



Universidad  
**Mariana**

Diálogo de saberes como estrategia pedagógica intercultural holística con estudiantes arhuacos de grado 11° en la I.E C.I.E.D-Bunsingekun en Nabusímake.

Néstor Fabián Gálvez Gómez

Universidad Mariana  
Facultad de Educación  
Maestría en Pedagogía

Valledupar

2024

Diálogo de saberes como estrategia pedagógica intercultural holística con estudiantes arhuacos de grado 11° en la I.E C.I.E.D-Bunsingekun en Nabusímake.

Néstor Fabián Gálvez Gómez

Proyecto de investigación para optar al título de Magíster en Pedagogía

Mg. Sandra Quiroz

Asesora

Universidad Mariana  
Facultad de Educación  
Maestría en Pedagogía  
Valledupar

2024

Artículo 71: los conceptos, afirmaciones y opiniones emitidas en el trabajo de grado son de responsabilidad única y exclusiva del (los) educando(s). Reglamento de Investigaciones y Publicaciones Universidad Mariana

## **Agradecimientos**

A todas aquellas personas que directa o indirectamente aportaron desde la motivación, los medios contextuales, el recurso humano y cultural, las orientaciones de carácter espiritual, la herencia de su sabiduría, la tradición oral y la calidad humana, por permitirme entrar en el pensamiento complejo y armónico de la vida indígena ancestral, y comprender para impulsar las necesidades de una forma de vida distinta para el cuidado y equilibrio del planeta tierra y el universo mediante la pedagogía, gracias totales.

## **Dedicatoria**

Principalmente este trabajo es dirigido a mi madre y a mi padre por darme la oportunidad de materializarme en este plano físico en donde mi ser puedo configurarse a través de sus enseñanzas y cuidados, y tener siempre la curiosidad por el infinito conocimiento. A mi hermano, por ser mi yo temprano y facilitar su camino a través de mis ejemplos y errores y llegar más lejos. Y al amor indefinido que alimenta mi espíritu a través de dos almas gemelas que me acompañaron y me motivaron a pensar un futuro con ellos en libertad y felicidad en su máxima expresión.

## Contenido

	<b>Pág.</b>
Resumen .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Introducción .....	12
1. Resumen de la Propuesta.....	18
1.1. Línea de investigación, área temática y tema.....	18
1.1.1 Descripción del problema.....	20
1.1.2 Formulación del problema .....	30
1.1.3 Subpreguntas .....	30
1.2 Objetivos .....	31
1.2.1 Objetivo general .....	31
1.2.2 Objetivos específicos.....	31
1.3 Justificación.....	31
1.3.1 Matriz de categorías .....	36
1.4 Marco de referencia teórico y conceptual .....	39
1.4.1 Estado del arte .....	39
1.4.2 Referente teórico y conceptual.....	57
1.4.2.1 Interculturalidad. ....	57
1.4.2.1.1 Educación intercultural .....	63
1.4.2.1.2 Educación indígena propia .....	73
1.4.2.1.3 Competencias .....	79
1.4.2.2 Práctica pedagógica.....	84
1.4.2.2.1 Competencias docentes .....	93
1.4.2.2.2 Pedagogía intercultural.....	96
1.4.2.2.3 Pedagogía crítica .....	99
1.4.2.3 Estrategia pedagógica.....	101
1.4.2.3.1 Holística. ....	111
1.4.2.3.2 Dialogo de saberes .....	118
1.4.2.3.3 Dialogo intercientífico.....	124
1.4.2.3.4 Contextualización curricular .....	130
1.4.2.4 Contribuciones del diálogo de saberes a las prácticas pedagógicas y al proyecto educativo	

comunitario.....	134
1.4.2.4.1 Competencias docentes interculturales .....	134
1.4.2.4.2 Proyectos Educativo Comunitario.....	140
1.4.2.4.3 Currículo intercultural .....	142
1.4.3 Marco contextual.....	143
1.4.4 Marco ético.....	148
1.5 Metodología .....	149
1.5.1 Diseño metodológico.....	149
1.5.2 Paradigma.....	150
1.5.3 Enfoque .....	150
1.5.4 Tipo de investigación .....	152
1.5.5 Representación gráfica del diseño metodológico.....	156
1.5.6 Unidad de trabajo y de análisis .....	157
1.5.6.1 Unidad de trabajo. ....	157
1.5.6.2 Unidad de análisis. ....	157
1.5.7 Criterios de selección de la unidad de análisis.....	158
1.5.8 Diseño de técnicas e instrumentos de recolección de la información .....	158
1.5.8.1 Cronograma de actividades .....	163
1.5.9 Representación gráfica de la estrategia pedagógica intercultural holística.....	167
2 Presentación de resultados .....	171
2.1 Procesamiento de la información .....	171
2.1.1 Codificación de la unidad de análisis .....	171
2.1.2 Codificación de las categorías y subcategorías de análisis .....	172
2.1.3 Codificación de las fases, instrumentos de recolección y fuentes de información de la investigación.....	173
2.2 Análisis de la información.....	183
2.2.1 Procesamiento y análisis de la información: fase I, deconstrucción de la estrategia pedagógica. Etapa de diagnóstico .....	184
2.2.2 Procesamiento y análisis de la información: fase II, reconstrucción de la estrategia pedagógica. Etapa de diseño .....	186
2.2.3 Procesamiento y análisis de la información: fase II, reconstrucción de la estrategia	

pedagógica. Etapa de implementación .....	189
2.2.4 Procesamiento y análisis de la información: fase III, de la estrategia pedagógica. Etapa de valoración .....	193
2.3 Discusión de resultados .....	195
3 Conclusiones .....	216
4 Recomendaciones .....	219
Referencias Bibliográficas .....	221
Anexos .....	227

## Índice de Tablas

	<b>Pág.</b>
Tabla 1. Matriz de categorías y subcategorías.....	36
Tabla 2. Paralelo multiculturalismo e interculturalidad .....	68
Tabla 3. Características y diferencias entre el conocimiento indígena y la ciencia occidental. .	113
Tabla 4. La educación holística implica un cambio dinámico .....	117
Tabla 5. Taller 1: fechas, secuencia de actividades e intensidad horaria.....	163
Tabla 6. Taller 2: fecha, secuencia de actividades e intensidad horaria .....	165
Tabla 7. Codificación de estudiantes pertenecientes a la unidad de análisis.....	171
Tabla 8. Codificación de las categorías y subcategorías de investigación .....	172
Tabla 9. Codificación de las fases, instrumentos y fuentes de información.....	173
Tabla 10. Matriz de análisis para el primer objetivo específico, categoría interculturalidad, subcategorías Educación propia, Educación intercultural y Competencias interculturales. .	<b>¡Error!</b>
<b>Marcador no definido.</b>	
Tabla 11. Matriz de análisis para el segundo objetivo específico, categoría: práctica pedagógica, subcategorías: Pedagogía intercultural, Práctica reflexiva y Competencias docentes. ....	<b>¡Error!</b>
<b>Marcador no definido.</b>	
Tabla 12. Matriz de análisis para el tercer objetivo específico, categoría: estrategia pedagógica, subcategorías: Educación holística, Dialogo de saberes, Dialogo intercientífico y Contextualización curricular. ....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Tabla 13. Matriz de análisis para el cuarto objetivo específico, categoría: contribuciones del diálogo de saberes en las practicas pedagógicas, subcategorías: Competencias docentes interculturales, Aportes a las practicas pedagógicas y el proyecto educativo comunitario, Curriculum intercultural.....	181
Tabla 14. Discusión del primer objetivo específico .....	195
Tabla 15. Discusión del segundo objetivo específico.....	199
Tabla 16. Discusión del tercer objetivo específico.....	205
Tabla 17. Discusión del cuarto objetivo específico.....	210

## **Índice de Figuras**

	<b>Pág.</b>
Figura 1. Fases de la investigación acción pedagógica.....	156
Figura 2. Fuentes de información en cada fase .....	157
Figura 3. Esquema de la secuencia para la enseñanza del origen de la vida y el universo, con enfoque intercultural y holístico.....	167
Figura 4. Fase I deconstrucción, intención de diagnóstico.....	167
Figura 5. Fase II Reconstrucción, intención de diseño.....	168
Figura 6. Fase II Reconstrucción, intención de implementación. ....	168
Figura 7. Taller 1: Cosmogonía desde la ciencia occidental y nueva visión de las ciencias físicas. Lugar: institución educativa .....	169
Figura 8. Taller 2: narrativas cosmogónicas y astronómicas arhuacas. (Lugar: institución educativa y hogares).....	169
Figura 9. Representación gráfica de los talleres.....	170
Figura 10. Fase III: Validación .....	170

## **Índice de Anexos**

	<b>Pág.</b>
Anexo 1. Fase I: Deconstrucción, formato de instrumentos, entrevista a directivo docente. ....	227
Anexo 2. Fase I: Deconstrucción, entrevista a estudiantes. ....	228
Anexo 3. Fase II reconstrucción, etapa de diseño, entrevista a directivo docente. ....	229
Anexo 4. Fase II reconstrucción, etapa de diseño, entrevista a exdocente.....	230
Anexo 5. Fase II reconstrucción, etapa de diseño, entrevista a estudiantes.....	232
Anexo 6. Fase II reconstrucción, etapa de implementación, diario de campo a estudiantes. ....	233
Anexo 7. Fase II reconstrucción, etapa de implementación, diario de campo a estudiantes. ....	234
Anexo 8. Fase IV, validación, entrevista abierta a estudiantes.....	235
Anexo 9. Evaluación y Juicio del Experto. Evaluador 1.....	236
Anexo 10. Evaluación y Juicio del Experto. Evaluador 2.....	242
Anexo 11. Aval institucional .....	247
Anexo 12. Procesamiento y sistematización de la información: vaciado de la información. Fase I de deconstrucción. Entrevista abierta a Directivo docente. ....	248
Anexo 13. Procesamiento y sistematización de la información: vaciado de la información. Fase I de deconstrucción. Entrevista semiestructurada a estudiantes. ....	255
Anexo 14. Procesamiento y sistematización de la información: vaciado de la información. Fase II de reconstrucción. Intencionalidad de diseño. Entrevista semiestructurada a exdocente. ....	267
Anexo 15. Procesamiento y sistematización de la información: vaciado de la información. Fase II de reconstrucción. Intencionalidad de diseño. Entrevista semiestructurada a estudiantes.....	270
Anexo 16. Procesamiento y sistematización de la información: vaciado de la información. Fase II de reconstrucción. Intencionalidad de implementación. Diario de campo. Taller 1.....	280
Anexo 17. Procesamiento y sistematización de la información. Fase II de reconstrucción. Intencionalidad de implementación. Diario de campo. Taller 2.....	281
Anexo 18. Fase II de reconstrucción, intensión de implementación. Guía sobre observación astronómica. Taller 1. ....	282
Anexo 19. Fase II de reconstrucción, intensión de implementación. Guía sobre arte-saber-ciencia ancestral. Taller 2. ....	286

Anexo 20. Fase II de reconstrucción, intención de implementación. Narrativas de tradición oral sobre el origen del sol y la luna, recolectadas en el año 2021. Taller 2. ....	304
Anexo 21. Procesamiento y sistematización de la información: vaciado de la información. Fase III de validación, intención de valorar la estrategia pedagógica. Entrevista a grupo focal. ....	306
Anexo 22. Evidencias de los talleres de la fase II. ....	310

## **Introducción**

La historia de la etnoeducación en Colombia tiene raíces en la cultura Iku a principios de los años 80's, el gobierno reconoció el derecho innato de que los pueblos indígenas construyeran su educación propia basada en los principios culturales, la cual le permitiera fortalecer su cultura y adquirir los conocimientos básicos del mundo occidental. Los derechos fueron ganados para todos los grupos étnicos de este país multiétnico y pluricultural.

Este reconocimiento se hizo imprescindible para seguir la ruta de limpiar los rastros profundos del colonialismo que había impactado su cultura y que en ese momento se veía reflejado como en la imposición de un nuevo idioma como lengua principal además de religiones, paradigmas y epistemologías distintas que trasgredían su cultura y sus conocimientos ancestrales.

La comunidad arhuaca de Nabusímake en la Sierra Nevada de Santa Marta, estuvo bajo el control de una misión de monjes capuchinos, los cuales llegaron a imponer educación escolarizada con principios religiosos católicos, los cuales dejaron huellas muy profundas en la historia, en la conciencia colectiva, en sus tradiciones y rituales espirituales, debilitando la identidad como pueblo originario.

Se construyó un colegio con estilo arquitectónico, con modalidad de internado donde se enseñaban artes y oficios con las demás áreas. Se les cambiaba su traje tradicional, el cabello, la forma en que se hablaba y se eliminaban sus prácticas espirituales de su tradición; en estos tiempos personas de todas las edades padecían de la presencia trasgresora de otra cultura.

El pueblo organizado y pacífico luego de más de medio siglo de violación de sus derechos humanos e inalienables, logra expulsar de forma pacífica a los religiosos de su territorio y liberarse de otro golpe con forma de colonialismo. Este evento que fue y es aún trascendental para las vidas de cada miembro del pueblo arhuaco, hizo que se fortaleciera el espíritu de la cultura para recuperar sus raíces culturales, mediante la emancipación educativa de su pueblo.

En su nueva reorganización comunitaria y espiritual, se empezó a construir la educación pensada para su pueblo desde su pueblo, orientándose por una estructura administrativa que le permitiera hacer el reconocimiento por la educación propia y contar con el apoyo del gobierno.

El primer gran esfuerzo consistió en elaborar las programaciones micro curriculares con la participación de docentes de las primeras escuelas del territorio, que más adelante se entrelazaría con el proyecto educativo comunitario con las particularidades de su artes y oficios propios de su cultura, desde la ley de origen que le da sentido a su cosmovisión y cosmogonía.

En el Proyecto Educativo Comunitario (PEC), se contempla la educación a partir de la identidad que le caracteriza a este grupo étnico, este tiene diferencias diametralmente opuestas con los modelos educativos que brinda aún el estado colombiano.

Es importante resaltar que la educación intercultural bilingüe que se impartía en todo el territorio colombiano a los grupos étnicos en ese tiempo, no se ajustaba a la complejidad y diversidad cultural del país, por lo que se hacía necesario pensarlo desde adentro de cada una de las culturas, con todas las particularidades de la comunidad, junto a los principios y prácticas pedagógicas propias de cada contexto.

Hoy en día, la Institución educativa Centro Indígena de Educación Diversificada (CIED) conocida como el internado de los capuchinos, ahora es un espacio sagrado donde se recupera los saberes, la memoria y cultura, en donde se fortalecen sus conocimientos y se complementan con los de afuera del territorio, para que les permita cumplir con el plan de vida comunitario, mediante la formación de estudiantes con perfil cultural tradicional y enfocado en áreas técnicas agropecuarias.

Conociendo hasta el momento algunas cualidades culturales e históricas se hace interesante indagar y fortalecer los procesos de construcción educativa y pedagógica, desde la mirada de los miembros de la comunidad educativa como orientación para los docentes no indígenas de la institución, sentido en el que se va direccionando el presente trabajo de investigación.

El CIED reconocido tradicionalmente como *Bunsingekun*, recibe estudiantes de todos los asentamientos indígenas de la Sierra Nevada de Santa Marta y es la institución con más trayectoria nacional en cuanto a educación indígena, cuenta con un equipo de profesores indígenas quienes asumen las áreas propias del saber cultural y algunas áreas académicas obligatorias. Los docentes no indígenas se encargan de algunas áreas fundamentales del currículo nacional, y tienen como objetivo principal el de mejorar una segunda lengua (español), lo concerniente a la salud de los animales y de la comunidad, con la ayuda matemática y algunas ciencias humanas y las ciencias naturales.

