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje en familia, pero en contextos educativos los escenarios propios como la Chagra pierden su fundamento para la formación no solo escolarizada sino humana.

En cuanto a la investigación realizada por Giraldo et al. (1999, tuvo el objetivo de comprender y describir el tipo de Chagra y develar su economía a partir de entender sus formas de trabajo, sistemas de siembra, importancia en la sostenibilidad de las familias indígenas y su biodiversidad. La población con la cual contaron los investigadores fueron estudiantes

indígenas y mestizos del Colegio José Eustasio Rivera, población femenina mestiza e indígena perteneciente a comunidades habitantes de los alrededores del municipio de Mitú.

En su contexto los autores indican que la chagra es la manifestación de la biodiversidad, herencia cultural que pasa de generación en generación, garantiza la alimentación y subsistencia de la familia, en ella es claro las actividades que el hombre realiza para brindar protección y adquisición de los frutos de manera continua para la nutrición de la familia, en cuanto al papel de la mujer, es la encargada de cultivar la chagra, a partir de recolectar los frutos y proveerlos de buenas semillas para obtener una nueva y mejor producción.

La permanente interacción con la naturaleza y sus enseñanzas hacia la familia ha visibilizado en los niños, niñas, jóvenes un conocimiento sobre el ecosistema, la cantidad de especies vegetales, semillas, de comprender la trama de la vida, de implementar formas propias de trabajo, de educación propia, de hacer tejido familiar, comunitario y social. En palabras de Giraldo et ál. (2000) “La Chagra es un sistema de producción, en el que hacen parte e interactúan diferentes especies y variedades bióticas de plantas y animales, elementos o factores abióticos, culturales y económicos, socialmente aceptables en función de complementar la alimentación de las comunidades indígenas” (p. 50)

Desde el documento denominado, Los sistemas de producción de la etnia Ticuna del resguardo de Puerto Nariño, sur del trapezio amazónico, investigación realizada en entre el año 1996 y 1998, su fin abordar las características principales sobre el uso integrado y complejo de los sistemas de producción de la etnia Ticuna centrado en la figura de la Chagra y su interacción con la economía local.

Los asentamientos indígenas en sus sistemas de cultivo evidencian una relación en cuanto a la capacidad de resistencia de los suelos y la presión que el mercado ejerce sobre los productos que la comunidad cultiva. Los procesos de mercado han permeado a las comunidades de tal manera que lentamente ha llevado a pasar de una economía tradicional a un sistema de producción donde se homogeniza el producto. En ese sentido, las comunidades se ven involucradas y asimilan las nuevas realidades generadas por la sociedad mayor y la economía del mercado.

En ese sentido, se han visto forzadas a ajustar sus conocimientos culturales y manejo del espacio y tiempo a las circunstancias cambiantes, pero en la lucha de contar mínimamente con los cultivos tradicionales itinerantes.

Desde la investigación realizada por Cabrera sobre el espacio de la Chagra, la dimensiona como:

“El agroecosistema chagra es un bien intrínseco en sí mismo. Lo biofísico y lo sociocultural coexisten en una armonía dinámica y dialéctica...Presta servicios ambientales y culturales, ofrece seguridad alimentaria y espiritual, es un banco genético sustentado sobre una base sólida de concomimientos tradicionales de especies domesticadas, semidomesticadas y nativas. Es un laboratorio de experimentación y de mejoramiento genético transmitido de generación en generación.” (Cabrera, 2004, p. 5).

La indagación deja ver el conocimiento tan profundo que tienen las comunidades sobre el bosque y el sistema agrícola el cual es sostenible y sustentable, además, existe un amplio conocimiento y están reguladas sobre los calendarios que van de acuerdo a los cambios ambientales, climáticos, hidrológicos y culturales. Además, permite observar la investigación que los procesos de aculturación e integración de nuevos modelos de sistemas de producción, están desplazando el modelo de trabajo tradicional, lo cual lleva a la desaparición de las especies vegetales, fauna, los saberes autóctonos y manifestaciones socioculturales con sus cosmovisiones.

Y desde Chaves et al, en su documento Implicaciones educativas de la teoría sociocultural de Vigotsky manifiesta como podemos comprender la apropiación en un sistema como la Chagra, es así que manifiesta, “La apropiación es sinónimo de adaptación que se da mediante procesos culturales y naturales. Leontiev (2001), menciona que, el proceso de apropiación realiza la necesidad principal y el principio fundamental del desarrollo ontogenético humano: la reproducción de las aptitudes y propiedades del individuo y aptitudes históricamente formadas por la especie humana, incluyendo la aptitud para comprender y utilizar el lenguaje.” (p.156).

En relación al concepto de argumentación la investigación realizada por Cubero et al. (2017), sobre el tema en mención expone que “la argumentación o el pensamiento paradigmático o proposicional persigue formular enunciados en los que se expresan las causas generales de los eventos, a partir del uso de términos descontextualizados. Todo ello en pos de la búsqueda de la veracidad” (p.83).

La argumentación desde los autores estará enmarcada desde una perspectiva retórica y dialéctica, es decir, desde la articulación de intervenciones generado en un dialogo con el propósito de convencer a los demás, basándose en la forma de explicar, de justificar con la claridad de convencer desde una situación situada y normativa.

En cuanto al concepto de trasferencia la exposición que realiza Herrera en su artículo Las Estrategias de Aprendizaje, ilustra que “Dansereau y también Nisbet y Shucksmith (2009), las define como secuencias integradas de procedimientos o actividades que se eligen con el propósito de facilitar la adquisición, almacenamiento y/o utilización de la información” (p. 2) se indica que la trasferencia se debe implementar tareas educativas para mejorar el rendimiento escolar, también, estrategias metacognocitivas que ayudan a detectar discrepancias entre lo que se sabe, no se sabe y se menciona sobre tres funciones a cumplir: la planificación del aprendizaje, supervisión sobre la marcha, la evaluación del éxito del aprendizaje y aplicación de las diferentes estrategias.

De esta manera la trasferencia implica la integración de estrategias de enseñanza, técnicas, procedimientos que con el acompañamiento del docente el estudiante comprenderá claramente los saberes.

Campaner, & De Longhi, (2007) En su investigación denominada, La argumentación en Educación Ambiental. Una estrategia didáctica para la escuela media. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias, no indica lo siguiente “La razón de ser de la argumentación es la de exponer un punto de vista destacarlo, justificarlo, tratando de convencer a uno o varios interlocutores o <<adversarios>> de su valor”. (p. 445)

La investigación que se realizó fue de tipo exploratoria con la cual se refería a la implementación de una estrategia didáctica en el tema de Educación Ambiental, propósito mejorar la calidad de las argumentaciones, en ese sentido, la argumentación desde los autores está referida a la forma de interacción comunicativa particular donde los alumnos y docentes confrontan sus conocimientos, opiniones para convencer a la persona, esto ocurre mediante el lenguaje y código compartido. Se manifiesta que la argumentación cuando es contextualizada en un modelo de problematización guiada, orientada conlleva a enriquecer el diálogo con la participación de los diferentes actores, a esta forma los autores la denominaron **Estrategia Didáctica Argumentativa (EDA)**, pero para su fin requiere de dos condiciones:

- La interdisciplinariedad (desde la Lengua y la Ciencia)
- Contenido procedimental para la argumentación como contenido para la enseñanza.

Desde los autores Santrock, et al, (2012), en la Psicología de la educación indica que “La transferencia se produce cuando una persona aplica experiencias y conocimientos previos, al aprendizaje o a la resolución de problemas en una situación nueva (2012, p.162). Otra definición posible. “transferencia se puede definir como la habilidad de aplicar lo que ha sido aprendido en un determinado contexto a nuevos contextos” (p.163)

El autor Jhon Santrock indica que para comprender el significado de transferencia existe la necesidad de saber diferenciar que tipos de estos existen y son identificados en el momento que se imparte el aprendizaje. Por tal motivo es importante explorar varias tipologías para no caer en el reduccionismo. Menciona autores como: Gagné con la transferencia lateral y vertical. Autores como Pekins, Salomón. Transferencia de orden inferior y orden superior.

Y desde Elfriede Wenzelburger, realiza su aporte sobre la comprensión del concepto de La Transferencia en el aprendizaje, el autor menciona que la transferencia ocurre cuando lo que la persona aprende se le facilita el aprendizaje o desempeño en otras situaciones, si esto no sucede, no hay enseñanza aprendizaje. Es importante que para la transferencia se incluya el lenguaje escrito.

Tabla 1

Resumen de las teorías de aprendizaje y transferencia.

Teoría de aprendizaje	Trasferencia
Disciplina mental	Trasferencia es una consecuencia automática de ejercicio mental
Percepcionismo de Herbart (5 pasos: preparación, comparación, abstracción y generalización, aplicación)	La transferencia se produce si las ideas existentes se asociación con ideas nuevas
Conexionismo e Thorndike; elemento básico: estímulo respuesta	La transferencia a través de elementos idénticos
a. Conductismo clásico de Watson (condicionamiento clásico de Pavlov)	a. La transferencia es generalización de estímulos: S-R-S1-R, si S y S1 son similares.
b. Conductismo operante de Skinner	b. Transferencia es un incremento en la probabilidad con la cual ocurren ciertas respuestas en el futuro.
Funcionalismo de Dewey y Angell	Inhibición retroactiva = transferencia negativa, causada por competencia entre lo nuevo y lo aprendido anteriormente o por un proceso de cancelación de lo aprendido (unlearning).
Teoría de la configuración (gestaltismo) Gestal = patrón, configuración.	La transferencia ocurre si es posible reconocer una relación significativa en dos patrones de situación = trasposición.
Teoría del campo psicológico	La transferencia ocurre si la estructura cognoscitiva del espacio vital presente tiene intersección con la de un espacio vital futuro.
Teoría de la generalización	La transferencia ocurre a través de ideas generales, métodos de razonamiento y, sobre todo, generalizaciones (principios, reglas, leyes).
Teorías cognoscitivas	La transferencia no es automática; ocurre a causa de similitudes de percepción entre situaciones y en la forma de generalizaciones, conceptos o intuiciones desarrolladas en una situación y útiles en otra.

Fuente: Tomado de Wenzelburger E., artículo *La Transferencia en el aprendizaje*.

El autor destaca como elementos a tener en cuenta en procesos de investigación tres tipos o niveles de transferencia:

- Tráferencia del día a día
- Tráferencia de conocimientos de fondo en una materia para aprender más de la misma materia.
- Tráferencia amplia interdisciplinaria de estructuras y principios.

Lo anterior, apoya a los procesos de aprendizaje en aula con los diferentes contextos y factores, entre estos pueden ser, la música, la pintura, como también el escenario de la Chagra.

5.2 Marco teórico

Para el desarrollo a la pregunta de investigación sobre ¿Cómo incide la chagra como escenario de aprendizaje y posibilita favorecer el proceso de apropiación, argumentación y tráferencia de saberes en el área de Ciencias Naturales de los estudiantes de grado quinto de la Centro Eucativo Rural Mixta Bilingüe Buenos Aires del Corregimiento de San Pedro Municipio de Colón Departamento del Putumayo? se realizó el acercamiento con la perspectiva teórica socio histórica del autor Liev Semionovich Vigotski , su trabajo está enfocado sobre como aprende el niño, en ese escenario, es identificar que a partir de la estrategia como la Chagra el estudiante logra la apropiación, argumentación y tráferencia de los saberes.

Desde la perspectiva socio constructivista la teoría se enfoca en aspectos como el análisis de la conciencia, también, el aprendizaje sociocultural de cada individuo y el medio en el cual se desarrolla, el ser humano se encuentra en interacción con otros seres humanos de manera constante, los niños tienen una participación activa con el ambiente del cual el resultado es un crecimiento cognoscitivo colaborativo, de relaciones sociales y culturales. Por tanto, su planteamiento sobre el aprendizaje del niños o niña es adquirir funciones cognitivas superiores y este es posible con la interacción con el entorno que lo rodea a través de una serie de herramientas, en este caso, el aprendizaje de los niños, niñas del grado quinto en el área de Ciencias Naturales tienen como herramienta la Chagra para apropiarse de los saberes. El autor indica que el aprendizaje es mediado (herramientas que el entorno ofrece) o como también lo denominada, un aprendizaje sociocultural, porque las herramientas que median en el espacio social y cultural, pueden ser personas o herramientas que utilizan las personas.

Para Vogtsky “El entorno social influye directa o indirectamente en la conducta y comportamiento de los individuos”, lo anterior indica que el conocimiento no se pasa de una persona a otra persona, sino que se construye al encontrarse en un entorno de interacciones donde existe habilidades cognoscitivas, de tal forma que el aprendizaje es un factor de desarrollo que se socializa al menor y en su proceso se va construyendo, pasando de un escenario inferior a uno superior, este primer elemento lo denomina el autor como Zona de Desarrollo Próximo.

Es importante tener en cuenta el papel que la teoría socio constructivista plantea en el proceso de aprendizaje, específicamente el papel del lenguaje en el empoderamiento del conocimiento, en este caso, en la apropiación de los saberes en el área de las Ciencias Naturales desde un idioma propio.

Tabla 2

Enfoque Constructivista.

Constructivismo	Constructivismo social	Constructivismo cognitivo
Etapas	No propone etapas generales del desarrollo	Fuerte énfasis en las etapas (sensoriomotriz, preoperacional, operacional concreta y operacional formal)
Claves del proceso	Zona de desarrollo proximo, lenguaje, dialogo, herramienta de la cultura.	Esquema, acomodación, conversación, razonamiento hipotético deductivo.
Papel del lenguaje	Mayor el lenguaje juega un poderoso papel en dar forma al pensamiento	Minimo: la cognición primitiva dirige al lenguaje.
Punto de vista sobre la educación	La educación juega un papel central, ayuda a los niños aprender las herramientas de la cultura.	La educación meramente refina las destrezas cognitivas del niño que ya han emergido.
Implicaciones en la enseñanza	El maestro es un facilitador y un guía, no un director: establece muchas de las oportunidades que los niños tienen que aprender con el maestro y otros compañeros más calificados.	También ven al maestro como un facilitador y un guía, no como director: brinda apoyo al niño para explorar su mundo y descubrir conocimientos.

Fuente: Toma de Santrock, 2002

5.3 Marco conceptual o definición de términos básicos

Para responder a la pregunta de investigación ¿Cómo incide la chagra como escenario de aprendizaje y posibilita favorecer el proceso de apropiación, argumentación y transferencia de saberes en el área de Ciencias Naturales de los estudiantes de grado quinto de la Centro Educativo Rural Mixta Bilingüe Buenos Aires del Corregimiento de San Pedro Municipio de Colón Departamento del Putumayo? Partimos desde la perspectiva Constructivista desde el autor Vygotski, quien plantea que el aprendizaje se construye, los aprendices no son una tabula rasa como lo indica Locke, la cual está a la espera de ser llenada.

El aprendizaje es interno inobservable en lo inmediato, pero se identifica en el proceso de construcción del significado, en el caso de la investigación es analizar cómo se aprende en la Chagra y si se posibilita el proceso de apropiación, argumentación y transferencia de los saberes, específicamente en el área de Ciencias Naturales con el grado Quinto, es decir, como se llega a construir significado en tanto, cuenta con una primera información que es brindada por el profesor.

Además, teniendo en cuenta lo planteado por Vygotski que indica, lo cultural es un factor muy importante en el desarrollo de la persona, es así que, siendo la institución educativa un escenario donde lo cultural es transversal en la formación del estudiante, es importante ilustrar a la comunidad, a los entes territoriales, entidades del Estado el proceso integral de formación con el cual están llevando a cabo los etnoeducadores. Además, la mediación social en los procesos de aprendizaje desde la cultura y de un elemento fundamental para la apropiación, el leguaje.

El aprendizaje: “Aprender es construir” el constructivismo sostiene que el aprendizaje es esencialmente activo. Una persona que aprende algo nuevo, lo incorpora a sus experiencias previas y a sus propias estructuras mentales.

Apropiación: La apropiación se enmarca en la generación de significado y el valor al relacionarlo con otro. Leontiev menciona que “El proceso de apropiación realiza la necesidad principal y el principio fundamental del desarrollo ontogenético humano: la reproducción de

las aptitudes y propiedades del individuo de las propiedades y aptitudes históricamente formadas por la especie humana, incluyendo la aptitud para comprender y utilizar el lenguaje.” (Barquero, 1996, p.156).

Argumentación: “la argumentación o el pensamiento paradigmático o proposicional persigue formular enunciados en los que se expresan las causas generales de los eventos, a partir del uso de términos descontextualizados. Todo ello en pos de la búsqueda de la veracidad” (Cubero, et al., 2017, p. 8).

Trasferencia: “Dansereau y también Nisbet y Shucksmith las define como secuencias integradas de procedimientos o actividades que se eligen con el propósito de facilitar la adquisición, almacenamiento y/o utilización de la información” (Wenzelburger, 1987, p. 61.)

Chagra: “Lugar donde se encuentra el pensamiento y la espiritualidad de los mayores...la chagra o jajañ es un conjunto de conocimiento sobre un territorio propio, estos se encuentran relacionados con los astros, principalmente con fases de la luna y así identificar los días de siembra, poda y cosecha” (Agreda, 2016, p. 23)

5.4 Marco Normativo o legal

El Centro Educativo Rural Mixta Bilingüe Buenos Aires se encuentra ubicada en el Corregimiento de San Pedro municipio de Colón departamento del Putumayo, su proceso como Centro Educativo Bilingüe surge a la necesidad de formar a sus niños, niñas desde la cosmovisión, desde la cultura Inga sin olvidarse de la importante de conocer la otra cultura, porque es imposible vivir aislado del sistema socioeconómico, sociocultural de la sociedad mayoritaria, partiendo de esta reflexión, es importante, anotar como la historia muestra la lucha de la comunidades indígenas en su proceso de reconocimiento al interior de un país que se catalogó como un Estado Social de Derecho, y así es como indicamos que desde la Constitución Política de Colombia en su artículo 7 resa, “El Estado reconoce y protege la diversidad étnica y cultural de la Nación Colombiana” en tal sentido, el Estado brindara las garantías para que las

comunidad étnicas fortalezcan su cultura, no se generen violaciones a los derechos individuales y colectivos en su territorio y fuera de ellos.