La identidad del pueblo se funda en el cuidado de su territorio porque es madre creadora de todo lo que nos rodea, sus prácticas espirituales se enfocan en el agradecimiento a la naturaleza por la vida de la comunidad y el universo, sus rituales equilibran las energías del cosmos a través del pago a sus dioses, hay una conexión espiritual profunda con la naturaleza y es la que le da sentido e identidad a su cultura, tienen su propia cosmovisión la cual es base de su conocimiento desde la conexión espiritual con sus dioses.

Este territorio permite el espacio con personas de otras culturas para su fortalecimiento en dos ámbitos de sus dinámicas organizacionales, para su educación y para la salud, las demás decisiones son tomadas estrictamente por los miembros de la comunidad, por lo que el colegio *Bunsingekun* se convierte en un escenario intercultural con docentes de la cultura mayoritaria y docentes indígenas, aportando cada uno desde sus cualidades y profesiones al proyecto educativo comunitario.

Los docentes no indígenas que ingresan al territorio notan como de forma drástica cambian sus hábitos de vida, mejorando desde lo físico a lo espiritual, entran en un constante aprendizaje en la adaptación a su nuevo contexto quien le tiene retos como aprender a comunicarse en otra lengua diferente a la cotidiana, a ver, entender y dialogar con esas otras formas de pensar y de vivir, y en el que a su vez encuentra oportunidades para el crecimiento personal, profesional y espiritual.

Así como se vive un gran cambio, nuevas oportunidades, retos en la comunidad, hay un gran

proyecto de educar a un grupo de personas muy diversa intraculturalmente hablando, una muestra de ello son los niños y jóvenes de la institución, que están cada vez más cerca de las influencias de la vida fuera del territorio, repercutiendo en otras formas de vestir, llevar el cabello corto, usar el español como lengua principal y en el manejo de herramientas de la tecnología y la información, pero que a su vez tiene jóvenes y niños con conocimientos muy profundos sobre su cultura y poco contacto con el mundo occidental, quienes entran a jugar un papel muy importante sobre las dinámicas pedagógicas de los docentes y cada día hacen mayor presencia en los salones de clase.

Los docentes no indígenas encuentran en sus aulas de clase estudiantes que vienen de una educación propia tradicional desde sus casas y sus líderes espirituales, además cursaron la educación básica en lengua propia con docentes de su cultura, están familiarizados con formas otras de enseñanza y de aprendizaje que diferencian notablemente a la forma de comunicación y a las prácticas y estrategias pedagógicas de los docentes no indígenas (Bunachu).

Las prácticas que desarrollan los docentes en sus salones de clase tienden a ser las mismas prácticas que se usan en el contexto de enseñanza de la población civil, por lo que debe tener abierta la posibilidad de hacer un cambio en su práctica pedagógica que sea más pensado y contextualizado para que su labor logre trascender a toda la comunidad.

Estas formas nuevas de comunicación y enseñanza en la mayoría de los casos crean dificultades en los procesos del aprendizaje, en la motivación y en el mismo ambiente de aula, dificulta la participación del estudiante, y no permite encontrar una relación entre los conocimientos culturales y los que está aprendiendo.

Las estrategias pedagógicas de los docentes van mejorando a medida que empiezan a relacionarse y a entender a los estudiantes desde el compartir diario, observando y mejorando esas prácticas de aula, teniendo en cuenta también las percepciones, comportamientos y conocimientos que traen de su familia y la escuela. Por ende, se requiere proporcionar modelos pedagógicos diferenciales y estrategias de enseñanza reflexionados desde las mismas dinámicas internas de la cultura en el reconocimiento de sus saberes y sus cosmovivencias para contribuir en la formación del docente en sus prácticas y la educación del territorio.

Conocer formas horizontales y asertivas de comunicarse como docente intercultural ante estudiantes de otras culturas se hace urgente, porque implica una transformación en el docente, además que le otorgan competencias interculturales para la pedagogía y propulsan nuevas ideas de enseñanza mediante estrategias pertinentes, significativas e innovadoras.

Todo lo anterior sugiere preguntarse sobre como aportarle a la comunidad educativa con docentes con altos niveles en estrategias pedagógicas y competencias interculturales, que faciliten la comunicación con el estudiantado, adaptado a la manera en que ellos conocen el mundo y le dan sentido a lo que aprenden.

En apoyo a esta idea de formación del docente en su práctica pedagógica, se ha planteado una pregunta de investigación que intenta acercarse a comprender el terreno pedagógico más propicio para la enseñanza de la ciencia física pero en relación con los conocimientos y las concepciones de la vida y la naturaleza que ellos tienen, por medio de estrategias pedagógicas con un enfoque intercultural y holístico que los docentes no indígenas deben adaptar y de esta forma aportar al mejoramiento de sus prácticas pedagógicas.

Para lograr comprender este amplio y complejo panorama pedagógico se propuso la temática del origen de la vida y el universo, propiciando un diálogo de saberes que recolecte conocimientos, reflexiones, perspectivas y aspiraciones sobre el tema pero a su vez enfocada la investigación, a la información que condujera al mejoramiento de las estrategias pedagógicas con perspectiva intercultural, desarrollando esta actividad con estudiantes Arhuacos del internado de la I.E *Bunsingekun*, lo que será posible únicamente con el apoyo y orientación de los mayores y de las autoridades de la educación para adquirir orientación, pertinencia y profundidad.

Fue este último elemento el que sugirió implementar el método de investigación acción pedagógica basada en el dialogo de saberes, recolectando de los estudiantes, docentes, núcleos familiares, directivos de la educación y otros miembros de la comunidad educativa, información sobre las consideraciones que pueden aportar a la formación del docente no indígena como insumo para el mejoramiento de su práctica pedagógica.

El proyecto de investigación se desarrolló con una experiencia de intercultural e interétnica mediante talleres teórico-práctico y conversatorios, involucrando a la comunidad educativa con sus saberes en el tema, generando un ambiente intercultural de raíces ancestrales en simbiosis con los conocimientos de la ciencia occidental.

Se implementó la observación participante y se usaron herramientas como talleres, guías, material audiovisual, grupo de discusión, cuestionarios y entrevistas para resaltar las contribuciones que diferentes miembros de la comunidad pudieran aportar acerca de las categorías y subcategorías de investigación en las estrategias pedagógicas del docente intercultural, las cuales abrieron paso a la comprensión de las particularidades que debe tener un docente de otra cultura en su quehacer profesional en este contexto indígena que es ajeno al suyo.

De esta manera el cuerpo teórico de esta investigación está sustentado en indagación, análisis y comprensión de esta realidad de la educación arhuaca y de los docentes no indígenas.

## **1. Resumen de la Propuesta**

La institución educativa Centro Indígena de Educación Diversificada CIED, territorio de la Sierra Nevada de Santa Marta, brindó un espacio para el diálogo de saberes entre la comunidad educativa y los docentes no indígenas, con el propósito de orientar y contribuir en sus estrategias pedagógicas integrales, para la formación de estudiantes arhuacos que tienen una educación centrada en la cosmovisión y principios culturales propios.

Este espacio posibilitará el intercambio de saberes para comprender una pedagogía coherente al proyecto educativo comunitario y entrelazar conocimientos de la cultura occidental, con el tacto y el enfoque adecuado para desarrollar prácticas pedagógicas interculturales significativas. Se construyeron estos aportes con la participación de estudiantes, directivos docentes y otros miembros de la comunidad educativa, desde las ciencias naturales y el origen del universo, por medio de talleres, entrevistas y diarios de campo, con la metodología investigación acción pedagógica desde el paradigma cualitativo.

### **1.1. Línea de investigación, área temática y tema.**

La investigación institucional es la tendencia escogida, se implementó en la línea de investigación acerca de la formación y las prácticas pedagógicas con el propósito de desarrollar la presente investigación. Esta línea hace análisis de los problemas del quehacer docente para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje de los conocimientos, valores y actitudes desde la escuela, transformando problemáticas existentes en el contexto desde el campo pedagógico. Por esta razón la Universidad Mariana (Mariana, 2016) a través del grupo INDAGAR perteneciente a la Facultad de postgrados y relaciones internacionales conceptualiza de la siguiente manera:

La línea de Formación y Práctica Pedagógica, integra en su reflexión al investigador como un

Sujeto pensante que frente a la misión institucional y del programa asume su postura de pensador reflexivo con sensibilidad humana, cognitivo y con habilidades sociales para trabajar en red y en colectivo, permitiendo una formación humano cristiana social, que profundice en el concepto de persona como soporte esencial del desarrollo humano, se fundamenta conceptualmente para el análisis de la problemática educativa nacional, internacional y latinoamericana, efectuando un análisis de la problemática y el conocimiento educativo desde las ciencias de la educación y pedagogía, y asuma el currículo como un proceso de investigación que vincule las áreas temáticas y la línea de investigación en su contenido curricular. (p. 2)

El área temática que se investiga es la educación inclusiva e intercultural pertinente al contexto educativo de la comunidad arhuaca, allí donde se hace necesario comprender y promover la perspectiva del conocimiento desde la base cultural, involucrando tanto los conocimientos foráneos como propios en un diálogo de perspectivas que promueve una formación integral y holística de la población estudiantil, docente y comunidad en general.

La observación astronómica como estrategia para acercarse a la comprensión y estudio de la naturaleza desde dos perspectivas cosmogónicas y epistemológicas diferentes, es el tema que se propone y se enfocó ésta investigación, debido a que se desea indagar la docencia como objeto de estudio el cual le permita formarse competentemente en la enseñanza de las ciencias naturales con las consideraciones suficientes para interactuar respetuosamente con la naturaleza, los estudiantes y su cultura, que abra la posibilidad de observar e interactuar ética, pedagógica y significativamente, para que el aprendizaje obtenido complemente o amplíe el conocimiento que tienen los estudiantes que en ellos subyace, alimenta el espíritu y preserva su cultura, que es base de su conocimiento y de su vida espiritual y que a su vez dilucide estrategias pedagógicas interculturales en docentes no indígenas.

De esta manera las prácticas pedagógicas se acercan más a sus formas de vida y facilitan el aprendizaje de las ciencias a la vez que se llevan las prácticas pedagógicas pasivas, conductistas, sin interacción directa con la naturaleza, por el contrario, se desea diversificar o ampliar la enseñanza con pedagogías innovadoras que desarrollen los campos cognitivos, actitudinales y espirituales en los estudiantes.

El tema propicia un espacio de diálogo para comprender epistemologías, respetar diferencias y construir propuestas pedagógicas holísticas e interculturales que le facilite a la comunidad ejercer su autonomía educativa orientando a los docentes hacia la calidad y pertinencia de prácticas donde el docente desarrolle competencias pedagógicas e interculturales, que le motive y cree un ambiente donde pueda fluir su quehacer dentro de las aulas y sobre la parte práctica en el estudio de la naturaleza, sus fenómenos y sus elementos con enfoque cultural y occidental.

### ***1.1.1 Descripción del problema***

El gobierno nacional en sus intentos de brindar una educación a los grupos étnico a todo el territorio nacional, ha incursionado explorativamente con diferentes proyectos, unos fundamentados en creencias religiosas, otras abriendo paso mediante el uso de un nuevo idioma diferente a la lengua natal, pero todos con un enfoque en el que se daba por entendido, la superioridad del conocimiento de otra cultura, el cual tiene el propósito de alfabetizar y he ir desplazando o abrumando el conocimiento ancestral.

“Ya hemos visto como los estados o iglesias se cubren con la máscara del bilingüismo para introducir contenidos alienantes, introduciendo enemigos en las propias conciencias de las personas (Herzfeld, 1997, citado de Repetto, 2018) como una herramienta y técnica de dominación colonial”, “bilingüismo escolar impuesto por la situación heredada, manteniendo en cierta forma, el sistema tradicional heredado de la colonia, el cual se ha ido modificando muy pausadamente” (Huertas, Esmeral, y Sánchez, 2017, p. 20), el cual se caracteriza por imponer que “cambiaran radicalmente sus formas tradicionales de conocer el mundo, adoptando como propio el horizonte cognitivo del dominador” (Castro-Gómez, 2010, p. 62, citado de Hernández et al., 2018).

Desde la óptica de la educación intercultural bilingüe mediante un idioma se intenta excavar en una cultura para insertar nuevas formas de pensar, de ver el mundo, y de relacionarse con personas de otras culturas, sin embargo el manejo de esta educación ha dejado muchas de las expectativas de las comunidades atrás, porque se abre posibilidades de ir hacia el mundo de afuera pero descuidando las dinámicas propias al interior de las culturas, rezagando sus planes comunitarios y

preparando la juventud para la vida laboral en un mundo industrializado y globalizado.

Quiceno (2003) citado de Hernández et al, (2018) considera que la educación monocultural en la actualidad aún existe, por esto:

Es necesario hacer visible y antagonizar la persistente dimensión no dialógica y pseudo comunicativa que persiste en la educación del siglo XXI, la cual objetiva a la escuela como campo de preparación para el trabajo desde la doctrina de inserción de mano de obra del modelo económico hegemónico; esto relega a la pedagogía a un mecanismo para “la conducción y la normalización, y aún de la reglamentación, y que usa para lograr sus resultados la intervención de un sujeto y una institución que disciplinan y conducen. (p. 213)

Alrededor de los años ochenta, se inicia la construcción de los proyectos educativos intraculturales, los cuales hacen énfasis en la visión y proyección de las futuras generaciones tanto para la vida occidental como en la formación de miembros de la comunidad con altas competencias científicas, comunicativas y organizacionales que fortalezcan los procesos socioeconómicos de la comunidad y sus requerimientos de carácter étnico, mediante el empleo de herramientas brindadas desde la educación escolarizada financiada por el estado.

La comunidad arhuaca y los indígenas del cauca pioneros en estos proyectos educativos construyeron sus propuestas desde la mirada de cada uno bajo los lineamientos del ministerio de educación, han estado en marcha varias décadas y han permitido que en su desarrollo se observe los resultados, para ir ajustando y proyectando estos esfuerzos de alcanzar sus planes de vida.

La comunidad arhuaca plantea en su proyecto educativo comunitario (PEC), que la base de su educación son los principios y fundamentos culturales, basados en su Ley de origen, la cual es implícita a sus costumbres, tradiciones y comportamientos propios de su cultura, articulados con conocimientos occidentales en las áreas agrícolas y pecuarias, complementadas con áreas fundamentales del currículo nacional.

Esta integralidad de la educación para los arhuacos, le da el carácter intercultural, agregando en

sus espacios educativos el uso del español para la enseñanza en secundaria, en conjunto con docentes indígenas y no indígenas.

En la primaria las clases se enseñan en lengua materna en la mayoría de los territorios de la sierra nevada, sin embargo, el uso del español ha sido impuesto desde la misión capuchina que ahora es muy usado, por lo que algunos estudiantes llegan manejando ambos lenguajes, pero una gran mayoría solo domina una de ellas, generando dificultades en la adaptación al colegio donde en unos casos es positiva y en otras negativas. La orientación desde los docentes indígenas permite que los estudiantes puedan hacer transición de la escuela al bachillerato, empleando pedagogía y lengua indígena necesaria para que el estudiante se adapte al nuevo contexto educativo.

No obstante, desde la participación de un docente no indígena, la enseñanza se hace netamente en español, dificultando el proceso de aprendizaje de los estudiantes que no son bilingües y que manejan la lengua propia pero un nivel muy bajo de español en la comunicación oral.

La anterior no es solo la única dificultad a la que se enfrenta un docente no indígena, entender su aula de clase y las formas propicias para enseñar, que sus acciones no trasgredan la cultura o que sus conocimientos no solo queden en un examen escrito, entre otras.

En la institución educativa CIED, se han hecho procesos con diferentes docentes no indígenas para las áreas foráneas pero un problema ha sido la adaptación del maestro al contexto, es decir, la falta de competencias para incluirse y participar en la comunidad, por lo que terminan retirándose a los 5 años en promedio. Esta situación ha sido observada en otras comunidades: el tema de la especialización en educación indígena queda en un plano secundario; una situación más es la contratación de profesores que no pertenecen a la etnia y/o a la cultura indígena, que llega a la escuela carente de contextualización respecto a las prácticas socio culturales de la localidad, dificultado su integración en la vida comunal (UNESCO, 2005, citado de López, 2015).

Por eso sumergirse en una cultura ajena, es una gran responsabilidad, tanto para adaptarse desde el plano personal, profesional y pedagógico, comprendiendo lo más profundo posible las particularidades de los estudiantes, la educación propia e intercultural, y los intereses de la comunidad, para insertarse en ella con estrategias abarcadoras, pertinentes y trascendentes para el

medio educativo y sociocultural.

Un docente no indígena pendiente de su quehacer interviene en la comunidad desde las orientaciones plasmadas en el proyecto educativo comunitario y el plan de salvaguarda, que tiene las claridades suficientes para entender como está organizada la comunidad y la educación, y de cómo se debe llevar la educación y el conocimiento desde las áreas propias, sin embargo, en áreas fundamentales son escasas y en cuanto al área de ciencias naturales hay mucho que investigar.

Sin embargo, en reiteradas ocasiones para que el docente haga reflexión de su rol en la comunidad desde las bases históricas y culturales que el PEC tiene como fundamento, puede convertirse en una tarea de años de convivencia para adquirir una conciencia crítica de su labor.

Al hacer revisión bibliográfica sobre las políticas de los proyectos educativos comunitarios y culturales del pueblo Iku, estas brindan pautas generales para orientar la educación, sin embargo, en materia pedagógica no se explicita los objetivos específicos de las áreas foráneas en particular lo concerniente a estudiar y conocer la naturaleza con otra perspectiva o como relacionarla o tratarla con los saberes ancestrales propias de la cultura arhuaca, dificultando la posibilidad de proponer prácticas pedagógicas y estrategias pedagógicas pertinentemente contextualizadas.

De manera que hay mucho por explorar, investigar y construir de manera conjunta con la comunidad educativa esas orientaciones para la comprensión del proyecto educativo mediante la proposición de estrategias pedagógicas interculturales en las ciencias naturales, para lograr un acercamiento a los objetivos que la educación en el contexto arhuaco tiene. De esta manera se define una parte de este proyecto de investigación, por lo que se plantea la investigación científica para el proceso de indagación, con el propósito de buscar respuestas a los retos que presentan los docentes en sus aulas y fuera de ella, en estos contextos de diversidad cultural epistémica.

Uno de los retos grandes al que se enfrenta el docente es proponer una programación para los estudiantes del área de ciencias naturales para el bachillerato, ya que como comunidad indígena se tiene derecho a construir su propio currículo, siguiendo los lineamientos de la etnoeducación.

Así, en coherencia, partiendo de las programaciones de la primaria que están construidas en comunidad y mejoradas en diferentes momentos, se pretende aportar para la construcción de la programación en la secundaria, en el área de ciencias naturales, desde la participación de la comunidad educativa.

La institución educativa Bunsingekun, ha venido trabajando con la propuesta pedagógica curricular que cada docente haya construido desde su práctica pero en otro contexto cultural, el docente al no contar con una programación comunitariamente pensada, aplica sus estrategias ya elaboradas, en ella contiene las temáticas, su forma de enseñanza y de aprendizaje del currículo nacional, que obviamente ha sido pensada para otros contextos culturales más homogéneos pero que no articulan adecuadamente dentro de esta cultura.

Una de las dificultades que se han presentado para la construcción de las programaciones en las áreas foráneas es el escaso presupuesto que transfiere el ministerio de educación, que facilite reunir toda la comunidad educativa para pensarse un micro currículo y legitimarlo para que los docentes conozcan las temáticas que urgen aprender los estudiantes y les facilite la intervención en los espacios comunitarios desde sus conocimientos aprendidos, de la misma manera que conocer estrategias pedagógicas integrales e interculturales.

Por tanto, la propuesta con la que llega el docente responde más a los intereses del estado, a las estructuras del pensamiento occidental y a las necesidades de la cultura mayoritaria que se enfoca a la mano de obra del trabajador, subestimando los conocimientos de las culturas originarias y debilitándolas, mediante sus estándares de calidad, derechos básicos de aprendizaje y pruebas de estado para la evaluación de la calidad educativa basada en competencias no pertinentes al contexto, como una educación homogeneizante sino se tiene una propuesta de educación media pensada desde el interior de cada cultura, haciendo más difícil fortalecer los objetivos de la educación en el territorio.

La disposición geográfica y la escasa tecnología no ha estado a favor del proceso continuo de formación o actualización de una pedagogía intercultural para el docente no indígena, cursar estudios de postgrado se hacía imposible por la comunicación o el desplazamiento debido a que se

encuentra en zona de difícil acceso, solo hasta hace unos años justo para desarrollo de la pandemia, fue cuando se permitió por parte de las autoridades del territorio, la instalación de antenas satelitales proveedoras de internet para la comunicación y el aprovisionamiento de alimento.

El territorio arhuaco de Nabusímake, restringe el ingreso de personas ajenas a la comunidad, como turistas o voluntarios e incluso investigadores, sin una autorización escrita de las autoridades, por lo que se convierte en un lugar muy difícil de acceder para conocer la cultura o involucrarse con ella.

Se ha vivido muchas experiencias de enseñanza con docentes que orientan la asignatura de ciencias naturales en el colegio pero no se han llevado a la investigación científica o sistematizar, ni a la validación por parte de la comunidad acerca de esos resultados para analizar, comprender y caminar esos constructos de comunicación generacional entre docentes necesarias para definir las consideraciones y precisiones acerca de las estrategias interculturales, las prácticas pedagógicas o las estrategias holísticas que satisfagan las expectativas que la comunidad tiene para la educación en su función motora de transformación y fortalecimiento cultural.

Otras experiencias investigativas han pasado desapercibidas o no han podido ser articuladas en las programaciones porque no han pasado la aprobación de la comunidad para introducirse en el proyecto educativo, sin embargo, un docente con espíritu investigador recogería las experiencias que se han llevado a la rigurosidad científica como insumo para analizar y proponer nuevas estrategias y finalmente llevarlas al diálogo en la comunidad para aceptarlas y fortalecerlas.

Por lo que, los docentes que ingresan a este espacio étnico indígena arhuaco, han tenido poco o nulo contacto con la cultura arhuaca desde la convivencia o desde la revisión histórica y bibliográfica, en parte debido a la restricción que existe para el ingreso al territorio o para la participación desde el plano pedagógico.

Insertarse en estos espacios culturales desde una óptica foránea complejiza la labor docente, se crean muchos limitantes o barreras para desempeñarse coherentemente en el lugar de trabajo, cuesta adaptarse a las condiciones tanto socioculturales, como ambientales, al alejarse del mundo

occidental con sus comodidades y su vertiginoso ritmo de vida. Los docentes no indígenas en el territorio encuentran un nuevo mundo, lejos de su familia, de su estilo de vida entre otras sensaciones, que desencadenan en incertidumbre y desinterés para desempeñarse profesionalmente, debido a su falta de comprensión de la cultura donde labora, por ejemplo, para las comunidades indígenas de Chiapas, los investigadores encontraron esta problemática: cuántos maestros que trabajan en áreas indígenas se sienten frustrados como profesionales y como personas, al no contar con los instrumentos adecuados para lograr que los niños indígenas aprovechen el conjunto de conocimientos que adquirieron en su comunidad, al igual que su lengua materna, como herramientas para mejorar su proceso de aprendizaje (Gómez, 2010).

La institución educativa Bunsingekʼən de Nabusímake es un escenario educativo indígena y sus aulas representan retos grandes para los docentes “de afuera”, que con sus disciplinas científicas intentan aportar herramientas para alcanzar los planes de vida y los proyectos educativos comunitarios de este pueblo *Iku* pero los cuales requieren de orientación de los miembros de la comunidad para lograr comprender y proponer estrategias de enseñanza y de aprendizaje.

La cultura Arhuaca cuenta con pocos miembros de la comunidad preparados y con voluntad para laborar en el territorio por varias razones, entre ellas la posibilidad de tener más oportunidades de trabajo allá afuera remuneradas económicamente, así como el poco interés que han tenido los egresados del colegio por cursar carreras de licenciatura o por escoger la docencia para su desarrollo personal o profesional, lo que hace necesario nombrar a docentes no indígenas para cubrir las asignaturas de las ciencias occidentales.

Los docentes quienes ingresan a este territorio vienen con una formación profesional, donde le dan poca importancia en su currículo a la educación intercultural para los grupos étnicos y el desarrollo de competencias interculturales.

Todo lo anterior suma en el sentido en que se hace difícil la adaptación del docente al contexto y sus conocimientos al área, para que entrelace o complemente los conocimientos de los estudiantes que traen desde sus familias, comunidades y escuelas, generando tensiones e incertidumbres para interactuar pedagógicamente en la comunidad, y poder buscar estrategias para el manejo del

conocimiento de dos culturas distintas, en una relación de reconocimiento y respeto mutuo, por lo que sus prácticas podrían terminar reproduciendo modelos pedagógicos tradicionales occidentales y/o conductistas como una zona cómoda y segura de desempeñarse, sin miedo a generar algún daño o perjuicio a la cultura o la comunidad, pero esto afectaría la actitud del docente de mejorar y ser más pertinente en su práctica, en palabras de De la Cruz, Román y Santos (2019) “empezar por hacer una ruptura radical con la ortodoxia pedagógica y académica” (p. 76).

Las investigaciones pedagógicas muestran que estos modelos pedagógicos son muy limitantes y poco dinámicos y efectivos, según López (2015): justifica al aprendizaje como un ejercicio memorístico; en donde el docente es un apóstol, padre, modelo, guía, sabio; el rol que se espera del educando es el de ser obediente, pasivo, receptivo, sumiso al docente; por lo que los vínculos pedagógicos se establecen desde el autoritarismo...

La aplicación de estos modelos pedagógicos tradicionales imposibilita la participación e interacción de los docentes con toda la comunidad educativa, afectando también al diálogo constructivo intercultural en la determinación de encontrar los caminos que orienten ese quehacer en el aula y fuera de ella, al igual que encontrar señales que muestren esas epistemologías otras que faciliten la comprensión educativa y sociocultural arhuaca y las estrategias pedagógicas interculturales.

Al respecto, para contrarrestar la exclusión de las epistemologías de la educación indígena, se observa que un enfoque teórico y práctico de interculturalidad crítica del currículum escolar posibilita el conocimiento de los sujetos con culturas diferentes desde otras epistemologías para lograr el respeto a la diversidad y la consolidación de los derechos civiles. (Oliveira et al., 2009, citados de Quilaqueo, 2018).

Los docentes por tanto, llegan inseguros de sus acciones pedagógicas, condiciones que van cambiando a medida que el docente se sumerge en la cultura, hace investigación y crea estrategias pedagógicas interculturales y holísticas.

Asumir ajenamente la educación en contextos indígenas, afecta directamente los procesos de aprendizaje de los estudiantes, dificulta el desarrollo de las inteligencias, las habilidades y competencias porque el conocimiento adquirido no se relaciona fácilmente con su contexto, no se ven reflejadas en las practicas cotidianas y no trascenderían directamente a la comunidad ni al territorio, el proceso de aprendizaje no sería significativo y las prácticas pedagógicas no serían las más adecuadas.

De esta manera, “la escuela se ha caracterizado por validar contenidos y finalidades educativas que permitirían a los alumnos lograr supuestos éxitos laborales y económicos fuera de su contexto de vida, donde los conocimientos propios quedan ocultos, por su desprecio epistemológico (Gasché 2010; Tubino 2011, citado por Quilaqueo et al., (2014).

Según las investigaciones de Héctor Muñoz (citado de López, 2015) una característica negativa de la educación indígena es: “La falta de relación práctica de los conocimientos con el entorno social y cultural de los alumnos pierden significados étnico y cultural, al ser convertidos en información académica”, lo que indica que “la diversidad cultural está excluida de los contenidos curriculares, y cuando se incorporan se hacen con un enfoque folclórico y no de pertinencia y convivencia(UNESCO, 2005, p. 409, citado por López, 2015), es decir con mirada indígena que “la cultura desde la escuela es vista como un muestrario de acciones sin sentido y como meras reproducciones mecánicas” (UNESCO, 2005, p. 409, citado por López, 2015). La UNESCO opina que en estas actividades pedagógicas “no se retoman como actividades propias de la localidad con su respectiva carga de significados para los pobladores que las practican, quedándose como actividades sueltas y carentes de sentido, como meros objetos dignos de museo” (citado de López L. 2015). La educación bicultural enseña ambas culturas (la indígena y la nacional), pero no establece una articulación ni conexiones entre ellas, manteniéndose superpuestas e incompatibles en la mente del educando” (UNESCO, 2005, p. 409, citado de López, 2015).

Para Huertas et al., (2017), las “sociedades indígenas en la Sierra Nevada que, según sus propias tradiciones ancestrales, se autodefinen como guardianes de la naturaleza y de una tradición prehispánica de larga data, como lo sostienen arqueólogos como Nicholas (1901), Mason (1938) o Reichel-Dolmatoff (1983), citados por Langebaek (2005)”, estas sociedades que comparten el

mismo territorio se diferencian culturalmente desde sus usos y costumbres, por lo tanto la educación intercultural para cada una de ellas debe pensarse y construirse desde su interior, para que sea pertinente y funcional a una racionalidad distinta de ser y pensar.

Así mismo se comparte lo pensado por Gasché (2010) que los pedagogos interculturales no toman en cuenta, con la seriedad que deberían, el hecho de que el modo de vida indígena requiere sus propias competencias y habilidades, que el niño empieza a adquirir en su familia y que la escuela comunal debería desarrollar; proponen promover y revalorar la cultura indígena, pero sólo por la palabra –limitándose en la escuela a *hablar de* los elementos culturales–, no por acciones, es decir, sin que la escuela participe en las prácticas socioculturales de la comunidad.

Se evidencia que una problemática del quehacer docente en estos contextos, es el relacionamiento con la comunidad, en el propósito de comprender su formas de vida, sus intereses, su perspectivas sobre la educación y su perspectiva, que permita viabilizar a través de las subjetividades de los miembros de la comunidad educativa, la construcción de propuestas, que le estimule y oriente la reflexión de sus responsabilidades como docente miembro de la comunidad, dinamizando los espacios y las acciones pedagógicas en pro del fortalecimiento del currículo en su totalidad.

Una parte importante que los docentes desconocen es la comprensión de los rituales o ceremonias espirituales y su importancia para la armonía en la comunidad. Los docentes no indígenas tienen creencias religiosas católicas con prácticas totalmente diferentes sin embargo participan voluntariamente en los rituales a pesar de no comprenderlos profundamente, conllevando a no poder proponer estrategias para fortalecerlos y preservarlos.

El docente no indígena no tendría otra posibilidad sino enfocar el conocimiento que se comparte solo desde el aspecto teórico con la mirada del occidental y desconocer la importancia que tiene la naturaleza en la espiritualidad para cada miembro de la comunidad lo que afectaría directamente la relación comunicativa intercultural estudiante-docente.

Es justo esta relación entre la espiritualidad, el territorio, la naturaleza y conocimiento, lo que los docentes desconocen y no saben manejar, que es comprensible por no haber sido educados para asumir la naturaleza como parte de cada uno, como madre y como poseedora de conocimiento, lo que actuar pedagógicamente sin esas consideraciones culturales dejaría las estrategias pedagógicas interculturales holísticas sin una base sólida y contextual sobre los objetivos de la educación del proyecto educativo comunitario.

Por tanto, una praxis pedagógica crítica, debe comprenderse desde el enunciado que Gasché J. (2010) nos sugiere salir del aula” significa rebasar la “vida en conserva” y la “escuela charlatana” e ir a trabajar en los sitios donde se desarrolla la vida real de la comunidad y con los instrumentos reales de la vida productiva, teniendo siempre en cuenta, claro está, el tipo de actividades y de herramientas que la sociedad indígena confía a los niños en función de su edad. Esta gradación práctica de las acciones específicas es, a su vez, un tema de investigación del maestro para el cual tiene que ser preparado.