Además, desde la Constitución Política de Colombia de 1991, en su artículo 68 enfatiza la educación diferencial “...Los integrantes de los grupos étnicos tendrán derecho a una formación que respete y desarrolle su identidad cultural...”, es así que el Estado debe garantizar y respetar los procesos de formación que las comunidades indígenas lleven a implementar para fortalecer sus saberes, sus transmisiones de lo cultural a sus generaciones, su forma de aprendizaje desde los escenarios propios.

Y la lucha continuaba en los escenarios públicos comenzando con el reconocimiento desde el nivel internacional, con el convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo – OIT, con líderes indígenas, es así que en la ley 115, ley general de Educación de 1994, en su artículo 57 menciona que la formación educativa con los indígenas debe ser bilingüe, sin olvidar los principios, leyes generales, pensamiento propio de cada territorio indígena, además en el artículo 58 y 62 está referida la importancia de formar a etnoeducadores con la autonomía de elegirlos por la misma comunidad para crear mecanismos que fortalezcan el aprendizaje en lengua propia para que no olviden el valor de su identidad cultural.

Además, están los artículos 55, 56, 57 y 61 que evidencian un trabajo que se ha venido realizando por los educadores de las comunidades étnicas, sin embargo, existe la necesidad de mirar con lupa cada territorio, cada pueblo, en ese sentido desde el nivel nacional, desde el escenario de la CONCEPI han venido trabajando en la estructuración de un Sistema de Educación Indígena Propio real para cada pueblo, porque hasta la actualidad se observa que el sistema normalizado no permite validar los procedimientos propios de aprendizaje.

Asimismo, la creación del decreto 804 no incentiva el crecimiento profesional de los educadores indígenas, muchos se han visto limitados con el reconocimiento que pueden obtener dado su compromiso en la implementación de una educación diferencial y el crecimiento profesional a partir de sus estudios superiores de posgrados.

No obstante, el compromiso de docentes y líderes Ingas con la educación indígena ha llevado a trabajar en la construcción del modelo Etnoeducativo denominado KASAMI PURINCHI NUKANCHIPA IACHAIKUNAWA – Así caminamos con nuestros saberes, documento donde se plasmaron los cuatro ejes fundamentales que serán transversales en la vida del pueblo Inga y en la reconstrucción y fortalecimiento de su cosmovisión.

A continuación, se visibiliza el eje y el proyecto a desarrollar en los procesos de formación de los estudiantes del pueblo Inga del Valle de Sibundoy.

Tabla 3

Eje Modelo Étnoeducativo Inga

Eje	Proyecto
Nukanchipa Alpa – Territorio y Cosmovisión	Chagra
	Memoria Histórica y significado de nuestro territorio.
	Atún Puncha Kalusturinda

Fuente: Plan Salvaguarda del Pueblo Inga/Diagnóstico y lineamientos generales, pág. 117

6 Diseño metodológico

Para el desarrollo de la pregunta de investigación el enfoque en el cual se apoyo es el cualitativo, integrando el método de investigación acción desde la teoría Constructivista con los siguientes referentes teóricos, David Paul Ausubel con su trabajo el Aprendizaje Significativo y Liev Semionovich Vigotski con el tema de la Psicología Socio-histórica, el enfoque permite adentrarse en el sujeto de investigación, generar relacionamiento, confianza en sus procesos de formación, el riesgo que puede ocasionarse es el olvido desde el investigador en su fin con el objeto de investigación.

Se inicia con la revisión bibliográfica conceptual y de investigación específica en el área de conocimiento como apoyo a los antecedentes y a delimitar el problema de investigación.

Seguidamente, para la recolección de la información se apoyará de la observación sistemática, con el fin de responder a criterios de planificación previa y consecución de objetivos, para ellos se hace necesario el manejo de los siguientes instrumentos: la entrevista semiestructurada, notas de campo con el acompañamiento de una guía de observación por el lapso de dos meses, salidas pedagógicas visitas a las Chagras Ingas y trabajo de siembra de plantas medicinales, lo anterior permitirá construir el documento respondiendo a la realidad del contexto educativo en el marco de una educación diferencial.

De esta manera, el trabajo de campo inicia con la planeación, surtido en primer momento con un diagnóstico previo valorando los conocimientos que poseen los estudiantes acerca de la Chagra y las plantas medicinales, para esto se hizo necesario la aplicación de una entrevista semiestructurada y su respectivo análisis. En segundo momento, se realizó diálogos en el aula de clase para brindar mayor información sobre las plantas medicinales y su clasificación taxonómica, lo anterior con el apoyo de videos cortos, lecturas, este proceso llevo a las salidas pedagógicas, es decir, las visitas a las Chagras ingas con el propósito de tener un dialogo intergeneracional y además tener contacto directo con el objeto de estudio.

Las salidas pedagógicas requerían de una planificación sobre que se iba a realizar en este escenario, para ello se definía el tema, en este caso se indagaría por la historia de las

Chagras Ingas y las Plantas medicinales, uso preventivo y curativo. ¿Qué comprensión se tenía sobre Chagra y Plantas Medicinales? Sus respuestas se darían en el dialogo que la mayora sabedora brindaba con sus relatos. Terminada la visita se definía vincular máximo dos plantas medicinales para realizar el ejercicio de investigación grupal y desarrollo de actividades de refuerzo en el aula de clase y en las próximas salidas pedagógicas.

En un tercer momento se lleva a cabo la siembra de una planta medicinal por parte de los estudiantes, quienes tienen la responsabilidad de brindar los cuidados necesarios para su crecimiento (abonar, limpiar) y realizar la consulta de clasificación taxonómica la cual sería compartida con los compañeros y docente a través de un dialogo en el entorno de la Chagra.

A continuación, se presenta a través de una tabla los momentos desarrollados y apoyados de la observación participante en los distintos escenarios.

Tabla 4

Momentos de intervención

Nº	Momentos	Características
1	EXPLORACION	Aplicación de una entrevista semiestructurada indagando sobre conocimientos previos relacionados a: concepto de Chagra y Plantas Medicinales.
2	ESTRUCTURACION	Planeación para el desarrollo de acciones al interior del aula de clase, salidas pedagógicas, actividades de refuerzo, siembra de planta y su valoración.
2	PRÁCTICA – Visitas a las Chagras Ingas.	Propósito fortalecer los temas vistos en el aula de clase a través de los diálogos intergeneracionales y el contacto directo con el objeto de estudio.
3	VALORACIÓN	En el espacio de la comunidad inga los aportes que se realicen al desarrollo del tema contribuyen a tejer conocimiento y al despertar del estudiante en un mundo de expresión de pensamientos.

Fuente: La presente investigación.

Población: Estudiantes de cuarto y quinto grado.

Muestra: se tomó como muestra la totalidad de la población por contar con dos estudiantes de grado cuarto y dos estudiantes de grado quinto matriculados en el centro educativo.

Instrumentos de recolección de la información: para el presente estudio se utilizó como instrumentos de recolección de información la entrevista semiestructurada, cuestionario, guías de aprendizaje, diario de campo.

7 Propuesta de intervención

7.1 Diagnóstico

El Centro Educativo Rural Mixta Bilingüe Buenos Aires se encuentra ubicada en el Corregimiento de San Pedro, municipio de Colón Departamento del Putumayo, brinda la formación académica en básica primaria, si los estudiantes desean continuar con su formación desde la etnoeducación deben trasladarse a otro municipio, espacio donde se cuenta con docentes bilingües, de tal manera, que deciden seguir sus estudios en instituciones no bilingües que hacen presencia en el mismo municipio y brindan transporte.

El Centro Educativo Rural Mixta Bilingüe Buenos Aires cuenta con un docente bilingüe quien es responsable del proceso de formación, lo cual corresponde desde el grado primero hasta el grado quinto, además vincula el idioma Inga con el propósito de fortalecer el pensamiento propio como comunidades indígenas. En el momento se encuentran 12 niños y niñas inscritos en diferentes niveles escolares. En el grado cuarto hay 2 estudiantes y 2 en el grado quinto.

Las familias son de escasos recursos económicos, sus padres obtienen sus ingresos con el cuidado de especies menores (cuyes, gallinas, conejos, cerdos), agricultores y jornaleros que trabajan ocho horas diarias, las cuales son pagadas por el valor de 20.000 pesos.

El 90% de los estudiantes viven en la vereda Alto San Pedro, que el transcurso de llegada hacia la escuela oscila entre 30 a 40 minutos y en vehículo 15 minutos. En el espacio de la institución cuentan con una Chagra que se ha empezado a implementar para trabajar en seguridad alimentaria, proyecto que se encuentra dentro de los ejes del Modelo Etnoeducativo Inga Kasami Purinchi Nukanchipa Iachakunawa.