### ***1.1.2 Formulación del problema***

Pertinente y necesario desde un docente con competencia investigativa ayudar a construir con la comunidad educativa orientaciones para la enseñanza integral de las ciencias naturales desde dos raciocinios epistemológicos diferentes, en donde se beneficien los estudiantes, la comunidad y el docente, por lo tanto, nos concreta la siguiente pregunta de investigación:

¿Cómo favorecer las prácticas pedagógicas interculturales holísticas en docentes no indígenas con estudiantes Arhuacos del Colegio Bunsingekun de Nabusímake?

### ***1.1.3 Subpreguntas***

Para indagar el problema desde diferentes perspectivas y a su vez hacerlo más interesante se proponen las siguientes preguntas derivadas de la principal:

- ¿Cómo son las prácticas pedagógicas de los docentes no indígenas del área de ciencias naturales en el contexto educativo del Colegio Bunsingekun de Nabusímake?
- ¿Qué estrategia pedagógica fortalece las prácticas interculturales holísticas en los docentes no indígenas del área de ciencias naturales del Colegio Bunsingekun de Nabusímake?
- ¿Cómo valorar las contribuciones pertinentes de la estrategia pedagógica intercultural holística en las prácticas de los docentes no indígenas del área de ciencias naturales del Colegio Bunsingekun de Nabusímake?

## **1.2 Objetivos**

### ***1.2.1 Objetivo general***

Emplear el diálogo de saberes como estrategia pedagógica intercultural holística en docentes no indígenas del área de ciencias naturales en aras del fortalecimiento de las prácticas en el Colegio Bunsingekun de Nabusímake.

### ***1.2.2 Objetivos específicos***

- Identificar las prácticas pedagógicas interculturales en docentes no indígenas del área de ciencias naturales en el Colegio “Bunsingekun” de Nabusímake.
- Diseñar una estrategia pedagógica intercultural holística mediante el diálogo de saberes en aras del fortalecimiento de las prácticas de docentes no indígenas en el área de ciencias naturales del Colegio “Bunsingekun” de Nabusímake.
- Implementar la estrategia pedagógica con enfoque intercultural y holístico mediante el diálogo de saberes en el área de ciencias naturales.
- Valorar las contribuciones del diálogo de saberes en la estrategia pedagógica intercultural y holística en la enseñanza del área de ciencias naturales.

## **1.3 Justificación**

Indagar e indagarse sobre problemas pedagógicos en contextos indígenas e intentar soluciones que respondan a las expectativas de las comunidades, no solo es necesario sino está lleno de motivaciones para un docente que mediante la investigación y su quehacer, se forma y empieza a proponer cambios positivos con base en la comprensión reflexiva del ambiente educativo y cultural, en el cual pone su vida académica, profesional, personal e incluso espiritual y así propender la equidad, la democracia, diversidad y el buen vivir de estas comunidades desde su perspectiva intercultural.

Por tanto, al sumergirse en el campo de la pedagogía en contextos de educación indígena, fácilmente se encuentran muchas maneras de aportar o de ayudar a construir propuestas encaminadas al reconocimiento de otras formas de pensar, vivir y de interrelacionarse, propias de las comunidades indígenas del *Abya Yala*, con sus particulares cosmogonías, cosmovisiones, cosmovivencias, paradigmas y epistemologías, donde se hace imperativo re-valorar y re-conocer, la complementariedad de los conocimientos ancestrales con los conocimientos de la ciencia occidental en un dialogo de saberes dentro de un currículo intercultural sin embargo este camino no se puede alcanzar sin una adecuada participación e investigación pedagógica.

La ciencia moderna se ha hecho reconocer como válida, universal y ajena a contextos o subjetividades, para estructurarse como objetiva, deshumanizada y hegemoneizante, la cual se percibe como colonizadora de saberes y definen las otras formas epistemológicas como presaberes o preconceptos, implicando una comunicación monológica y homogeneizante del pensamiento. Estas características son pertinentes para culturas que tienen paradigmas basadas en el progreso como acumulación de capitales, bienes, desarrollos tecnológicos y abuso de los recursos naturales, etc. Estas estructuras educativas no son insertables en contextos donde los conocimientos culturales germinan de la naturaleza, y son dadoras de la vida y conocimiento para los pueblos originarios, de ahí brota lo que da identidad al pueblo, es decir, desde la interpretación que la cultura arhuaca que hace de la naturaleza y sus fenómenos.

Este tipo de educación euroamericana es la que forma profesionales de la educación y la pedagogía, y es la que continúa reproduciéndose en todo tipo de culturas.

El no conocer otras formas de conocimiento, debido a la misma educación que el docente ha recibido, no permite una reflexión profunda de su práctica y de la transformación y aculturación negativa que podría impactar en la educación en contextos indígenas.

La reproducción de estos modelos pedagógicos y educativos permite una sola visión de las cosas, entrega los conocimientos occidentales de forma impositiva, bloqueando otras formas del saber que permitan reconocer otras formas de pensar, vivir, sentir y conocer el mundo.

Por eso se hace necesario desarrollar en el docente prácticas pedagógicas con estrategias interculturales que le permita relacionarse comunitaria y culturalmente, respuestas que se encuentran en el camino de la indagación y reflexión de su práctica, le permitirá al docente fluir en su quehacer, facilitando la toma de decisiones y la proposición de estrategias en la medida que dialoga con miembros de la comunidad educativa, al mismo tiempo que va desarrollando en el docente competencias docentes e interculturales de alto grado, transformando la visión de su profesión como un trabajo lleno de retos, inseguridades y dificultades, a ser un espacio de investigación donde él es sujeto de investigación y la docencia objeto a ser investigado, potencializando la creatividad en la práctica pedagógica y las competencias interculturales, formando un espíritu propositivo e investigativo para la construcción de propuestas pedagógicas curriculares.

Para la institución educativa Bunsingekun de Nabusímake ha sido una gran dificultad desde sus inicios contar con profesionales de las “áreas foráneas” en especial las ciencias naturales que pertenezcan a la comunidad, de manera que se hace pertinente contar con docentes no indígenas, que tengan adicionalmente conocimiento sobre la cultura, para que les permita desenvolverse armónicamente en el ambiente comunitario, construir con ella y dejar aportes trascendentes en la comunidad desde estrategias democráticamente pensadas.

Se puede comprender a su vez, que el compartir en comunidad va brindando claridades para una praxis pedagógica pertinente, junto con las orientaciones educativas que el pueblo arhuaco ha vendido construyendo con el pasar de estas últimas cuatro décadas, plasmadas en el plan de vida comunitario y el proyecto educativo comunitario.

En este punto, Quintriqueo y Quelaqueo (2019) resalta la importancia de esta perspectiva, en tal sentido, currículo intercultural y prácticas pedagógicas bifurcan en dos aspectos fundamentales: el proyecto educativo comunitario y su relación con el plan de vida de la comunidad. Es trascendental la aproximación al currículo de la escuela y la comunidad educativa para afrontar con éxito y pertinencia su realidad sociocultural, sus necesidades y expectativas en condiciones de vulnerabilidad y víctimas de un conflicto armado; y una apuesta de mejora de los procesos educativos a través de un currículo que fortalezca su identidad cultural, procesos interculturales y la consolidación de la paz y la justicia en sus territorios.

Los aportes que los espacios de diálogo les dejan a los docentes sobre su práctica, permite comprender el paradigma de vida de la comunidad arhuaca de Nabusímake, otorgándole al docente una visión desde adentro de la cultura como una herramienta básica, necesaria y crítica para su quehacer en las aulas de clase, deconstruyendo las fronteras culturales y las prácticas que no facilitan los procesos de enseñanza y de aprendizaje que no le aporta a la comunidad.

La relación estrecha y vital del pueblo arhuaco con la naturaleza hace resaltar la importancia de comprenderla y relacionarla con los conocimientos de las ciencias naturales, para fortalecer esa comunicación con la madre naturaleza quien es la matriz de la identidad de la cultura arhuaca.

Por lo que enseñar ciencias naturales debe tener orientaciones que no trasgredan la forma propia de pensar a través una forma colonizadora y homogeneizadora del pensamiento característico de las ciencias fácticas o positivistas euroamericanas. Este manejo no implica subvalorar unos conocimientos sobre los otros sino por el contrario darles un espacio de dialogo para que se vean las diferencias y también sus similitudes, en una conversación horizontal, equitativa, fortalecedora y educativa para cada uno de ellos.

Una comprensión más profunda de los procesos de enseñanza y aprendizaje propios de la cultura produce estrategias pedagógicas interculturales más asertivas y significativas, facilita en el docente intercultural, un marco de movimiento para la planeación, ejecución y evaluación de su práctica,

bajo el respeto que cada saber o conocimiento tiene, ya sean saberes ancestrales, populares u occidentales.

Las estrategias pedagógicas interculturales pensadas desde y para los mismos agentes educativos, hacen efectivos los proyectos educativos comunitarios y su plan de vida, apuntan a cumplir los objetivos de la educación escolarizada en contextos indígenas, porque adquieren una dimensión participativa y comunitaria, donde el docente es el eje articulador.

A través del diálogo de saberes se puede construir prácticas y estrategias pedagógicas interculturales holísticas pertinentes para la consolidación de los proyectos educativos comunitarios, que no solo se trabaje lo cognitivo, afectivo y actitudinal, sino que además involucre la espiritualidad, ya que esta es una característica fundamental de las culturas indígenas, la cual se basa en la relación que tiene con la naturaleza y esta puede generar un aprendizaje significativo y holístico.

La educación escolarizada y la educación indígena da integralidad para la formación de los estudiantes, re-valorando los conocimientos propios, fortalece la identidad y propicia la equidad en relación con otros conocimientos, en otras palabras, decoloniza el saber.

Las estrategias pedagógicas interculturales holísticas, promueven creatividad e innovación en las prácticas, alejándose de la pedagogía tradicional donde los estudiantes tienen una participación pasiva en su proceso. Un currículo contextualiza<sup>2do</sup> posibilitará las prácticas en contacto directo con la naturaleza y la espiritualidad, conectando dos mundos de conocimientos en una relación que promueve el pensamiento crítico, respeta y le da importancia tanto a los conocimientos propios como a la perspectiva de la ciencia occidental, estrategias que van más allá de lo que la teoría educativa y pedagógica occidental define, convierte estas prácticas en espacios holísticos de conocimiento y formación para los estudiantes.

El estudio de este problema de investigación aporta significativamente al mejoramiento de la calidad educativa en relación con los objetivos de la educación para comunidad y las demandas de un mundo cada vez más intercultural, de esta manera el egresado contará con las herramientas las

necesarias para aportar a la comunidad a la que pertenece y las necesarias para continuar la educación formal.

Pensar la educación bajo dos racionalidades, la convierte en algo integral o con perspectiva holística, es por esto que es necesaria la comunicación entre los diferentes agentes educativos para el mejoramiento de la calidad de la educación indígena del territorio, a través del dialogo de saberes con padres de familia, estudiantes, docentes, directivos docentes y miembros de la comunidad en general.

Se insta finalmente a construir estrategias pedagógicas interculturales y holísticas, en los docentes no indígenas del área de ciencias naturales del colegio Bunsingekun de Nabusímake, con estrategias pedagógicas adecuadas a la identidad cultural, que permitan mejorar los procesos de enseñanza y de aprendizaje, y que aporten paralelamente a mejorar el proyecto educativo comunitario y el buen vivir del pueblo arhuaco.

### **1.3.1 Matriz de categorías**

**Tabla 1.**

*Matriz de categorías y subcategorías*

<b>Pregunta clave</b>		<b>Objetivo general</b>			
¿Cómo favorecen las prácticas pedagógicas interculturales y holísticas con estudiantes de 11° del Colegio Bunsingekun de Nabusímake?		Emplear el diálogo de saberes para el desarrollo de prácticas pedagógicas interculturales y holísticas en docentes interculturales con estudiantes Arhuacos de grado 11° en el Colegio Bunsingekun.			
F					
A					<b>Técnica e</b>
S	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Categoría</b>	<b>Subcategoría</b>	<b>Fuente</b>	<b>instrument</b>
E					<b>o</b>
S					

F A S E I	Identificar las prácticas pedagógicas interculturales en docentes no indígenas del área de ciencias naturales en el Colegio “Bunsingekun” de Nabusímake.	Interculturalidad	Educación indígena propia Educación intercultural Competencias interculturales	Estudiantes Directivos docentes	Entrevista abierta Entrevista a grupo focal
F A S E I I	Diseñar una estrategia pedagógica intercultural holística mediante el diálogo de saberes en aras del fortalecimiento de las prácticas de docentes no indígenas en el área de ciencias naturales del Colegio “Bunsingekun” de Nabusímake.	Práctica Pedagógica	Pedagogía intercultural Práctica reflexiva Competencias interculturales	Exdocentes	Entrevista abierta Entrevista a grupo focal
F A S E I			Competencias docentes	Directivos docentes Estudiantes	
I F A S E	Implementar la estrategia pedagógica con enfoque intercultural y holístico mediante el diálogo de saberes en el área de ciencias naturales.	estrategia pedagógica intercultural	Educación holística Diálogo de saberes Diálogo intercientífico	Estudiantes	Observación participante: Diario de campo Taller 1: TALLER 1:

I				Contextualización curricular		Cosmogonía desde la ciencia occidental y nueva visión de las ciencias físicas. Taller 2: narrativas cosmogónicas y astronómicas propias. Guías y exposiciones.
F A S E I I I	Valorar las contribuciones del diálogo de saberes en la estrategia pedagógica intercultural y holística en la enseñanza del área de ciencias naturales.	las del diálogo de saberes en las prácticas pedagógicas	Contribución del diálogo de saberes en las prácticas pedagógicas	Competencias docentes interculturales Competencias interculturales en estudiantes Aportes a las prácticas pedagógicas y Proyecto Educativo Comunitario Curriculum intercultural	Estudiantes	Entrevista a grupo focal Entrevista a grupo focal

*Nota:* la tabla describe las categorías y subcategorías del proceso investigativo. Elaboración propia

## **1.4 Marco de referencia teórico y conceptual**

### ***1.4.1 Estado del arte***

Se construye con el propósito de recolectar investigaciones dentro de un campo específico de una disciplina sobre un objeto de estudio, evidenciando el grado de profundidad científica en el cual se encuentra; mediante una revisión bibliográfica se hace análisis de estudios realizados a nivel local, nacional e internacional, que permitan entender enfoques, metodologías y resultados, que ofrezcan orientaciones a las nuevas investigaciones del fenómeno estudiado, a partir de las conclusiones y recomendaciones, con el fin de facilitar la proyección y generación de nuevos conocimientos del fenómeno estudiado. De esta forma Guevara cita a Uribe (2002) para definirlo de la siguiente forma “el estado del arte es una investigación sobre la producción investigativa de un determinado fenómeno. Este permite develar la dinámica a partir de la cual se ha desarrollado la descripción, explicación o comprensión del fenómeno en estudio y la construcción de conocimientos sobre el saber acumulado. Es, también, un elemento básico e indispensable para definir y estructurar la investigación”.

Haciendo lectura y análisis de diferentes investigaciones en los repositorios, se encuentran: artículos científicos, tesis de diferentes niveles académicos cada uno con diseños metodológicos que aportan significativamente a la construcción de la presente investigación, dichas lecturas han facilitado la delimitación del tema y la identificación de categorías de análisis, permitiendo ser más precisos en la selección de la teoría con la que se discutirá y analizará esta investigación, por lo tanto es importante exponer estos trabajos, sus potencialidades y aportes:

Los trabajos de investigación que se recogen a continuación desde el nivel local, vienen de docentes que trabajan o trabajaron en el territorio o docentes que han apoyado con actividades pedagógicas y didácticas a la vez que investigan, otra porción de investigadores son egresados del colegio Bunsingekun que desarrollan sus prácticas o proyectos de grado en la institución, otros docentes aportan desde lo regional con investigaciones desarrolladas en instituciones no indígenas pero con alta población de niños y jóvenes arhuacos. Y desde el nivel nacional e internacional, se encuentran trabajos de investigación en la línea de investigación de educación intercultural e

inclusiva, desde categorías como estrategias pedagógicas, práctica docente, etnoeducación, educación indígena, educación intercultural y educación holística, diálogo de saberes, entre otros.

En el rastreo de la información se encontraron documentos en tres tiempos cronológicos, unos iniciando desde principios del año 2000, luego alrededor del año 2010 y otros luego de la situación mundial de salud hasta la actualidad. Algunos estudios se han realizado en escuelas rurales de la cabecera municipal Pueblo bello, quienes cuentan con un alto porcentaje de estudiantes arhuacos que, por la cercanía del colegio a sus hogares, las familias optaron por la educación formal, sin embargo, se vive en sus aulas de clase la diversidad cultural, proponiendo por parte del docente investigador, estrategias pedagógicas para ese contexto.

Hacemos un recorrido desde lo local en términos de escuelas de educación indígena y de educación escolarizada intercultural, para pasar a los de ámbito nacional con diferentes comunidades indígenas de Colombia y finalmente pasar a relacionar los estudios anteriores con los que se producen a nivel internacional, destacando en estos últimos las investigaciones, en Perú, México y en la triple frontera Puerto Iguazú entre otros de la bibliografía.

Iniciamos por tanto con una investigación de pregrado en el 2022 para la licenciatura en etnoeducación del profesor indígena Miguel Zalabata, de la familia que líder históricamente en la construcción de la educación indígena del territorio de Nabusímake, trabaja en la escuela de la comunidad de Jewrwa, este trabajo se titula “Uso ancestral del chwirawu y jugawu en la cestería, en la escuela indígena de Seykütun” (Zalabata, 2022), construido en apoyo con los docentes de la Universidad nacional abierta y a distancia de la ciudad de Valledupar.

La propuesta se encamina a liberar de los rastros coloniales, la educación, fortaleciendo el proyecto educativo comunitario, se enfoca en los conocimientos propios y los valores culturales, la estrategia pedagógica es de orden tradicional-cultural dando principal importancia a la historia, filosofía y cosmogonía de la cultura arhuaca, a través de la elaboración artesanal de cestería tradicional. El chwirawu y jugawu son plantas con las que se elaboran las cestas pero se debe tener en cuenta que su uso tanto físico como espiritual debe estar en relación directa con las fases de la luna y temporadas climáticas de igual manera debe contar con la orientación espiritual del Mamo

como autoridad que preserva el equilibrio entre la comunidad y la madre naturaleza, desconocer el tratamiento tradicional de estas plantas puede generar enfermedades de salud o problemas en la convivencia, es por esto que se debe hacer un correcto pago a Dugunawin, dios padre de la cestería.

Propone una secuencia didáctica para el aprendizaje de la cestería desde el arte propio para alcanzar el aprendizaje cultural y cosmogónico, las clases son desarrolladas en lengua materna IkꞤ; la propuesta transversaliza arte, cosmogonía, ciencias naturales y competencias comunicativas y de integración social; la estrategia metodológica está fundamentada en el PEC.

El aporte más grande de este estudio es la participación de padres de familia como fundamento en la educación y apoyo en las tareas académicas y culturales, lo que permite una planeación con confianza de pertinencia sobre la secuencia didáctica; el interés y la disposición de los padres de familia hizo que los estudiantes se motivaran en el aprendizaje. Las orientaciones de carácter tradicional y el conocimiento fueron guiadas por el Mamu. Por otro lado, el trabajo aporta en el sentido de que la secuencia didáctica dio espacio para la articulación de diferentes áreas, haciendo de esta actividad un proyecto transversal. La formación del estudiante fue holística, lo que fortaleció los principios culturales de la comunidad como sus valores, filosofía, cosmogonía y prácticas tradicionales. Se deduce de este trabajo la importancia de comprender el proyecto educativo comunitario, sus principios, valores, metodologías y estrategias aportadas por las páginas que lo constituye.

Una investigación muy cercana al presente trabajo es la desarrollada por el Profesor Ever De la Hoz de la Universidad Popular del Cesar con miembros de la comunidad educativa de Nabusímake quién es uno de los pocos investigadores no indígenas locales del campo pedagógico de la cultura arhuaca en Nabusímake, quién tiene entre otros trabajos “Números y universo arhuaco” en 2016, “La geometría en la Arquitectura de la vivienda tradicional Arhuaca” en el 2017, el maestro De la Hoz nos presenta en el 2023: “Conocimiento y Educación en la Comunidad Indígena Arhuaca de la SNSM” junto con los investigadores Juan Pacheco y Omar Trujillo (De la Hoz, Pacheco, Trujillo, 2023), aplicando método de investigación interpretativa y enfoque epistemológico vivencialista/experencialista, quienes hacen un análisis del conocimiento ancestral en su relación

con la educación propia y la educación escolarizada, que se desarrolló en el colegio donde se desenvuelve el presente proyecto, teniendo como plano de análisis el proyecto educativo comunitario, haciendo énfasis como figura educativa y pedagógica al MamꞤ como autoridad espiritual.

Nos ilustra, la descripción del problema de esta investigación, la situación que viven los docentes de matemáticas y física no indígenas, que no han tenido una cercanía a la cultura arhuaca y se les dificulta proponer estrategias pedagógicas interculturales debido a su poco relacionamiento o comprensión de las prácticas socioculturales para poderlas usar como base para la enseñanza junto con los conocimientos del área de ciencias naturales y desarrollar el currículo nacional.

Una claridad que nos deja es la del inadecuado modelo educativo nacional basado en el desarrollo de competencias y estándares, que no se adapta por completo a las competencias que debe adquirir un estudiante de este contexto, afectando igualmente la aplicación del currículo, las estrategias pedagógicas y los procesos de enseñanza propios; en pocas palabras el modelo educativo nacional, no tiene en cuenta el contexto sociocultural de las comunidades indígenas en general.

Nos trasladamos ahora a la cabecera municipal del territorio de Nabusímake donde habitan arhuacos, campesinos, colonos y migrantes y donde se respira interculturalidad en todos los niveles. El Profesor John J. Pallares investigó en el año 2022 la I.E Agrícola en Pueblo bello, acerca de la educación ambiental y las ciencias naturales en estudiantes de noveno, documento titulado “Gestión pedagógica de los EPA mediados por las TIC, para la implementación de la educación ambiental en la IE Agrícola Pueblo bello” (Pallares, 2022). Se resalta de este estudio que más de la mitad de los estudiantes son pertenecientes a la cultura arhuaca y que no se sienten identificados con los modelos pedagógicos y de enseñanza de la educación ambiental. Por lo que se diseñó una estrategia mediada por las TIC, donde se presentan módulos temáticos de la educación ambiental, biología y ciencias naturales, desde una perspectiva intercultural, se recolecto información en dialogo con estudiantes y miembros de la comunidad desde su cosmovisión y saberes propios, que ayudó a orientar y diseñar los entornos personales de aprendizaje EPA mediados por TIC, más adecuados a la población estudiantil en su contexto.

Esta investigación afirma igualmente que el docente competente, interviene en diferentes espacios educativos y culturales, procurando hacer participar a la comunidad educativa en general en la construcción de propuestas de transformar la educación formal dándoles enfoque intercultural y adaptándolas a la diversidad cultural presente en las aulas de clase, con base en respeto a las diferencias epistemológicas y les permita dialogar.

Entre los resultados de este trabajo se evidenció en los estudiantes mejoramiento en la participación, en la valoración hacia las asignaturas, se logró recoger y compartir saberes de diferentes culturas, se potencio el aprendizaje y tuvo una buena aceptación del modelo pedagógico de la propuesta por parte de los estudiantes de noveno grado.

En un cuarto espacio, se comparte la investigación del Profesor Eduar Alberto Bohórquez del año 2022, que se desarrolló en una escuela de la cabecera municipal del territorio de Nabusímake, titulada “Estrategias pedagógicas y didácticas mediadas por el arte y la lúdica que fortalecen el enfoque de educación intercultural en la propuesta formativa de una institución educativa en Pueblo Bello (Cesar) – Colombia” (Bohórquez, 2022). Esta escuela es una de las sedes de primaria del Instituto Agrícola citado en la anterior investigación, la población de su sede es en su mayoría indígena arhuaca, otra parte de estudiantes son indígenas kankuamos, otros son mestizos, hay población afrodescendientes y blancos; la muestra estuvo conformada por los estudiantes de grado cuarto, docentes de la institución, orientadora, coordinadores y rectora. Se implementó una investigación acción cualitativa, que giró en torno a educación intercultural, estrategias pedagógicas, convivencia intercultural, proyecto educativo institucional, entre otras.

Uno de los aportes de la investigación al presente estudio es que se buscó entre los entrevistados cuáles eran las mejores estrategias pedagógicas y didácticas en cuanto a lúdica y artes, que evidenciara alta participación y fortalecimiento de la educación intercultural. Los docentes sugirieron actividades como feria artesanal, gastronómica, deportiva, folclóricas; dos consideraciones para las estrategias fue usar la lengua arhuaca y kankuama para la enseñanza así mismo como permitirles a los estudiantes hacer sus exposiciones en lengua nativa y usar sus vestidos tradicionales. De igual forma se evidenció disposición, entusiasmo y alegría de los estudiantes durante las actividades, de la misma manera, la disposición de padres de familia y de

docentes en el desarrollo fue muy importante. Se incluyó en el plan de estudios “el día de la interculturalidad” y se observó que el juego es un buen recurso para promover la interculturalidad.

Se comparte adicionalmente parte de la revisión bibliográfica de otras investigaciones de carácter local, quienes emplean un marco teórico y conceptual muy cercano a las categorías que se manejan en este proyecto académico, organizados a continuación:

Ahora se sumerge la revisión documental en la esfera nacional, para exponer los trabajos más relevantes que comparten todas o algunas categorías del presente proyecto de investigación y que dejan aportes metodológicos:

Se expone una investigación de la Profesora Jenny Patricia Palomar Arias, de la Universidad Nacional de Colombia en la Maestría de estudios amazónicos en Leticia, con el estudio “Enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales y la Educación Ambiental en contextos multiculturales” (Palomar, 2022). El cual es una investigación realizada en diferentes instituciones educativas multiculturales de los departamentos de Vaupés, Guainía y Amazonas, con poblaciones numerosas de diferentes culturas indígenas presentes en los salones de clase.

La investigación es de corte cualitativo con metodología auto etnográfica, que implementó entrevistas telefónicas, revisión de las mallas curriculares, planeadores, notas de campo, proyectos pedagógicos y memoria, en docentes de las áreas de ciencias naturales y educación ambiental que están o no activos en la docencia en estas instituciones en investigación.

Se observó que no hay unificación para el manejo de conceptos, pero si hay una base común para el manejo de la interculturalidad, entre estos esta que, es un camino basado en el respeto y el reconocimiento de las características culturales y que los intercambios enriquecen las visiones del mundo.

De igual forma la educación intercultural promueve un equilibrio entre los estándares de la educación nacional y la educación propia, entre los conocimientos ancestrales y foráneos, y entrega la autonomía educativa y gobernabilidad a los pueblos. Resalta que para llevar todos estos

conocimientos a la práctica se debe atender a las particularidades del contexto y a un análisis interétnico e intraétnico para la toma de decisiones.

Una relación directa que tiene el contexto de esa investigación con la presente, es la dificultad que tienen los profesores para desarrollar estrategias, la falta de conocimiento sobre las prácticas cotidianas y culturales de los estudiantes de las diferentes etnias, por otro lado, los tiempos de la institución no están al ritmo de las vivencias culturales, además la presión que ejerce las orientaciones del MEN, y no menos importante que el contexto del mismo profesor es diferente a la realidad social de las comunidades donde labora.

Otro punto clave de articulación de esta y la presente investigación es que, la perspectiva, paradigma y epistemología para la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias naturales y la educación ambiental parten del conocimiento occidental y desconoce las realidades de los estudiantes y no produce aprendizaje significativo, debilitando el sentido crítico-social de los educandos para entender su entorno de una forma distinta a la cultural e intervenir en él.

El hilo más fino que conecta las investigaciones es que en contextos multiculturales, se encuentran diferentes visiones de la relación hombre-naturaleza, que a su vez son epistemológicas, ontológicas y que se convierten en potencial para proponer estrategias pedagógicas, a pesar de que generen contradicciones o tensiones con las orientaciones nacionales.

Por eso se hizo interesante construir una articulación del capital cultural de los estudiantes con las orientaciones curriculares para los procesos de enseñanza y de aprendizaje de las ciencias naturales y la educación ambiental, desde la perspectiva de los docentes, identificando las estrategias pedagógicas definiendo los elementos relevantes a la hora de proponer.

El Profesor Adler Ahúe Ruíz y Ever León Peña presentan la tesis “Construcción de un modelo pedagógico intercultural” (Ahúe y León, 2018), hace una investigación cualitativa etnográfica, en la Institución Educativa José Celestino Mutis de Puerto Nariño Amazonas, con estudiantes de últimos grados del bachillerato, estudiando la posibilidad de construir un sistema evaluativo que valore integralmente sus dominios de aprendizaje cognitivos, procedimentales y actitudinales,

adquiridos en el proceso, que permita construir un modelo pedagógico intercultural. Se pregunta por estrategias que mejoren la autoestima e identidad para una formación intercultural, debido a que los estudiantes se mostraban con bajo rendimiento académico, deserciones, ausencias, que desencadenan en drogadicción, embarazos no deseados y alcoholismo, adicionalmente los padres se dedican a la agricultura, pesca, no tienen sueldo fijo y poco tiempo disponen para el acompañamiento de sus hijos, los estudiantes evaden clase por falta de estrategias pedagógicas y con esto baja calidad académica. Para finalmente proponer un modelo pedagógico intercultural “reconstruyéndonos en la esencia de nuestra identidad”.

Se utilizó la observación participante, recogiendo información mediante entrevistas, diarios de campo, historias de vida.

La investigación aporta sustancialmente al marco teórico donde aborda conceptualmente a la autora Catherine Walsh desde diferentes producciones intelectuales entre otros autores, tomando de referencia la interculturalidad crítica, educación propia, decolonialidad, otras categorías como modelos y estrategias pedagógicas interculturales entre otras, son elementos que le dan sentido, coherencia y bases sólidas a la presente investigación.

Entre las conclusiones más relevantes que se extrae de esta investigación, está que la interculturalidad como proyecto y proceso permite construir otras formas de poder, ser, saber, vivir, y va más allá de lo que la educación intercultural o la educación intercultural bilingüe o la misma filosofía intercultural expone.

Es observar esas relaciones de poder, de conocimiento, de jerarquías, orden y subvaloración de otras lógicas, para enfrentarlas y transformarlas con sentido decolonial; se hace necesario implementar modelos interculturales críticos, que no solo ponen a dialogar las diferencias, sino que hacen posibles otras formas de vivir, saber, conocer que rompan las fronteras culturales.

Una orientación muy clara para este proyecto es crear praxis pedagógica intercultural decolonial que se centre en afrontar la deshumanización, monoculturalidad y relaciones de poder y conocimiento negativas.

Entre las conclusiones más relevantes se enuncia que los conceptos como interculturalidad y multiculturalidad, educación propia, educación intercultural bilingüe y otros, se puedan llevar a la práctica, se necesita discusión, comprensión y apropiación de los conceptos.

Se presenta ahora un trabajo de la Universidad de Antioquia para la Licenciatura en pedagogía infantil de las investigadoras Astrid, María y Elizabeth en el 2022, el cual titula “Dialogo intercultural con los niños y las niñas Emberá Chami para facilitar la enseñanza de las estrellas y el fenómeno de la luz” (Martínez, Arango, Hoyos, 2022) el cual es una investigación de enfoque cualitativo con el método de sistematización de experiencias de énfasis interpretativo, desarrollado en el resguardo indígena Bernardino Panchí.