Teniendo en cuenta lo anterior, se realizó trabajó de campo con estudiantes de cuarto y quinto grado resolviendo una entrevista semi estructurada para valorar sus conocimientos sobre la Chagra, plantas medicinales y la propuesta de implementar una estrategia de aprendizaje que llevara resolver inquietudes relacionadas a las características taxonómicas (dominio, reino, filo,

clase, orden, familia, género y especie). En primer lugar, se plantearon preguntas que permitieron valorar el concepto sobre la chagra Inga, para lo cual se interrogó, ¿Para usted que es una Chagra Inga?, a la cual el estudiante Camilo Díaz interpretó:

Es donde encontramos variedad de plantas, animales, medicina con la cual los médicos nos curan las enfermedades...ahí encontramos muchas plantas, para alimentarnos, para curarnos, para decorar y animales como el cuy, gallina, puerco, siempre se la trabaja con los abuelos y padres...En mi casa la Chagra nos brinda los alimentos sanos, y mi padre usa bastante las plantas medicinales, son muchas, solo conozco algunas, pero quiero seguir trabajando con mi padre para saber su uso como lo hace mi papá...en la Chagra mi madre me lleva a limpiar las matas y me cuenta historias, me dice como se debe sembrar de acuerdo a las fases de la luna, cuando se tiene que cultivar y cosechar, es muy importante saber de las plantas. (Díaz, 2019).

Las respuestas fueron asociadas con la interpretación que sustenta Agreda (2016), en su investigación, donde indica que es “el lugar donde se encuentra el pensamiento y la espiritualidad de los mayores” (p. 23), es decir, existe una relación sobre el conocimiento que se puede adquirir a través de la oralidad y que ha sido brindado de generación en generación permaneciendo en la memoria colectiva. En ese sentido el aprendizaje va relacionado con el enfoque constructivista de Lev Vygotski donde manifiesta que el aprendizaje es construcción, porque el niño, niña incorpora nuevas experiencias y se apropia en sus estructuras mentales.

Igualmente se evidenció que el 100% de los estudiantes en su relación con la Chagra es intrínseca, es decir, hace parte de su vida porque se ha socializado y aprehendido desde sus ancestros, con su familia y en la actualidad hay motivación por aprender e integrarse en su escenario. A esto se suma la investigación realizada en el departamento del Vaupés, La Chagra Indígena y biodiversidad, con población indígena joven, quienes reafirman que la Chagra es fundamental para sobrevivir y alimentarse e integran una serie de plantas que son cultivadas por sus familias. Además, hace énfasis que es la representación de la cosmovisión acerca de la vida y su interacción intrínseca como comunidades.

Detallando la importancia que los estudiantes del Centro Educativo Bilingüe Buenos Aires le brindan a la Chagra, se indaga si ¿Les gustaría conocer sobre las plantas medicinales a través de la Chagra? El 100% manifestó disposición para comenzar a reactivar el espacio donde antes trabajaban y sembrar toda clases de plantas, Camilo Díaz en sus palabras manifestó, “*Si estoy de acuerdo que volvamos a tener espacios para estudiar con las plantas de la Chagra, ahí hay muchas variedades que el profe nos ha enseñado*” (Díaz, 2019). Significativo que los estudiantes declaren su interés por revivir e implementar estrategias de aprendizaje con la clara motivación de encontrarse en un espacio amigable. Además, se preguntó específicamente que desean conocer y el 75% de los estudiantes resaltaron querer trabajar sobre las plantas medicinales, el 25% plantas para la alimentación familiar.

Pero que saben de las plantas medicinales, el 75% de los estudiantes indicaron que son aquellas que los médicos tradicionales (SINCHIS) las usan para curar enfermedades del cuerpo, las dolencias, además de tratar las energías que afectan el estado físico y espiritual de la persona. Por tanto, es sustancial ingresar en el campo de las plantas para construir y brindar como acervo de saber la caracterización taxonómica de las plantas medicinales, objeto que se ausenta en los archivos de aprendizaje con estudiantes de la básica primaria (cuarto y quinto grado).

A esto se suma que los estudiantes si conocen de algunas plantas medicinales, entre las mencionadas se encuentra la verbena, diente de león, hierbabuena, cola de caballo, la menta, kuichi sacha, orégano, borrachero, seguidora, manzanilla, sin embargo, hay la necesidad de profundizar en su caracterización sobre su uso, manejo y funciones. Lo anterior es posible con el trabajo en campo y el acompañamiento de sabedores de la comunidad, específicamente con los médicos tradicionales, sobanderas y parteras que hacen uso de estas.

También se indaga a los estudiantes ¿en tu escuela te han mencionado acerca de que es una Chagra Inga? El 75% manifestó casi siempre el docente habla sobre que es una Chagra, que plantas hacen parte de este espacio, historias, trabajos. En palabras de un estudiante “*El profesor nos ha llevado a observar chagras y nos dice los nombres de las plantas, por ejemplo: ahí hay maíz, tumaqueño, cuna, cidrayota, batata, watsimba, coles, aba, poros, chilacuán, achira, sixe, manzana, moras y muchas plantas medicinales*”. (M. Gomajoa, comunicación personal, 11 de

noviembre del 2019). Se ilustra el papel fundamental que juega el docente en la implementación de una estrategia para la formación académica y su fortalecimiento de la identidad cultural, en ese sentido, el trabajo de campo debe estar acompañado por el etnoeducador para su interpretación en idioma Inga y así brindar una significación al proceso de aprendizaje.

En la investigación La Chagra Tradicional o Jajañ en la comunidad Kamëntsá: Una propuesta didáctica para la construcción de conocimiento escolar y conocimiento tradicional realizada con estudiantes de la institución educativa Leandro Agreda pertenecientes de la comunidad kamentsá, indica que un producto fundamental que se encuentra es el maíz, a partir de él se derivan muchos alimentos, en cambio en la investigación realizada en el departamento del Vaupés sobre Chagra Indígena y biodiversidad, el producto central es la yuca brava, no obstante, las dos investigaciones convergen, la chagra es la relación intrínseca con el hombre, es conocimiento, es historia, es vida, es pensamiento propio, además en palabras de los estudiantes indígenas del grado cuarto y quinto indican una relación espontánea, natural y el conocimiento se concibe como algo no forzado, innato en su formación de ser, de tal manera que las acciones emprendidas en el escenario de la Chagra llevan al hombre a empoderarse de los saberes, a construir, cultivar y fortalecer lo aprendido.

En ese sentido el escenario de la Chagra como estrategia de aprendizaje contribuye a los estudiantes a considerar el conocimiento académico como un saber no forzado, sino por el contrario, natural, amigable y como parte innata de su proceso de formación. Con la motivación de los estudiantes y el apoyo del docente de la institución el trabajo corresponde a implementar la estrategia de aprendizaje ALPA RIGSISPA (Conociendo el territorio) la cual integra los usos, costumbres de la comunidad Inga, se convierte en un escenario vinculante con el objeto de estudio, y permite que el proceso de argumentación en los estudiantes sea visible, tangible y pertinente para brindar una respuesta.

Otro elemento vinculante en el proceso de aprendizaje es la familia, *“En la casa cuando nos enfermamos mi mamá o mi papá nos dan remedio de plantas medicinales y las cogen las que están en la chagra, y cuando no hay van donde un médico tradicional para pedir favor que le brinde remedio.”* (Janamejoy, 2019).

El pensamiento del estudiante se comparte con lo sustentado por Tejada en su investigación denominada El agroecosistema “Chagra” entre los indígenas en la Amazonia. Chagra, agricultura sostenible, agroecosistema. la cual interpreta que “El agroecosistema chagra es un bien intrínseco en sí mismo. Lo biofísico y lo sociocultural coexisten en una armonía dinámica y dialéctica.” (Tejada, 2004, Pág. 5) Fundamenta lo importante que es la Chagra para las comunidades indígenas, no solo en el sentido de lo natural, sino en lo sociocultural, formación de tejido de saberes, de valores de hacer de esta un escenario de formación académica etnoeducativa y de fortalecimiento de identidad propia.

En la Chagra se vive los procesos de apropiación de los saberes y brinda las herramientas para argumentar el saber, en este caso, las plantas medicinales, el docente, los mayores sabedores, la familia apoyan en la trasferencia del conocimiento de tal forma que sea aprehendida y dada a conocer a las demás, por ende, se hace necesario revivir un espacio propio para el aprendizaje que lleve a resolver la problemática identificada en el Centro Educativo con los grados cuarto y quinto y con el apoyo del Modelo Etnoeducativo Inga el cual se construyó para fortalecer la educación indígena a partir de la implementación de estrategias propias que integren el aprendizaje emanado por el Ministerio de Educación y apoyen en blindar la identidad cultural en la población infantil y adolescente.

Asumiendo lo anterior surge el siguiente interrogante, ¿Cómo implementar la Chagra tradicional Inga como estrategia de educación indígena propia para favorecer los procesos de apropiación, argumentación y trasferencia en el aprendizaje de las Ciencias Naturales: taxonomía de las plantas medicinales con los estudiantes del grado Cuarto y Quinto del Centro Educativo Rural Mixta Bilingüe Buenos Aires en el Municipio de Colón Departamento del Putumayo?

Para dar respuesta a lo anterior se construye desde la cosmovisión del pueblo Inga una estrategia de aprendizaje denominada ALPA RIGSISPA (Conociendo el Territorio) la cual integra el escenario del aula de clase y la chagra inga. La estrategia busca dar solución a la problemática indicada, para esto se construyó una secuencia didáctica que revela los momentos de intervención sin olvidar que el aprendizaje con los estudiantes se conciba como el amor al

saber, en palabras de Albert Einstein “Nunca consideres el estudio como una obligación, sino como una oportunidad para penetrar en el bello y maravilloso mundo del saber”, en ese entendido ALPA RIGSISPA se convierte en el pensamiento de la complementariedad que se manifiesta en el Plan Salvaguarda, “Los abuelos y abuelas se dieron cuenta que la vida proviene de todo lo que nos rodea, del cosmos y del microcosmos. Así mismo, en todo lo que nos rodea se manifiesta dos fuerzas complementarias (lo negativo y positivo, lo masculino y lo femenino, lo nuevo y lo viejo) que hacen posible la vida de todo ser y que si no existiesen no sería posible la vida.” (Einstein, 2014, p. 20).

7.2 Metodología

Las actividades dirigidas a los estudiantes de cuarto y quinto grado constan de cuatro momentos apoyados en elementos didácticos de forma individual y grupal, de tal forma que favorezcan los procesos de apropiación, argumentación y transferencia de los saberes en el tema de la clasificación taxonómica de las plantas medicinales.

7.2.1 Primer momento, exploración – estructuración.

Primera sesión: Identificar la importancia de la Chagra Inga.

Desarrollo: Se inicia con la contextualización de la sesión, indicando el propósito del tema y su alcance. Objetivo, realizar un dialogo sobre la importancia de la Chagra Inga a partir de videos educativos y lecturas.

- Socialización de la importancia de la Chagra con la ayuda de videos relacionados:

Tabla 5

Chagra y su importancia.

Titulo	URL
Sibundoy – JAJAÑE (La Chagra). Propósito: Concepto de la Chagra desde la cosmovisión del pueblo Kamëntsá Biya. Sistema tradicional de aprovechamiento de la Madre Tierra.	https://www.youtube.com/watch?v=J73kbBmclHs&t=43s
Importancia de las Chagras para las comunidades indígenas de Vaupés. Narra el pensamiento sobre la importancia de la Chagra en el bienestar de la familia.	https://www.youtube.com/watch?v=f1vq0HCpqJg
Cultivo de la Chagra - Aula Viva Amazónica 2016. La Chagra un escenario colectivo donde se siembra plantas, valores y se cimenta el Plan de Vida como comunidad Indígena.	https://www.youtube.com/watch?v=T9AtvksRy_M
La Chagra. Cultura de los Tikuna. Concepto: fuente de vida, una cultura, “Un Tikuna sin Chagra no es nada”.	https://www.youtube.com/watch?v=8rejnDMVtTU

Fuente: Esta investigación.

- Lectura sobre el concepto de Chagra desde la Investigación abordada por Nancy Luz Dary Agreda España, La Chagra tradicional o Jajañ en la Comunidad Indígena Kamëntsá.
- Dialogo con los estudiantes, docente sobre el contenido de los videos: identificando el concepto de Chagra.
- Conclusiones y recomendaciones para fortalecer el tema abordado desde las opiniones de los estudiantes, docente.

Segunda sesión. Identificar la importancia de las Plantas Medicinales.

Desarrollo: Se inicia con la contextualización del tema a desarrollar, propósito y alcance. Objetivo, realizar un dialogo sobre la importancia de las Plantas medicinales en la Chagra Inga a partir de videos educativos y lecturas.

- Socialización del saber a partir de videos y lecturas relacionadas.

Tabla 6

Importancia de las plantas medicinales

Titulo	URL
Plantas medicinales – Julio Chindoy Hijaji. Narra la importancia de las plantas medicinales en la sabiduría ancestral y su presencia fundamental en las Chagras para la conservación del pensamiento, prevención y curación del cuerpo.	https://www.youtube.com/watch?v=d2LiBw5DIKA
Yerbas y plantas curativas. La importancia en el saber ancestral y su uso por sabedores de la comunidad, como también la decadencia en su conocimiento y uso por parte de los jóvenes. Siembra e intercambio del conocimiento para salvaguardar el bienestar de la persona y la familia.	https://www.youtube.com/watch?v=kXIWHhuyS6A
Yo soy Inga y hago medicina ancestral. Narra la importancia del uso de las plantas medicinales en el bienestar de las personas y estas están presentes en las casas para salvaguardar a la familia.	https://www.youtube.com/watch?v=QyBfGCF9AcM

Fuente: esta investigación

- Dialogo con los estudiantes, docente sobre el contenido de los videos: identificando el concepto e importancia de Plantas medicinales.
- Conclusiones y recomendaciones para fortalecer el tema abordado desde las opiniones de los estudiantes, docente.

Tercera sesión: Clasificación Taxonómica de las Plantas medicinales.

Desarrollo: Se inicia la actividad con la socialización del propósito y alcance de la sesión.

Objetivo, Realizar identificación y clasificación taxonómica de algunas plantas medicinales que se encuentran en la Chagra.

- Se empieza con la contextualización de las plantas medicinales en la Chagra, llevando a la participación de los estudiantes en el dialogo a partir de preguntas como:

- a. ¿Qué plantas medicinales conocen?
 - b. ¿Conocen sobre cuál es su uso?
 - c. Realizar la clasificación taxonómica de las plantas mencionadas a partir de la matriz de apoyo, el trabajo se realiza en grupo con el fin de generar dialogo sobre el tema (ver anexo Tabla 11).
- Dialogo con los estudiantes, docente sobre la clasificación taxonómica de algunas plantas medicinales.
 - Conclusiones y recomendaciones para fortalecer el tema abordado desde las opiniones de los estudiantes, docente.

7.2.2 Segundo momento, visitas a las chagras ingas reconociendo el territorio

Cuarta sesión. Salida a la Chagra Inga para realizar la minga de pensamiento (Dialogo intergeneracional) sobre la concepción de la Chagra Inga y la importancia de sus plantas medicinales.

Desarrollo: Se inicia con la instrucción a los estudiantes sobre la salida pedagógica que se realizara a algunas Chagras Ingas. Objetivo, Realizar conversatorio con adultos mayores sobre la importancia de las Plantas medicinales en la Chagra.

- Se comienza con el desplazamiento del centro educativo hacia las Chagras de la señora Asunción Jajoy, Margarita Jajoy Mujanajinsoy, se confrontará conceptos sobre Chagra y plantas medicinales a través de interrogantes que los estudiantes realizaran:
 - a. ¿Por qué es importante una Chagra Inga?
 - b. ¿Por qué es importante las plantas medicinales en la Chagra Inga?
 - c. Hacer un listado sobre plantas medicinales presentes en la Chagra.
- En contexto de la Chagra generar dialogo con los adultos mayores sobre la importancia de la Chagra y plantas medicinales.
- Con el apoyo de la matriz (anexo Tabla 11) invitar a los estudiantes a socializar sobre la clasificación taxonómica de una de las plantas trabajadas en el aula de clase.

Lo anterior permitirá reforzar lo compartido en el aula, además de presentar la planta medicinal a sus demás compañeros.

- Conclusiones y recomendaciones para fortalecer el tema abordado desde las opiniones de los estudiantes, adultos mayores y docente.

Quinta sesión. Salida a la Chagra Inga para realizar la minga de pensamiento (Dialogo intergeneracional) sobre la importancia de sus plantas medicinales y refuerzo en compartir lo trabajado en el aula de clase.

Desarrollo: Se inicia con la instrucción a los estudiantes sobre la salida pedagógica que se realizara a algunas Chagras Ingas. Objetivo, Realizar conversatorio con adultos mayores sobre la importancia de las Plantas medicinales en la Chagra y reforzar lo aprendido sobre clasificación taxonómica desde el compartir del estudiante.

- Se emprende con el desplazamiento desde el centro educativo hacia las Chagras de la señora Ernestina Quinchoa Jajoy, Rosalvina Jajoy, se confrontará conceptos sobre Chagra y plantas medicinales a través de interrogantes que los estudiantes realizaran:
 - d. ¿Por qué es importante una Chagra Inga?
 - e. ¿Por qué es importante las plantas medicinales en la Chagra Inga?
 - f. Hacer un listado sobre plantas medicinales presentes en la Chagra.
- En contexto de la Chagra generar dialogo con los adultos mayores sobre la importancia de la Chagra y plantas medicinales.
- Con el apoyo de la matriz (anexo Tabla 11) invitar a los estudiantes a socializar sobre la clasificación taxonómica de una de las plantas desarrollada en el aula de clase, este ejercicio permitirá reforzar lo compartido en el aula, además de presentar la planta medicinal a sus demás compañeros.
- Conclusiones y recomendaciones para fortalecer el tema abordado desde las opiniones de los estudiantes, adultos mayores y docente.

Sexta sesión. Siembra de algunas plantas medicinales en el lote del Centro Educativo

Desarrollo: Se inicia con la contextualización de la actividad indicando que la siembra de las plantas medicinales corresponde al trabajo de investigación que se viene desarrollando sobre la

clasificación taxonómica. Objetivo, sembrar dos plantas medicinales por cada estudiante identificando con su nombre vulgar, científico e idioma Inga.