El objetivo de la investigación es movilizar los saberes y generar conocimiento sobre el tema de las estrellas y el fenómeno de la luz, desde las concepciones de la cultura Emberá Chami y los conocimientos occidentales mediante el diálogo intercultural que permita construir una propuesta de enseñanza.

Las técnicas e instrumentos implementadas fueron diarios de campo, observación participante, entrevistas, grupos de discusión y socialización con la comunidad, registros fotográficos y grabaciones; toda la información recolectada bajo la propuesta pedagógica de ciclos de aprendizaje y secuencia didáctica desde la metodología de aula taller de Echevarría 1999 imprimiendo aprendizaje por descubrimiento de Bruner y Aprendizaje significativo de Ausubel, a través de guías de trabajo.

En cada ciclo se recoge las conceptualizaciones sobre el sol, las estrellas, los fenómenos de la luz y los relatos desde la cosmogonía del pueblo Emberá Chami, de forma oral y desde la representación iconográfica sobre estos.

Entre las conclusiones se destaca la preocupación de algunos adultos del resguardo en cuanto a la pérdida de identidad, lengua nativa y tradiciones por la instauración de las influencias occidentales, que podría deteriorar o perder considerablemente los conocimientos propios.

De la misma manera el acercamiento al diálogo intercultural no partió desde la palabra, hubo otras actividades lúdicas que permitieron ir participando y mostrando gran información de sus saberes a medida que se pudo aprender a conocer los temas de enseñanza desde perspectivas de otras culturas.

Un aporte valioso de esta investigación al presente trabajo de investigación es la revisión bibliográfica acerca de la etnoastronomía y la astronomía cultural desde la cosmovisión de las culturas Mapuche, Chibchas, Arhuacos, Mhuysga y los Wayuu, al igual que los Emberá Chami, que pueden ser implementadas en los talleres a modo de dialogo de saberes.

Se concluye exitosamente que estas estrategias son pertinentes para enseñanza de las ciencias naturales y la construcción de currículo con una mirada intercultural, permitiendo al docente hacer reflexión de lo que sabe y enseña, y lo que no sabe o desconoce, fortaleciendo competencias interculturales que da ejemplo para que los estudiantes aprendan a dialogar desde lo propio con otras perspectivas culturales de conocimiento.

Desde el departamento del Cauca, la Profesora Lina María Barrera en su tesis de pregrado en la Licenciatura de educación comunitaria con énfasis en derechos humanos en el 2020, propone la investigación “Isukai wamiakun. El diálogo de saberes entre la educación popular y la educación propia. Una experiencia a partir de la escuela de formación política de identidad cultural y territorial con jóvenes de toloró, cauca” (Barrera, 2022). Trabajó con estudiantes de décimo grado de la Institución educativa agropecuaria Totoró en talleres que componen la escuela de formación política Isukai Wamiakun para fortalecer la identidad indígena y el empoderamiento en la comunidad por parte de los y las jóvenes participantes. Con tres propósitos: reconstruir la experiencia desde el docente y desde los participantes, revisar documentos para la contextualización del territorio y finalmente aportar a la categoría de educación popular desde los puntos de encuentro y diferencia con la educación propia.

Documento de paradigma cualitativo, metodología de investigación acción, se aplicó la técnica de observación participante y se recolectó la información en cada una de las actividades con

herramientas tipo entrevistas, reuniones, producciones textuales de la comunidad, proyecto educativo comunitario PEC, plan de vida propio y textos de la CRIC.

De los resultados obtenidos se pudo evidenciar en los estudiantes durante el desarrollo de la práctica, que se viven varios procesos culturales propios en ellos, es decir que desde su cotidianidad se rescatan sus principios, raíces y relaciones con la naturaleza.

Se observó que, las autoridades del territorio ejercen una postura contrahegemónica, expresada en evitar el uso de productos alimenticios industriales y productos químicos para la siembra, vivencia de la lengua propia y participación activa en actividades como la minga que fue heredada de los mayores.

Desde los docentes que no hacen parte del cabildo, se conoció el trabajo de ellos, apoyándose en estrategias como la legislación indígena, propuestas de emprendimiento para intercambio en ferias con otras comunidades, materialización de proyectos agropecuarios para financiar el sostenimiento de las carreras universitarias que estén cursando. Otras actividades culturales como tomas culturales y proyectos de soberanía alimentaria hacen parte de la formación política que se propuso y el empoderamiento del movimiento indígena es el eje central.

Esta propuesta de investigación se desarrolló en una minga en el año 2018 el cual dejó claramente vista, la sólida estructura organizativa y participativa. Hechos que merecen seguir siendo investigados y sistematizados como material de reflexión histórica.

Respecto al diálogo entre educación propia y educación popular se obtuvo un relacionamiento muy estrecho, una complementariedad entre enfoques, es necesario en todos los procesos comunitarios, que visualice y transforme las prácticas de dominación y opresión que han vivido históricamente.

La autora opina que la educación popular entra permanentemente en diálogo con los conocimientos de afuera y los conocimientos propios, que debe existir un equilibrio entre ellos que elimine las tensiones que permitirán el intercambio de saberes, que permita enseñar los conocimientos occidentales sin ninguna implicación en deterioro de la identidad.

La educación comunitaria no está presente entre las áreas de la educación formal, pero son enfoques que tienen poder de acción en los contextos comunitarios que se encuentran posicionados desde el paradigma compartido del sentido de lucha y de apuesta política. Se piensa desde el reconocimiento del otro y a partir del compartir diario, se replica el discurso de la educación popular que está del lado de los menos favorecidos y de los pueblos.

El papel del docente en estos espacios es, un compromiso ético y sociocultural, con quienes han resistido los embates de la historia, el colonialismo, el conflicto armado, el abandono estatal, la estigmatización, etc., y es lo que le da sentido al quehacer del profesional, desdibujando las barreras culturales insertadas por los grupos dominantes.

Hacemos alusión a un trabajo desde el departamento del Guaviare, el cual fue investigado por un exdocente de la institución educativa Bunsingekun; el profesor trabajó en el área de ciencias y matemáticas durante unos años y conoce el contexto y sus problemáticas educativas y pedagógicas, Frank Arias comparte a la comunidad científica su tesis titulada “Diálogo de saberes entre las cosmovisiones indígenas acerca de la naturaleza: una perspectiva para educación intercultural en el Guaviare” en el 2018 (Arias, 2018). Construye una propuesta para la evaluación de ciencias naturales desde la perspectiva de la educación propia, haciendo énfasis en el conflicto que existe entre las ciencias euroamericanas y los saberes o cosmovivencias de los pueblos indígenas, con base teórica en la colonialidad de la naturaleza por parte de la epistemología occidental.

Desarrolló su investigación en cuatro escuelas indígenas del departamento, usó una metodología descriptiva etnográfica, empleando análisis de los proyectos educativos de las instituciones, los planes de vida, entrevistas, revisión de cuadernos de los estudiantes y de sus evaluaciones para comprender los alcances de la educación intercultural vivenciada. Analiza fuertemente las políticas públicas y la desarticulación que tiene con la etnoeducación y las problemáticas que genera en el currículo y las estrategias pedagógicas.

Para crear un puente entre la interculturalidad y los saberes propios en la escuela, se propuso el diálogo de saberes, se recorrió categorías como el diálogo intercientífico, la decolonialidad,

cosmovisión, gnoseología, ontología, axiología y otros marcos conceptuales de la etnoeducación indígena.

Las siguientes son similitudes temáticas encontradas entre las escuelas del Guaviare y el colegio de Nabusímake respecto a las investigaciones desarrolladas. En primera instancia aborda la ciencia occidental y los saberes indígenas entorno a los conocimientos sobre la naturaleza. También muestra las relaciones coloniales del poder, ser, saber y de la naturaleza con profundidad histórica y contextual. La construcción conjunta con la comunidad y el docente, para abordar la educación intercultural desde el dialogo de saberes y lanzar una propuesta educativa y pedagógica. Se tiene en cuenta que los docentes del área no son licenciados y que no pertenecen a ningún grupo étnico, por lo tanto, se encuentran en orillas culturales distintas con poco conocimiento y comprensión cultural, citando explícitamente la situación educativa del colegio Bunsingekun.

Este trabajo cita otra investigación del mismo docente, sobre los conocimientos de una de tres etnias presentes en esa región, recolectando saberes sobre la astronomía Sikuani de los Jiw, para involucrarlos en el dialogo de saberes; tema que se relaciona directamente con el presente trabajo.

Aporta significativamente en la construcción del marco teórico dando claridades sobre decolonialidad de Catherine Walsh, junto a la interculturalidad y la educación intercultural, se apoya en las bases teóricas de Orlando Fals Borda, Boaventura de Sousa Santos, Paulo Freire entre otros, para conceptualizar el dialogo de saberes. Pone en conocimiento la categoría de dialogo intercientífico y educación propia, la decolonización de la naturaleza, la construcción de puentes intercientíficos o intersaberes en el aula.

De las conclusiones se resalta, que las políticas educativas nacionales resultan insuficientes para los pueblos originarios al momento de ponerlos en acción, también para fortalecer los planes de estudio o construir orientaciones pedagógicas interculturales. De igual manera fortalecer los espacios de dialogo intergeneracional y entre diferentes estamentos o miembros de la comunidad educativa, que le dé espacio a la reflexión y construcción de estrategias, que les permita alcanzar sus planes de vida comunitaria con fundamento en el buen vivir.

Concluye acertadamente, que el dialogo de saberes como estrategia pedagógica debe posibilitar el reconocimiento reciproco del otro, el reconocimiento social, cultural y étnico, aceptación de los saberes como saberes legítimos además del uso de la lengua propia, sus usos y costumbres; como principios a tener en cuenta en una comunicación asertiva. Las anteriores características detienen lo que se ha llamado en el trabajo: el epistemicidio cultural.

Y por último explica que hay comunidades que muestran un aparente recelo con sus conocimientos, pero es en sentido que no todo conocimiento se puede compartir o tiene una manera propia de comunicarlo, y se debe hacer a través de las autoridades espirituales en los espacios culturalmente correspondientes como malocas, *kankurwas* o sitios de pagamento.

La revisión del estado del arte de orden internacional inicia con el trabajo “Hacia una Pedagogía Intercultural, experiencia en Puerto Iguazú” por parte de la Profesora Febe Mariana Aguirre en el año 2022 (Aguirre, 2022), que se desarrolló en la triple frontera entre Argentina, Brasil y Paraguay, desde el contexto de una de las cinco escuelas de secundaria de las 104 en total, las cuales son escuelas indígenas de la ciudad de Puerto Iguazú en la provincia de Misiones donde se tienen estudiantes de la cultura Mbya guaraní. Se aplicó revisión bibliográfica, es un trabajo de campo de un intercambio académico con la asignatura de artes.

Se delimitó la investigación a estudiar la relación con la interculturalidad en el bachillerato con estudiantes de último grado, preguntando sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje en la institución (que tiene modalidad de escuela intercultural bilingüe) y que generó otros cuestionamientos al rededor del currículo de la escuela, como es la articulación de los saberes indígenas y no indígenas, sobre la formación docente, el condicionamiento intencional cultural de los docentes no indígenas sobre los estudiantes, y la participación de ellos ante las estrategias pedagógicas del docente; se problematizó las practicas pedagógicas, el desempeño legislativo en el ámbito escolar y la figura del auxiliar docente indígena, como líneas de análisis. En la última fase de la investigación se hizo análisis etnográfico en la comunidad escolar, mediante descripción, observación e interpretación pedagógica, para resaltar las contribuciones de la experiencia.

La escuela no tiene currícula establecida y trabaja por medio de proyectos que giran alrededor de actividades cotidianas de la comunidad, donde se articulan diferentes áreas como la matemática, en la clase de artes y lenguaje guaraní: artesanías, música, danza y otros contenidos culturales y en general intentan adaptar el modelo educativo escolar al propio.

Los docentes indígenas y no indígenas dialogan y escriben en un libro de aula las experiencias vividas, mediante el ensayo y error se hace análisis de las estrategias, se sistematiza en una página web y una revista institucional, donde comparten las producciones didácticas con la comunidad educativa.

Se usó la técnica de la observación para analizar la relación entre la escuela, los estudiantes y los docentes, para detallar el modelo del proceso de enseñanza-aprendizaje implementados por los docentes y la cultura institucional.

Entre los resultados vemos que la estrategia sirvió para visualizar los estereotipos que existen del indígena, la subvaloración de sus conocimientos. Al otro lado encontramos que la vivencia de la ancestralidad es una dinámica que está viva, está en movimiento y produce equilibrio en la comunidad, formado virtudes como empatía, humildad, respeto y tolerancia entre los estudiantes y hacia los docentes. Los diálogos se dieron en lengua guaraní, cuando las actividades comenzaban con la participación de la comunidad, los estudiantes se sintieron con más confianza de expresar sus preguntas, gustos, inquietudes, lo que estimuló positivamente la amistad, la desenvoltura entre los estudiantes y les permitió intercambiar y crear conexiones culturales-musicales entre su diversidad étnica. Ver participar a los mayores les fortaleció significativamente el valor hacia las tradiciones, los beneficios del monte y los sonidos.

Se trabajó por una revaloración de los jóvenes hacia la cultura Mbya, en una educación que coopere en la implementación de los métodos de enseñanza propias de la comunidad, que relacione la educación formal como facilitadora de los saberes, que no colonice al enseñar y tenga un componente alto en valores humanos.

Destacan la importancia de manejar la lengua tekó para la enseñanza debido a que aparte de los docentes indígenas todos hablan español, aportando a la formación del docente en lengua nativa y las estrategias de enseñanza utilizadas. Se evidenció que la mayor dificultad se encuentra en el grado sexto y que a pesar de traducir algunas clases al guaraní, estas carecen de significado en la cultura Mbya.

Se reconoce el esfuerzo de docentes e instituciones en la producción de material didáctico en las escuelas de educación intercultural bilingüe en la región y se sugiere hacer más sistematización de experiencias y espacios de diálogo entre las escuelas.

El documento nos aporta que, el pensamiento indígena toma importancia y participación tanto en la escuela como en las actividades en comunidad, y comparte valores como resistencia, fuerza, tolerancia, humanidad, en relación con la naturaleza y entre la naturaleza.

Se comparte el siguiente trabajo de grado para optar al título de doctor en ciencias de la educación por parte de la Profesora Wendy Nelly Bada en el 2022 que titula: “Aplicación del diálogo de saberes para mejorar el desempeño docente en la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía en Ucayali en el Perú” (Bada, 2022), el cual se desarrolló con 77 docentes de la universidad, aplicando diálogo de saberes, quienes se capacitaron en el seminario de interculturalidad universitaria conformando una muestra intencional con 64 de ellos, en donde se implementaron dieciséis sesiones de aprendizaje alrededor de los conocimientos ancestrales de la comunidad y los conocimientos enseñados en la universidad sobre la naturaleza.

Es una investigación de paradigma cuantitativo con diseño cuasi experimental teniendo un grupo de experimentación y otro de control para observar la prueba de hipótesis que consistió en validar la implicación de las sesiones de aprendizaje, haciendo técnica de análisis de datos en Excel, SPSS, análisis ANOVA, pruebas de confiabilidad y validez para la prueba de hipótesis. Datos que fueron recolectados mediante una guía de observación para los desempeños de los docentes, que fueron estructurados en veinte preguntas distribuidas en las cuatro dimensiones del desempeño, a saber: competencias pedagógicas y didácticas, de gestión académica, investigativas y de

responsabilidad comunitaria y social, contenidos académicos interculturales en ciencias sociales y conocimientos ancestrales.

Las conclusiones afirman que el estudio del programa diálogo de saberes si impacta positivamente al desempeño docente en las cuatro dimensiones nombradas y el aporte científico de la investigación muestra la importancia de los conocimientos culturales que han sido invisibilizados por las relaciones de poder y el saber sobre la educación, descolonizando los saberes para innovar los conocimientos y tecnologías ancestrales. Las competencias pedagógicas y didácticas deben ser replanteadas teniendo en cuenta el contexto, las competencias investigativas fueron motivadas para estudiar los conocimientos de los pueblos e indexarlas, en cuanto a las competencias de gestión académicas algunas debían ser desaprendidas para la articulación con la educación intercultural y en cuanto a las competencias de responsabilidad social cobraron mayor importancia para la difusión del conocimiento ancestral.

Entre los aportes más destacados a la presente investigación es la explicación teórica, conceptual de las categorías que se tuvieron en cuenta en este trabajo, como son el desempeño docente y los tipos de competencias del docente universitario (básicas, transdisciplinarias y específicas) y las dimensiones del desempeño docente (competencias pedagógicas y didácticas, de gestión académica, de investigación, y de responsabilidad comunitaria y social), dialogo de saberes y sus características, la construcción de las dimensiones del dialogo de saberes, transdisciplinaria.

Con la anterior investigación se extrajo autores que le dieron orientación al trabajo, se relacionó en el área temática de la enseñanza de las ciencias y los conocimientos ancestrales para contribuir en la construcción de la educación intercultural y un mejoramiento de las competencias del desempeño docente.

La siguiente investigación es estudiada desde México, es un estudio para optar al título de doctora en psicología en el año 2022, el trabajo de la maestra Elia Torres Arena es “Concepciones, prácticas y necesidades de formación de los maestros de comunidades indígenas desde la educación intercultural” (Arena, 2022), en Cuernavaca Morelos.

La investigación es de paradigma cualitativo con diseño etnográfico, se usó para recolectar la información la entrevista semiestructurada, grupos focales, observación, diario de campo y la técnica de los incidentes críticos.

Se contextualizó la investigación en el estado de Morelos al sur, en las tierras bajas; entre los 52 establecimientos educativos se trabajó con 2, y de los 52 docentes se trabajó con 19, 13 son de primaria y 6 de telesecundaria, entre ellos hay docentes indígenas y no indígenas, estos últimos fueron un eje de análisis ya que no hablan lengua nativa.

El objetivo de esta investigación es Comprender y explicar las relaciones existentes entre las concepciones sobre la Educación Intercultural y prácticas docentes de maestros que trabajan en comunidades indígenas del Estado de Morelos e identificar los desafíos de su desarrollo profesional para llegar a conclusiones sobre sus necesidades de formación.

De las conclusiones del análisis de las concepciones sobre educación intercultural desde las dimensiones conceptual, práctica, valorativa y experiencial/vivencial, se observó que se componen en creencias, conocimientos, actitudes, expectativas, experiencias previas y autopercepciones de la práctica docente.

Un resultado importante de resaltar es que las experiencias previas en comunidades originarias permiten formar actitudes y posicionamiento de comprensión y empatía en el docente, las cuales pueden agregarse a actividades y dinámicas para la formación, en especial de profesores de secundaria que no pertenecen a alguna comunidad indígena.

Se puede hacer un estudio más específico sobre las conductas y actividades en el docente que puedan desarrollar competencias interculturales, de la misma manera que puedan concretar un conocimiento situado para hacer una propuesta de currículo que sea pertinente para el contexto cultural y que el docente mejore su disposición y compromiso, que facilite cumplir los objetivos de estas propuestas, porque podría decaer la propuesta a un simple recetario pedagógico o didáctico.

Aporta igualmente seguir indagando desde el docente y sus necesidades tanto profesionales como psicológicos porque es el mismo docente la ruta por donde circula las concepciones culturales que llegan al alumnado.

#### **1.4.2 Referente teórico y conceptual**

**1.4.2.1 Interculturalidad.** El contexto educativo en el que se enfocó el problema de investigación, no sólo permitió estudiar este proyecto para la contribución al mejoramiento de las prácticas pedagógicas en instituciones indígenas interculturales, sino que se encontró un mundo de posibilidades para contribuir mediante la investigación acción pedagógica, al fortalecimiento de la educación indígena intercultural, dejando una gran motivación y expectativas de seguir ampliando el espacio de conocimiento sobre esta línea de investigación.

Dentro del amplio espectro de la diversidad y la complejidad que estos contextos ofrecen para investigar, se determinó trabajar con los elementos teóricos que permiten describir y estudiar el problema en sus características más relevantes, los que, a su vez, dejan la posibilidad de seguir profundizando o complementando con nuevas y estratégicas investigaciones el espacio pedagógico increíblemente hermoso y amplio que se vive en las comunidades indígenas.

De esta manera la interculturalidad, las prácticas pedagógicas y las estrategias pedagógicas se entrelazan mediante el diálogo de saberes en una sinfonía que extrae de los pensares y sentires de todos los agentes educativos, sus expectativas y visiones de un proyecto educativo comunitario, que se alimenta constantemente desde todos los escenarios que se ven beneficiados, tomando en este caso el aspecto pedagógico como eje central, enfocado a la articulación de la enseñanza intercultural de las ciencias naturales.

Al hacer inmersión analítica en cada una de las categorías, se abre paso para percibir investigativamente otras subcategorías que le dan definición y pertinencia teórica al proceso indagativo, en cuanto a la interculturalidad se educación indígena propia, educación intercultural, competencias interculturales; en cuanto a práctica pedagógica se aborda desde diálogo de saberes, la practica reflexiva, competencias docentes, pedagogía intercultural y pedagogía crítica; desde

las estrategias pedagógicas se indaga y se analiza respecto a, educación holística y proyecto educativo comunitario, diálogo intercientífico, contextualización curricular, curriculum intercultural; para la contribución del dialogo de saberes se enfoca competencias docentes interculturales, competencias interculturales en estudiantes y aportes al proyecto educativo comunitario.

La interculturalidad emerge del concepto de multiculturalidad a raíz de la falta de amplitud en la aplicación de la misma, al entenderse como un relacionamiento entre culturas, pero con poca o escasa importancia articular el pensamiento indígena, pero si imponer una jerarquía de culturas donde la mayoritaria occidental es la rectora. Por lo que, se le da énfasis a la interculturalidad, al relacionamiento de los grupos étnicos y la cultura mayoritaria, desde un enfoque decolonial para la transformación de la aculturación por los que atravesaron las culturas indígenas en Latinoamérica con los españoles desde el siglo XVI.

Se soporta así que “La interculturalidad en nuestra región está estrechamente relacionada con la problemática indígena latinoamericana, pues fue a partir del análisis de las relaciones entre indígenas y no indígenas que la noción de interculturalidad y su derivada de educación intercultural emergieron desde las ciencias sociales latinoamericanas hace casi tres décadas” (López, 2003, p. 00, citado por Castillo y Guido, 2015), -ahora algo más de seis décadas-.

Se puede considerar de una forma sencilla inicialmente a la interculturalidad desde adentro de los escenarios como “la posibilidad de diálogo entre culturas”. (CRIC, 2004, p. 18), de igual forma a que La UNESCO (2002) de Fernández et al., (2005) “conceptualiza el interculturalismo como la interacción entre culturas, es el intercambio y la comunicación, en la que el individuo reconoce y acepta la reciprocidad de la cultura del otro” (p. X).

Para ir profundizando el sentido de interculturalidad se necesita explicitar la forma de relacionamiento entre las culturas como “el reconocimiento y valoración de los diferentes pueblos y culturas que conviven en el país y en la sociedad en general donde se propende por una relación de equidad social, solidaridad, aceptación, el respecto a la diferencia y armonía en la convivencia” SEIP (2013), que en la misma línea se puede entender según Monsony (1999, p. 294), citado por

Fernández et al., (2005), donde se "plantea que la interculturalidad se refiere a la convivencia, contacto respetuoso e intercambio horizontal y democrático de elementos y complejos culturales, sin pretender destruir colectivos inmersos en este proceso de acercamiento", que se articula con lo que considera Menchú (1990), citado de Pérez (2015) en cuanto a que "La interculturalidad se configura como un horizonte de acción que busca la cohabitación pacífica entre gentes y culturas, basada en la justicia y equidad para todos" (p. 63).

De los tres autores anteriores se deduce y se converge en, asumir la interculturalidad como el entendimiento y comprensión de la diversidad cultural étnica basada en los principios de la comunicación horizontal y el respeto mutuo a las epistemologías, cosmogonías y sentires propios de cada uno de los participantes en el acercamiento intercultural.

La idea de este acercamiento en relación con lo anterior radica en entender la interculturalidad partiendo "...desde el conocimiento de lo propio para ir integrando otros conocimientos de afuera. El ejercicio de la interculturalidad es netamente político, puesto que busca llegar a la creación de condiciones para el establecimiento de relaciones horizontales de diálogo entre diferentes" (CRIC, 2004, citado por Ballesteros, 2019, p. 98).

De acuerdo a lo anterior se percibe en la categoría elementos claros discursivos y analíticos, entre los cuales está el reconocimiento del otro desde el intento de sentir las preocupaciones, los intereses y las aspiraciones, así como las diferencias entre los que participan cuando se abren estos espacios de dialogo, discusión y concertación, con relación a esto Ponzoni (2014) citado por López y Cuello (2016)

Quien propone una definición del concepto *encuentro intercultural*, como el acontecimiento de una interacción comunicativa entre personas que, de varias maneras, se reconocen como pertenecientes a culturas diferentes, que implica una reestructuración parcial o total del sistema de creencias o valores de las personas involucradas, y que permite de una forma parcial o total, a una persona ponerse imaginativamente, en el lugar de la otra. (p. 374)

Esto nos remite a hablar de interculturalidad y específicamente de sus características en su

concepto y practicidad, para ello López y Cuello (2016), resalta las siguientes:

- **Alteridad:** se entiende como la expresión corporal, emocional y vivencial, indispensable para entender y comprender las diferencias entre iguales; en este encuentro se registran posiciones contrarias, pero bajo la presencia armónica del respeto.
- **Interrelación horizontal:** como concepto y práctica, la interacción horizontal en la interculturalidad es muy sensible a la armonía e integración en la diversidad, siendo los ejes articuladores el diálogo y la concertación.
- **Inseparable de la identidad:** el hablante cultural en un contexto social determinado, es la mismidad que surge de un constructo de palabras, símbolos, imágenes, vestuario, gastronomía, entre otros, que hacen posible ser parte inseparable de una cultura que no puede ser separada, de manera arbitraria, por individuos distintos.
- **No oculta las desigualdades:** para los procesos interculturales, la comunicación, aprendizaje y enseñanza está enmarcada hacia el respeto mutuo por encima de las diferencias culturales existentes; su aplicabilidad se refuerza en la medida que la acción intercultural no esté referenciada bajo el prisma de la descripción, sino de un proceso y actividad continuos.

Identificadas estas características se resalta a continuación las formas en que se puede asumir la interculturalidad según la investigadora Catherine Walsh citado de Pérez (2005), partiendo del concepto mismo que ella define, “la interculturalidad sería una postura política contra hegemónica que: marca y construye formas distintas de pensar sobre, y actuar con relación a y en contra de la Modernidad/colonialidad y la hegemonía geopolítica del conocimiento. Es un paradigma de disrupción, pensado por medio de la praxis política y hacia la construcción de un mundo más justo” (Walsh, 2004, p. 45, citado de Pérez, 2005), postura que le imprime una base filosófica y política adecuada para los pueblos indígenas, en el desarrollo y posicionamiento horizontal de su bagaje cultural ante la cultura mayoritaria, para el respeto y defensa de sus derechos.

Se hace pertinente exponer los enfoques en que se puede asumir la interculturalidad, para poder describir su intencionalidad, para esto Walsh (2009) nos distingue cada uno de ellos.

Se tiene en primera medida a la interculturalidad relacional, la que se puede entender como “que hace referencia al contacto e intercambio *entre* culturas” (Walsh, 2009. p. 3), es decir, aquella donde se comparte el espacio y la palabra, pero que no acepta las creencias o los conocimientos del otro debido a que no parten de la misma base epistemológica, y por lo tanto se hace incomprensible o irracional las otras perspectivas, a su vez, crea un posicionamiento sobre la verdad o la razón y subalterna otras fuentes de conocimiento, en un estado crónico se puede decir que “los saberes otros” podrían considerarse estereotipadamente como mitológicos sin base científica, en otras palabras no es posible validarla desde la lógica euroamericana y su estrategia de la colonialidad del saber.

En el segundo enfoque de la interculturalidad es el funcional, esta se enraíza en el reconocimiento de la diversidad y diferencia culturales, con metas hacia la inclusión de la misma al interior de la estructura social establecida. Walsh (2009, p. 3), es decir, forzar a engranar en un proyecto común nacional que no distingue las diferentes formas de vivir al interior de las comunidades, o con la naturaleza o la espiritualidad, ni el concepto mismo de lo que es “el vivir bien” de la sociedad occidental y el buen vivir de las comunidades indígenas, lo cual obliga a actuar para funcionar bajo la dinámica internacional de, la competencia del mercado, la globalización y el crecimiento económico.

Dentro de esta dinámica podemos situar a la educación escolarizada en contextos indígenas, en cuanto a formar ciudadanos funcionales para la industria y las grandes empresas, así como educar en competencias distintas a las que son pertinentes en sus territorios, una idea propia de desarrollo y calidad de vida diferente, la competencia rapaz y la inequidad para desarrollar el comercio y economía local, detrimento cultural en la que se verían, cuando no se construye y se articula el proyecto educativo comunitario y el plan de vida comunitarios con exitosas estrategias pedagógicas.

Respecto a lo anterior, la interculturalidad aquí es funcional no solo al sistema, sino también al bienestar individual, “al sentido de pertenencia de los individuos a un proyecto común, y a la modernización, globalización y competitividad de nuestra cultura occidental, ya asumida como cultura propia latinoamericana” (Walsh 2009, p. 7), adicionalmente, mientras se asume de esta

manera, debilita los procesos comunitarios, la organización de base y a los planes de vida de cada uno de los pueblos.

La interculturalidad crítica como se define el tercer enfoque, es la fuente para la reflexión y practica de otro tipo de interculturalidad, que reconoce las particularidades necesarias para construir soluciones a las problemáticas pertinentes a cada uno de los contextos culturales, que necesitan reivindicar sus derechos a recomponer sus dinámicas socioculturales y económicas que fueron trasgredidas en las diferentes formas de colonialidad, a partir de los conocimientos de otras culturas que participan.

Con esta perspectiva, no partimos del problema de la diversidad en sí, sino del problema estructural colonial-racial. Es decir, “de un reconocimiento que la diferencia se construye dentro de una estructura y matriz colonial de poder racializado y jerarquizado, con los blancos y «blanqueados» en la cima y los pueblos indígenas y afrodescendientes en los (Walsh, 2011), es decir, que cuestiona, profundamente la lógica irracional instrumental del capitalismo y apunta hacia la construcción de sociedades diferentes [...] al otro ordenamiento social” (Walsh, 2009, p.7).

Esta perspectiva le da fuerza a las comunidades indígenas en general a seguir construyendo los planes de vida comunitarios, desde su cosmovisión, paradigmas y epistemologías propias, basados en las necesidades que tiene cada cultura, para interlocutar con otras en igual de condiciones y posibilidades, para crecer tomando de las demás, herramientas que le faciliten el logro del buen vivir; en otras palabras es “una apuesta política que se configura desde la construcción intercultural, pues es parte de la investigación de los saberes propios y de otras culturas para lograr una propuestas que sea coherente con las necesidades de las comunidades” (Guevara, 2013, p. 20, citado de Arias, 2018).

En la vivencialidad de este enfoque, está presente las características de la interculturalidad y es un espacio donde se abre la percepción de conocer y comprender a los pueblos originarios y sus conocimientos ancestrales respecto a la naturaleza, quienes son portadores de saberes que son imprescindibles en los contextos educativos indígenas y que merecen estar integrados a los currículos, y tiene dos tareas pedagógica sobre la cultura mayoritaria de, “reconocer que la ciencia

y el conocimiento no son singulares y únicos, e identificar los conocimientos ancestrales como conocimientos científicos y tecnológicos, relevantes y necesarios para todos” (Walsh, 2009, p. 87).