- El desarrollo de la actividad contribuye a reforzar los aprendidos en el aula de clase, las visitas a las chagras y sus conversatorios, el ejercicio de la socialización desde los estudiantes a sus compañeros, adultos mayores, docente.
- Se expone a los estudiantes la complementariedad del aprendizaje desde el aspecto teórico y lo práctico. El aprendizaje de la clasificación de algunas plantas medicinales condujo a integrar los escenarios, personas y fortalecer la identidad en saberes ancestrales y de cuidado a partir de la siembra.
- Preparación del terreno: retiro de las hiervas, abonar el espacio, siembra de la planta y riego.
- Conversatorio con estudiantes y profesores sobre la planta medicinal que se sembró, su clasificación taxonómica y su uso en la comunidad indígena (ver anexo Tabla 10).
- Conclusiones y recomendaciones para el cuidado de las plantas medicinales durante su permanencia en el centro educativo bilingüe

7.2.3 Tercer Momento, valoración

Séptima sesión. Autoevaluación – Valoración

Desarrollo: se indica a los estudiantes que la autoevaluación y valoración está ceñida a la totalidad del proceso, indicando el aprendizaje en la temática, en lo cultural, aportes y recomendaciones. Objetivo, realizar una autoevaluación y valoración sobre temática y valor cultural.

- Se inicia con una contextualización de la temática abordada en las distintas sesiones, resaltando conceptos, procedimientos, actitudes y las conclusiones de cada trabajo.
- Conversatorio con la participación de los estudiantes sobre el desarrollo de las temáticas en el aula de clase, visitas pedagógicas y siembra de las plantas.

- Seguidamente se explica el desarrollo de unos formatos que apoyaran en la autoevaluación del aprendizaje de los contenidos académicos y culturales (anexos tabla 10, ilustración 11, cuestionario 1).
- La valoración hacia los estudiantes se enmarca en el desarrollo del contenido a través de los distintos escenarios (aula de clase, visitas a las chagras, desarrollo de formatos, siembra de plantas, compartir del saber con sus compañeros, docentes).

En este proceso de intervención es importante resaltar a Ausubel cuando el indica que el proceso de aprendizaje son palabras u símbolos, conceptos y proposiciones, lo anterior es posible cuando se realiza un anclaje para generar nuevos significados, de tal forma que enriquezca la estructura cognitiva de los estudiantes. Además, es importante indicar que con la estrategia ALPA RIGSISPA se hace uso de un elemento que nombra Ausubel, el lenguaje como medio para el entendimiento el cual está asumida de manera no arbitraria y sustantiva, es así como se reconoce que el aprendizaje vincula el pensar, hacer y sentir.

En la tabla 7 se visualiza un resumen detallado sobre los momentos y sus sesiones en la intervención a través de la estrategia ALPA RIGSISPA y la revisión de materiales educativos.

Tabla 7

Secuencia didáctica ALPA RIGSISPA

REFERENTES - MARCO DISCIPLINAR Y DIDACTICO - MATERIALES		
REVISION DE REFERENTES	REVISION DISCIPLINAR Y DIDÀCTICA	REVISIÒN DE MATERIALES EDUCATIVOS
<p>Factor: Identificación y comprensión del concepto Chagra y Plantas Medicinales.</p> <p>Estándar. Comprendo y relaciono la Chagra</p>	<p>Estrategia: ALPA RIGSISPA – Conociendo el territorio.</p> <p>Propósito: Fortalecer el aprendizaje sobre la clasificación taxonómica de las Plantas Medicinales en la Chagra Inga.</p> <p>Alpa Rigsispa, es la estrategia que permite la complementariedad entre lo teórico y lo práctico, llevando a la</p>	<p>Videos corto educativo sobre concepto de Chagra.</p> <p>Video corto educativo sobre concepto sobre Plantas Medicinales.</p>

<p>con las Plantas Medicinales.</p> <p>Subproceso: Desarrollo una comunicación asertiva a través de la interrelación en el escenario de la Chagra y el aula.</p>	<p>armonización de contextos interculturales, si bien en el aula adquirimos conceptos teóricos con la Chagra se fortalece al tener contacto directo con las plantas, realizar diálogo con los mayores sabedores y la responsabilidad de sembrar vida a partir de cuidar y abonar la Planta con los conocimientos adquiridos.</p>	<p>Relatos orales por mayores sabedores sobre historia, la Chagra, plantas medicinales.</p> <p>Sopas de letras, completar oración, resolver falso o verdadero.</p>
<p>Factor: Taxonomía de las Plantas Medicinales.</p> <p>Estándar: Establece e identifica características taxonómicas sobre las Plantas Medicinales.</p>	<p>MOMENTOS</p> <p>EXPLORACIÓN</p> <p>Indagar sobre los conceptos previos que tienen los estudiantes del grado cuarto y quinto sobre Chagra y Plantas Medicinales.</p>	<p>Estándares desde el Modelo etnoeducativo del Pueblo Inga.</p>
<p>Subproceso: investigo, pregunto a los mayores sabedores sobre el uso de las plantas medicinales.</p> <p>DBA. Comprende y describe los usos y clasificación taxonómica de las Plantas Medicinales.</p>	<p>ESTRUCTURACIÓN</p> <p>Planeación sobre tema a desarrollar: ¿Qué es la Chagra Inga? ¿Qué son las Plantas Medicinales? Clasificación taxonómica de las Plantas Medicinales: Nombre vulgar, nombre científico, reino, división, clase, orden, familia, genero, especie.</p> <p>Planeación: Identificación y visita a las Chagras Ingas para la interacción con los mayores sabedores para dialogar sobre el uso de las Plantas Medicinales y reconocimiento de estas de acuerdo a su clasificación taxonómica.</p>	
<p>Evidencia de aprendizaje: Reconoce y socializa los conceptos sobre Chagra Inga y Plantas Medicinales.</p>	<p>Planeación sobre la forma de siembra de las Plantas Medicinales.</p> <p>PRÁCTICA – Visitas a las Chagras Ingas.</p>	

Reconoce la clasificación taxonómica de las plantas medicinales.

Salidas a las Chagras Ingas para realizar la minga de pensamiento (Dialogo intergeneracional) sobre la concepción de la Chagra Inga y sus plantas medicinales como saberes construidos desde la experiencia y transferidos de generación en generación con la historia, el dialogo, la siembra y su cultivo.

Siembra y cuidado de las Plantas Medicinales por el estudiante.

VALORACIÓN

- Aportes realizados por los estudiantes en los diálogos en la Chagra y aula de clase.
- Trabajos realizados de manera grupal sobre la comprensión de conceptos.
- Interacción con los mayores sabedores en la búsqueda del conocimiento sobre el uso de las plantas medicinales.
- Trabajos realizados de manera grupal para la comprensión de la clasificación taxonómica de las Plantas Medicinales.

A continuación, las ilustraciones visibilizaran el trabajo de ALPA RIGSISPA – Conociendo el territorio desde el escenario de la Chagra, compartiendo saberes con los relatos de los adultos y adultos mayores.

Ilustración 1

Transferencia del saber desde la Chagra



Fuente: Esta investigación.

El dialogo intergeneracional motiva a los estudiantes por encontrar respuestas a sus interrogantes, realizan las anotaciones para no olvidar lo compartido, su pensamiento se expresa a través de su cuerpo cuando sienten el deseo de tocar, palpar, probar, sentir, activar esa relación de comunicación con las plantas que se encuentran a su alrededor. Además, el compartir los espacios de aprendizaje con su compañeros y compañeras menores a su edad conlleva a vincular valores de tejido comunitario, es mostrar que juntos podemos conocer el territorio y compartir lo aprendido.

Ilustración 2

Aprendiendo desde el Territorio



Fuente: Esta investigación.

Y como Giraldo et al. comprendió que “La Chagra como expresión cultural manifiesta la comprensión de la trama de la vida, el conocimiento de la naturaleza y de sus elementos constitutivos, de sus relaciones e interacciones, de su función, todo esto, adquirido por los indígenas, en un largo proceso de observación e interacción con ella” (2000, p. 50).

Ilustración 3

Aprendiendo desde el Territorio



Fuente: Esta investigación.

El camino del aprendizaje con ALPA RIGSISPA motivo a los estudiantes a empoderarse de los saberes, su actitud llevo a crear responsabilidad frente a los temas de estudio y fortalecer el sentido de pertenencia por su cultura. Manifiestan en sus expresiones faciales felicidad por estudiar, investigar, conocer y compartir lo adquirido dentro y fuera del aula.

Ilustración 4

Aprendiendo desde el Aula de Clase



Fuente: Esta investigación.

Ilustración 5

Aprendiendo desde el dialogo con los mayores sabedores



Fuente: Esta investigación.

Los usos y costumbres de la comunidad indígena expresada en la Chagra permiten a los estudiantes realizar el ejercicio de la academia, sin soslayar el espíritu de la cultura.

Ilustración 6

Aprendiendo desde las TICS



Fuente: Esta investigación.

Como también, se llevó a cabo el uso de las TICS para la retroalimentación de lo realizado en la Chagra, esto recrea, vincula, ocasiona en el estudiante interés por indagar, profundizar en los temas abordados, además, su interés despierta opiniones sobre propuestas para fortalecer el interés de otros estudiantes.

Ilustración 7

Aprendiendo desde la Chagra



Fuente: Esta investigación.

Ilustración 8

Sembrando conocimiento



Fuente: Esta investigación.

Ilustración 9

Cultivando conocimiento



Fuente: Esta investigación.

Es importante resaltar la apropiación en la siembra, cultivo de las plantas, la Chagra despertó el espíritu de ser autónomos y tomar responsabilidad en indagar sobre el cuidado que se debe ofrecer a la planta, de esa manera se conecta con lo expresado por Giraldo et al., quien expresa que la Chagra como sujeto que apoya en el aprendizaje y como Vygotsky también manifiesta que el aprendizaje del niño, niña lo hace de manera independiente, pero la interacción con el apoyo de otras personas, de los medios activa los procesos de desarrollo, por tanto, un elemento fundamental de Vygotsky es la mediación (entorno, lenguaje) que en este caso correspondería a dos elementos la Chagra y el apoyo del idioma propio para la comunicación asertiva.

A lo anterior, se suma los instrumentos de evaluación aplicados a los estudiantes para reconocer los niveles de apropiación, argumentación, transferencia. Se inició con preguntas como ¿Qué evaluar? donde los criterios fueron, conceptos, procedimientos y actitudes, además ¿Cómo evaluar? a los temas tratados en los espacios del aula, salidas pedagógicas y los trabajos en equipo en la Chagra tradicional.

Tabla 8

Criterio de Evaluación

	¿Quién evalúa?	¿Cómo evaluar?	¿Cuándo evaluar?	
Estudiante	Conceptos	Maestro	Pruebas de verdadero o falso Sopa de letra Completar frases	Continua
	Procedimientos	Maestro	Observación directa en el aula y la Chagra.	Continua
		Compañeros	Lista de control	Cada encuentro
		El propio alumno	Ficha de autoevaluación	Al final del aprendizaje.
	Actitudes	Maestro	Observación directa	Continua
		Listas de asistencia	Cada encuentro	

Fuente: Esta investigación

Los estudiantes fueron evaluados con recursos como prueba de falso o verdadero, sopas de letra, completar frases, su actitud frente al aprendizaje de las plantas y su compartir con los demás compañeros y padres de familia, la siguiente tabla resume el proceso.

A continuación, se indica una matriz que resume los niveles de aprendizaje, después de la evaluación realizada a cada uno de los estudiantes.

Tabla 9

Niveles de aprendizaje

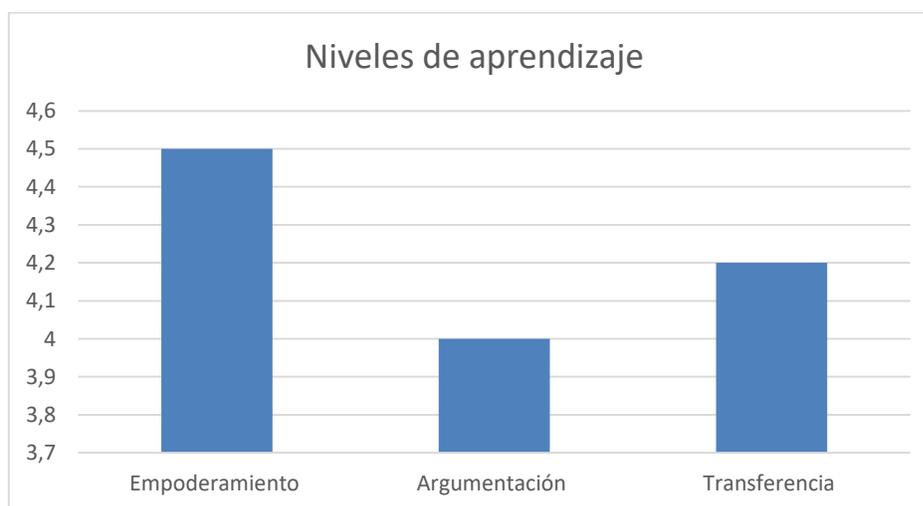
Criterios	Niveles de aprendizaje				
	Excelente 4,6 – 5	Notable 4 – 4,5	Satisfactorio 3 – 3,9	Regular 2 - 3	Marginal 0 – 1,9
Empoderarse		4,5			
Argumentación		4			
Transferencia		4,2			

Fuente: Esta investigación

Brindado todo el procedimiento con los estudiantes, el resultado fue que el promedio en empoderamiento es de 4,5 una calificación cualitativa notable sobre los temas abordados y con propuesta de llegada a la excelencia. En cuanto al concepto de argumentación el nivel es de 4,0 una calificación cualitativa de notable, y por último en transferencia de 4,2 notable. Lo anterior se representa en la siguiente figura.

Ilustración 10

Nivel de aprendizaje estudiantes cuarto y quinto grado.



Fuente: Esta investigación

Es importante anotar como el proceso de aprendizaje significativo al interior de la Chagra conlleva a fortalecer los elementos de empoderamiento, argumentación y transferencia del

conocimiento en un contexto donde el estudiante tuvo la capacidad de reconocer el concepto, relacionarlo, defender mediante razones y comunicar lo aprehendido con sus compañeros, docente y familia, lo anterior, a partir de la investigación en campo, discusión en aula, salidas pedagógicas y la siembra de las plantas medicinales en la revitalización de la Chagra.

Conclusiones

La comunidad educativa del Centro Educativo Rural Mixta Bilingüe Buenos Aires trabaja por el desarrollo sostenible a través del fortalecimiento de la identidad cultural con sus métodos y estrategias propias, entre ellas se implementó la estrategia ALPA RIGSISPA (Conociendo el territorio) teniendo en cuenta que la comunidad Inga en su proceso de enseñanza aprendizaje con los estudiantes vincula la educación propia con el sistema de educación convencional, de tal forma que, no se soslaye la educación indígena inga.

Los estudiantes del grado cuarto y quinto implementaron la estrategia ALPA RIGSISPA en el escenario de la Chagra con mingas de pensamiento en el aula (diálogo intergeneracional: docente, alumnos, adultos, médicos sabedores), visitas a las familias y la siembra de las plantas medicinales, demostrando un nivel de aprendizaje notable que lleva la excelencia.

La estrategia ALPA RIGSISPA (Conociendo el territorio) contribuyó a motivar a los estudiantes para que la Chagra sea un escenario de aprendizaje significativo con las plantas medicinales y su saber socializado con la comunidad educativa.

La estrategia ALPA RIGSISPA (Conociendo el territorio) contribuyó a fortalecer la identidad cultural a través del aprendizaje significativo con las plantas medicinales en los estudiantes de la Centro Educativo Rural Mixta Bilingüe Buenos Aires.

Además, la materialización de la educación indígena apoya a la concreción de un Estado diverso, pluriétnico y multicultural, como lo profesa el artículo 7 de la Constitución Política de Colombia

Referencias bibliográficas

- Agreda, Nancy L. (2016) *La Chagra Tradicional o Jajañ en la comunidad Indígena Kamëntsá: Una propuesta didáctica para la construcción de conocimiento escolar y conocimiento tradicional*. Tesis pregrado. Universidad Distrital Francisco José de Caldas]. Bogotá. <http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/2863/1/AgredaEspa%C3%B1aNancyLuzDary2016.pdf>
- Alsamora S. et al. (2000). *Vigostki Su Proyección en el Pensamiento Actual*. (1a ed.) <https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=loaTVzBV6nAC&oi=fnd&pg=PT8&dq=11.+Liev+Semionovich+Vigotski.+Psicolog%C3%ADa+Socio+hist%C3%B3rica.&ots=DDiPVSo5E4&sig=cplbya5MTnL9BbJaXQ3PCXe6lss#v=onepage&q=11.%20Liev%20Semionovich%20Vigotski.%20Psicolog%C3%ADa%20Socio%20hist%C3%B3rica.&f=false>
- Ausubel, D. (2009). *Psicología Educativa, Un punto de vista cognoscitivo*. https://www.arnaldomartinez.net/docencia_universitaria/ausubel02.pdf
- Campaner, G., & De Longhi, A. L. (2007). La argumentación en Educación Ambiental. Una estrategia didáctica para la escuela media. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 6(2), p.442-456. http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen6/ART12_Vol6_N2.pdf
- Cápita, A. (marzo, 2009) Innovación y experiencias Educativas, Las estrategias de Aprendizaje. *Revista Digital Innovación y Experiencias Educativas*. (16). http://prepajocotepec.sems.udg.mx/sites/default/files/estrategias_herrera_capita_0.pdf.
- Chaves, A. (2001). Implicaciones educativas de la teoría sociocultural de Vigotsky Educación. *Revista Educación*, 25(2). <https://www.redalyc.org/pdf/440/44025206.pdf>
- Constitución Política de Colombia de 1991 [Const.]. Artículo 7 y 68. Colombia
- Carrascal, N. (febrero 2015). Influencia de los contextos de enseñanza en la calidad del aprendizaje universitario. *Revista Interuniversitaria de formación del profesorado*. 29(2), p. 91 – 104. <https://www.redalyc.org/pdf/274/27443659007.pdf>

- Cubero, M. et al. (2017). La argumentación en el aula: Una propuesta analítica. *Aposta. Revista de Ciencias Sociales*, (72).
<https://www.redalyc.org/jatsRepo/4959/495953509004/html/index.html>
- Díaz, E. et al. (1999). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. Mc Graw Hill Interamericana.
https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/53051798/EstratDocParaUnAprendSignif.pdf?1494305742=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DEstrat_
- Gutiérrez, A. et al. (23 de diciembre de 2012). *DACHI NEU La Chagra tradicional cultura de aprendizaje*. [Proyecto Pedagógico de Aula].
<https://es.slideshare.net/DAYANADELGADO82/la-chagra-tradicional-cultura-de-aprendizaje>
- Ledesma Marco (diciembre, 2004). *Análisis de la teoría de: VIGOTSKY para la reconstrucción de la inteligencia Social*. (1a ed.)
https://www.researchgate.net/publication/311457520_Analisis_de_la_teor%C3%ADa_de_Vygotsk_y_para_la_reconstruccion_de_la_inteligencia_social
- Mampaso J. El espacio como elemento facilitador del aprendizaje y de atención a la diversidad. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 13(25).
<http://revistaestilosdeaprendizaje.com/article/view/2092/2903>
- Mininterior (2014). *Plan Salvaguarda del Pueblo Inga de Colombia*.
https://www.mininterior.gov.co/sites/default/files/pueblo_inga_diagnostico_comunitario.pdf
- Ministerio Educación Nacional. (1994) Ley 115 o Ley General de la Educación. Artículos 55,56,57,58,61,62.
- Monereo, M. (2000). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje*. (6a ed.)
http://uiap.dgenp.unam.mx/apoyo_pedagogico/proforni/antologias/ESTRATEGIAS%20DE%20ENSENANZA%20Y%20APRENDIZAJE%20DE%20MONEREO.pdf
- OIT. (Ginebra, 1989) *Convenio Número 169 sobre pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes*.
<https://www.urosario.edu.co/jurisprudencia/catedravivaintercultural/Documentos/CONVENIO-OIT-169.pdf>

Wenzelburger, E. L. F. R. I. E. D. E. (1987). *La transferencia en el aprendizaje*.
http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista61_S1A4ES.pdf

Anexos

Tabla 10

Temáticas

Criterios	Alto desempeño 1	Desempeño medio 2	Desempeño bajo 3
Reconoce que es una Chagra Inga			
Reconoce que es una planta medicinal			
Caracteriza las plantas medicinales			
Taxonomía de plantas medicinales			

Fuente: Esta investigación

Ilustración 11

Sopa de letras

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

- | | |
|-----------------|----------------|
| Hierbabuena | ajenjo |
| borrachero | chondur |
| cola de caballo | diente de león |
| eucalipto | menta |
| paico | ruda |
| sauco | valeriana |
| yanten | |

Fuente: Esta investigación

Cuestionario 1

Mi aprendizaje sobre las plantas medicinales

Fecha: _____

Nombre y apellido: _____

Grado: _____

Querido estudiante, lo invitamos a desarrollar la siguiente prueba, responda marcando con una X si la oración es verdadera (v) o falso (f).

1. las plantas son organismos que viven fijos en el suelo, no son capaces de desplazarse y su alimentación es autótrofa (V) (F)
2. la taxonomía es la ciencia de la clasificación, su objetivo consiste en organizar la gran diversidad de seres vivos que habitan nuestro planeta a través de una jerarquía y nomenclatura (V) (F)
3. divisiones taxonómicas son: dominio, reino, división o filo, clase, orden, familia, género y especie. Dentro de estas existen más subdivisiones, como puede ser el subfilo, el superorden o la tribu. (V) (F)
4. no podemos obtener un cruce entre una planta de ruda y una planta de sauco porque pertenecen a diferente:
 - a. reino
 - b. división
 - c. clase
 - d. orden
5. la valeriana pertenece a la familia de caprifoliaceae. (V) (F)
6. sauco se utiliza para tratar problemas respiratorios. (V) (F)

Estimado estudiante lo invito a desarrollar la siguiente tabla.

Tabla 11

División taxonómica de las plantas

	Género,	Familia,	Orden	Clase	Reino
Saucu					
Ortiga					
Paico					

Fuente: Esta investigación.

Tabla 12

Clasificación taxonómica Plantas medicinales

N	Clasificación taxonómica							
	Nombre español Nombre científico	Reino	División	Clase	Orden	Familia	Genero	Especie
1	Español sauco Inga: sauco Nombre científico: Sambucus	Plantae	Magnolio phyta	Magnoliops ida	Dispsacal es	Adoxaceae	Sambucus	Sambucu s nigra
2	Español: Ruda Inga:ruda Nombre científico: Ruta	Plantae	Magnolio phyta	Magnoliops ida	Sapindale s	Rutaceae	Ruta	<i>Ruta Graveole ns</i>
3	Español: Cola de Caballo Inga: tembladera Nombre científico: Equisetum arvense	Plantae	Sphenoph yta	Equisetopsi da	Equisetal es	Equistaceae	Equisetum	Equisetu m Arvense.
4	Español: datura Inga: amarrón, indi borracrero Nombre científico: Brugmansia arbórea	Plantae	Magnolio phyta	Magnoliops ida	Solanales	Solanaceae	Brugmansia	arborea
5	Español: Diente de león Inga: diente de león Nombre científico: Taraxacum officinale	Plantae	Magnolio phyta	Magnoliops ida	Asterales	Asteraceae	Taraxacum	Taraxacu m officinale
6	Español: eucalipto Inga: eucalipto Nombre científico: Eucalyptus	Plantae	Magnolio phyta	Magnoliops ida	Myrtales	Myrtaceae	Eucalyptus	
7	Español: menta Inga: menta Nombre científico:Mentha	Plantae	Magnolio phyta	Magnoliops ida	Lamiales	Lamiaceae	Mentha L.	
8	Español:yanten Inga:yanten Nombre científico: Plantago major	Plantae	Magnolio phyta	Magnoliops ida	Lamiales	Plantaginac eae	Plantago	Plantago major L.
9	Español: ortiga Inga: chine Nombre científico:Urtica	Plantae	Magnolio phyta	Magnoliops ida	Rosales	Urticaceae	Urtica L.	Urtica dioica

10	Español: chondur Inga: chondur Nombre científico: Cyperus articulatus L.	Plantae	Magnolio phyta	Liliopsida	Cyperales	Cyperaceae	Cyperus	articulatus
11	Español: valeriana Inga: valeriana Nombre científico: Valeriana officinalis	Plantae	Magnolio phyta	Magnoliopsida	Dipsacales	Caprifoliaceae	Valeriana	V. officinalis L.
12	Español: paico Inga: paico Nombre científico: Dysphania ambrosioides	Plantae	Angiospermae	Dicotyledoneae	Caryophyllales	Chenopodiaceae	Chenopodium	Ch. Ambr osioides

Fuente: Esta investigación.

Entrevista 1

Estudiantes Cuarto y Quinto grado.

Corporación universitaria del caribe Especialización en investigación e innovación educativa

Centro Educativo Educativa Rural Mixta Bilingüe buenos aires

Lugar: _____ Fecha: ____/____/____ N° Ficha: _____

Sexo: _____ Edad _____

1. Grado escolar

2. Haces parte de la comunidad Inga de San Pedro.

Sí__ No__ Otra. ¿Cuál? _____

3. Te identificas como:

- a) Afrodescendiente
- b) Indígena
- c) Mestizo
- d) Rum o Gitano
- e) Otro

4. ¿Sabes qué es la chagra tradicional inga?

5. ¿En tu escuela te han mencionado acerca de que es una Chagra inga?

- a) Siempre,
- b) Casi siempre,
- c) Pocas veces,
- d) Nunca

6. ¿Qué tan importante consideras la Chagra inga para aprender sobre las plantas medicinales?

- a) Muy importante
- b) Importante
- c) Moderadamente importante
- d) De poca importancia
- e) Sin importancia

7. ¿Estás de acuerdo que se implemente la Chagra tradicional inga en tu escuela para aprender sobre las plantas medicinales?

- a) Totalmente de acuerdo
- b) Parcialmente de acuerdo,
- c) Parcialmente en desacuerdo
- d) Totalmente en desacuerdo

8. ¿Utilizan la Chagra para conocer sobre las características de las plantas medicinales?

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) Pocas veces
- d) Nunca

9. ¿La Chagra inga contribuye en tu aprendizaje sobre las plantas las plantas medicinales?

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) Pocas veces
- d) Nunca

10. ¿Tus padres hacen uso de las plantas medicinales en tu casa?

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) Pocas veces
- d) Nunca

11. ¿El profesor los lleva a la chagra para aprender sobre plantas medicinales?

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) Pocas veces
- d) Nunca

12. ¿Qué pasaría si no existiera la Chagra inga en nuestras casas?

13. ¿Cómo quisieras que fuera la Chagra tradicional en tu escuela?

14. escribe 5 plantas medicinales que conozcas:

- a. _____
- b. _____
- c. _____
- d. _____
- e. _____