Se construye así, el escenario propicio para dialogar con los múltiples conocimientos, ponerlos en consideración y respeto, pensar desde otra perspectiva, aportarle al otro lo posible para el mejoramiento de situaciones específicas al interior de las comunidades, finalmente es estar abierto a aceptar formas otras de pensar y de vivir.

Se comparte por último el aporte de Barrera (2020), sobre:

### **Ejes de la interculturalidad**

Para entender los procesos de interculturalidad, se enumerarán los diferentes aspectos importantes y característicos de dichos procesos:

- Este debe ser un proceso de diálogo entre dos partes, que parta del reconocer y respetar la diferencia.
- Estos procesos trabajan a partir de la necesidad de cambiar las condiciones de desigualdad y discriminación en las cuales han estado inmersos.
- Construir a partir de la diferencia buscando las dinámicas del buen vivir para la comunidad o las comunidades que hagan parte del proceso.
- Debe ser entendido como un proyecto político.
- Se deben realizar procesos de memoria, los cuales sean capaces de relatar sus luchas y trazar su horizonte para un futuro.
- Entender que los procesos de interculturalidad surgen desde las necesidades propias de las comunidades.

**1.4.2.1.1 Educación intercultural.** Se ha venido discutiendo en apartados anteriores, la conceptualización de la interculturalidad y el dialogo de saberes, como una estrategia para el entendimiento y comprensión de la diversidad cultural, y el aporte que este trae a las relaciones entre culturas, mediante nuevas formas de comunicación más humanas y asertivas. Estas

interacciones tienen su momento en diferentes espacios que pueden ser formales o informales, en escenarios, sociales, comunitarios, religiosos, deportivos o culturales, en los que se configura un pensamiento más acorde al reconocimiento de la diversidad y la propuesta de cimentar valores universales, para evitar caer en las clásicas problemáticas en estos encuentros, en los que se imponen jerarquías de poder, de saber, conocer, entre otras, y terminan hiriendo susceptibilidades y cerrando oportunidades de analizar situaciones que nos reúnen, desde perspectivas distintas para la posible construcción de acuerdos a las soluciones.

La interculturalidad en escenarios educativos, como ya se había comentado, se ha venido desarrollando desde los años setenta, con la propuesta de la multiculturalidad en el proyecto de la educación intercultural bilingüe, el cual tuvo mejor acogida en espacios urbanos o rurales, pero que evidenció adecuación para los grupos étnicos. En los años posteriores estas diferencias permitieron construir un concepto que va más allá del relacionamiento entre culturas, a uno que permita acercarse a las emociones o sensaciones o valores que se tienen dentro de la particularidad de cada cultura, es poder sentir esas consecuencias por las que han pasado los grupos indígenas a través de su historia, y como han tenido que resistir y enfrentar, el sin número de injusticias, que trae la enfermedad del poder en una mente individualista, lujuriosa, racial e irracional.

Dentro del plano educativo de las comunidades indígenas, hay un contexto complejo, en que los sujetos se han formado desde sus dificultades históricas y hay inseguridad de que el relacionamiento intercultural no se de en circunstancias equitativas, y termine siendo negativo para las culturas ancestrales para su identidad; desde la otra parte se ha investigado, que los docentes no indígenas al interior de otras culturas, también ha acarreado una cantidad de valores en la que se ha constituido la sociedad actual occidental, fruto de la educación formal nacional que se sabe que tienen su lógica y razón eurocentrista, y que en su ejecución inconsciente, prepara docentes al por mayor, sin las competencias interculturales adecuadas para el desarrollo de su ejercicio en territorios indígenas, y así mismo dificultando el dialogo y la formación en valores que la interculturalidad requiere.

Por esto se ha visto desde el nacimiento de la educación intercultural, la necesidad de investigar estas relaciones en las instituciones educativas, donde el docente es eje central para alcanzar los

propósitos educativos del contexto y a su vez reproducir actitudes, conocimientos y habilidades que están implícitas en las relaciones interculturales, siendo esto uno de los retos que tiene el profesional en su quehacer, al igual que poder mediar entre el conocimiento científico occidental y los saberes ancestrales, dentro del currículo escolar.

En muchas ocasiones, docentes que no tienen conocimiento del contexto de la cultura en donde se labora, caen inconscientemente en errores, como se explicó, debido a su formación y la escases de una visión amplia del mundo y sus conocimientos, reproduciendo actitudes que dificultan los procesos de enseñanza y de aprendizaje, y justificando estos bajos resultados en los comportamientos o tradiciones de la cultura, como por ejemplo, la problemática que trae el español como lengua de contacto en estos procesos pedagógicos. Como es sabido, en la mayoría de los contextos educativos indígenas, la lengua materna es el idioma principal, y los estudiantes llegan en su mayoría al bachillerato con un nivel bajo medio en el manejo del castellano, atribuyendo de esta manera el bajo rendimiento a esta consideración.

Desde el análisis de Muñoz (2001) se concuerda que

Otro efecto de una mala aplicación de concepciones incompletas y viciadas de la educación compensatoria consiste en atribuir el retraso escolar a una cultura y lengua originaria que hacen rendir menos en el ambiente escolar, en el que sólo se utiliza la lengua y cultura dominante, más desarrollada y más avanzada. (p. 6)

En esta postura el docente podría reflejar que no hay comprensión del pasado histórico de las comunidades, el proceso de crecimiento y fortalecimiento en el que se ha trabajado desde el siglo pasado, así como el asumir que su papel es de civilizador, de esta ahí para estar de parte de los más débiles y que la propuesta de multiculturalidad en la educación se centra en ayudar a las poblaciones migrantes, afrodescendientes o étnicas. Evidencia más clara de no interpretar la interculturalidad de la forma correcta y que trae consigo un conjunto de prejuicios.

En un esfuerzo positivo, pero poco reflexivo dentro de la práctica pedagógica de un docente, se pretende articular las características más notorias de esta cultura a la escuela y la didáctica en las

aulas, pero resulta siendo una alusión al estereotipo y no al significado de los usos y costumbres que esta tiene. Gasché (2010) expone esta situación evidenciada en México hace varias décadas: El defecto principal de la pedagogía intercultural dominante, basada en la prédica ética y la eficiencia del maestro, reside en su concepción puramente verbal de la cultura y del conocimiento indígenas. Revalorarlos equivale, según esa visión, a hablar de ellos, enunciarlos en el aula, expresarlos por escrito o en dibujos y representaciones teatrales, como si se tratara de imitar algo ajeno. La palabra objetiviza el pensamiento, toma distancia de la realidad y hace posible su evaluación crítica. Sin embargo, en una escuela imbuida de valores urbanos, con maestros que se atribuyen un papel “civilizador” frente al indígena, la evaluación crítica de los elementos culturales indígenas mediante una práctica pedagógica exclusivamente discursiva resultará siempre en desmedro de los valores socioculturales indígenas. Desde luego, incitar a los maestros a que *hablen de* la cultura indígena en la escuela no garantiza de ninguna manera un efecto revalorador. Una educación intercultural que se limita a incluir en su currículo un tratamiento de contenidos culturales indígenas de manera meramente verbal o escrita –como “temas motivadores” enunciados por el maestro e implementados en el aula con ejercicios participativos de los alumnos– sólo persigue la ilusión de una revaloración cultural y no alcanza su objetivo real.

Aunque la intencionalidad del docente sea positiva, no deja de tener un tinte condescendiente, equivocado, irónico o hasta caricaturesco en el ejercicio de la reproducción cultural ancestral, desde esta postura, pero en otras palabras la UNESCO (2005, p. 444), expone que, “las prácticas pedagógicas en las escuelas han retomado el tema de la diversidad cultural, como una estrategia folclórica, desligándola de los “procesos socioculturales” es decir, dichas actividades no se retoman como actividades propias de la localidad con su respectiva carga de significados para los pobladores que las practican, quedándose como actividades sueltas y carentes de sentido, como meros objetos dignos de museo. Las metodologías son ajenas a las realidades locales y se argumenta que la pedagogía se ha centrado en la incorporación de la cultura a la escuela”.

Regresando a la postura de los otros, también se evidencian actitudes que no facilitan los procesos de diálogo de saberes, es de entender que las comunidades indígenas tengan desconfianza hacia las demás culturas, a raíz de las relaciones no equitativas con ellos, y por esto es posible que a su vez no haya la apertura necesaria en sus conocimientos o actitudes que, deben existir de parte

y parte para que situaciones de encuentros interculturales sean exitosas, una de estas es la “impermeabilidad etnocéntrica (Geertz, 1999, citado de Ponce, 2022), que cataloga a los demás de una forma diferenciada a la propia: “somos quienes somos” y ellos “son quienes son””, la cual puede ser una barrera cultural que hay que deconstruir y reconstruir.

Respecto a la conceptualización de multiculturalismo e interculturalismo, en un periodo se usó indistintamente desde los acervos que se comparten, sin embargo, la profundidad y la comprensión que existe desde la alteridad hace imperativo las claridades pertinentes entre los conceptos. Muños (2001) delimita estos dos, de la siguiente manera: cuando estos términos se utilizan aisladamente comparten el mismo campo semántico. Así es más frecuente el término "multicultural" en la bibliografía anglosajona y el "intercultural" en la europea continental. Cuando ambos términos se contraponen, se hace notar especialmente el carácter normativo e intencional del término educación intercultural, significando con éste la especial relevancia de establecer comunicación y vínculos afectivos y efectivos entre las personas de diversas culturas. Es más importante analizar cuáles son los valores y fines que hay en los modelos y programas que se presentan, que el mero uso de rótulos o términos polisémicos o análogos.

Con la anterior claridad, se entiende que estos términos están cimentados sobre sistemas de valores distintos y con ello la caracterización que se da, Sánchez (2011) los define como: multiculturalismo e interculturalidad representan opciones filosóficas y políticas esencialmente distintas que han dado lugar a modelos de educación completamente diferenciados en sus fines y estrategias de intervención. Es decir, mientras que en el multiculturalismo la palabra clave es tolerancia, en la interculturalidad la palabra clave es diálogo. La educación multicultural promueve la tolerancia cultural, mientras que la educación intercultural promueve el diálogo intercultural.

Por tanto, la interculturalidad y la multiculturalidad, se debe considerar de forma tanto teórica como práctica, y con ellos dos perspectivas distintas para la vivencia en los espacios educativos Sánchez (2011) nos facilita la visión de cada uno, para entender la evolución del concepto y las competencias interculturales que hay que fortalecer tanto en espacios escolares, comunitarios y sociales, desde el rol docente con enfoque crítico social.

**Tabla 2.**

*Paralelo multiculturalismo e interculturalidad*

<b>Multiculturalismo</b>	<b>Interculturalidad</b>
Busca producir y produce sociedades paralelas.	Busca producir sociedades integradas y relaciones simétricas entre las diversas culturas.
El lema del multiculturalismo es: a pesar de que somos diferentes tenemos que aprender a convivir sin agredirnos, es decir respetándonos.	El lema de la interculturalidad es: a buena hora somos iguales y diferentes. Aprendamos a convivir enriqueciéndonos recíprocamente.
Las políticas multiculturales evitan los desencuentros.	Las políticas interculturales promueven los encuentros.
Promueve la tolerancia.	Promueve el diálogo.
No erradica los estereotipos y prejuicios que contaminan las relaciones entre las personas diferentes.	Busca erradicar los prejuicios que están en la base de la estigmatización social y la discriminación cultural.
Las políticas multiculturales son acciones afirmativas.	Las políticas interculturales son acciones transformativas, es decir, buscan transformar las relaciones de interculturalidad negativa en relaciones de interculturalidad positiva.
La racionalidad multicultural es una racionalidad monológica, no reconoce al otro como interlocutor válido.	La racionalidad intercultural es comunicativa, parte de reconocimiento del otro interlocutor con quien comparto en situación de diálogo una comunidad de valores transculturales.

Nota: Fuente Sánchez (2011)

La interculturalidad facilita la comunicación y la construcción de valores y significados compartidos, y este conjunto de connotaciones dentro de la pedagogía, configuran una estrategia para la humanidad y la sostenibilidad dentro de la diversidad en nuestro planeta.

La educación intercultural es asumida y administrada desde los sujetos propios de su contexto, y ha desarrollado diferentes propósitos implícitamente en las sociedades, para Bartolomé (citado

por Besalú, 1997, citado de López, 2015) son los siguientes:

1° Mantener la cultura hegemónica, en donde se pueden clasificar los modelos asimilacionistas, los compensatorios y los segregacionistas; 2° Los que reconocen las existencia de una sociedad multicultural, ubicándose proyectos de pluralismo cultural y de currículum multicultural; 3° Los que fomentan la solidaridad y el reconocimiento entre culturas, destacando modelos no racistas y holísticos; 4° Los que denuncian la injusticia provocada por una asimetría cultural y así luchar contra ella, encontrando modelos antirracistas y radicales; y 5° Los que avanzan hacia un proyecto educativo global, que incluye la opción intercultural y la lucha contra la discriminación, reconociendo dentro de estos los modelos interculturales y antirracistas en educación para la responsabilidad. (p. 16)

De los cuales se explicitan en modelos de educación intercultural desde la perspectiva de Bartolomé (1997, citado de Muñoz, 2001):

Enfoques y modelos de educación multicultural e intercultural.

- 1) Enfoque: hacia la afirmación hegemónica de la cultura del país de acogida
  - a) Modelo asimilacionista.
  - b) Modelo segregacionista.
  - c) Modelo compensatorio.
- 2) Enfoque: hacia la integración de culturas
  - a) Modelo de relaciones humanas y de educación no racista.
- 3) Enfoque: hacia el reconocimiento de la pluralidad de culturas
  - a) Modelo de currículum multicultural
  - b) Modelo de orientación multicultural
  - c) Modelo de pluralismo cultural
  - d) Modelo de competencias multiculturales
- 4) Enfoque: hacia una opción intercultural basada en la simetría cultural.
  - a) Críticas a la educación centrada en las diferencias culturales.
  - b) Modelo de educación antirracista
  - c) Modelo holístico

d) Modelos de educación intercultural

Es de resaltar que la educación intercultural es una propuesta para intentar eliminar los prejuicios y estereotipos sobre las culturas, y es fundamental trabajar con ella en los espacios escolares, como herramienta para construir una sociedad mundial más equitativa, y por lo tanto asumirla con enfoque crítico, reconociendo las estructuras sociales, económicas y políticas que condicionan negativamente las relaciones entre culturas y prevalecen las discriminaciones, étnicas, clasistas, etc. Con esta postura se configura el modelo holístico de la educación intercultural.

El último modelo es complementario al anterior, rescata, nutre y dinamiza los espacios educativos y escolares a través de la lengua nativa y una segunda como lengua de contacto, enaltece la importancia de esta en la trasmisión de conocimientos o saberes locales, populares, culturales o ancestrales, de manera que en los procesos de enseñanza y aprendizaje son esenciales, Muñoz (2001) lo declara como: la escuela prepara a los alumnos para vivir en una sociedad donde la diversidad cultural se reconoce como legítima. Considera la lengua materna como una adquisición y un punto de apoyo importante en todo el aprendizaje escolar, incluso para el aprendizaje de la lengua oficial.

Es ver a la diversidad cultural un aspecto favorable, una riqueza para la humanidad, donde estemos preparados en competencias interculturales que facilite la construcción conjunta de sociedad, con esto, los esfuerzos para la “inclusión e interculturalidad se orientan hacia la combinación ineludible para las sociedades contemporáneas, enfrentadas a procesos de globalización y a una alta movilidad humana, por lo que se redefine la importancia de lo *inter* sobre lo cultural simplemente, traducido en el énfasis por la sustentabilidad” (Sorkos y Hajisoteriou, 2021, citado de Ponce, 2022, p. 18).

Para esto, la educación intercultural sistémicamente debe formar estudiantes que tengan competencias para relacionarse en el mundo actual donde el transporte o la movilidad entre países es cada vez más fácil, de igual forma la capacidad de comunicarse en diferentes idiomas, el turismo mundial entre otras, lo cual poseer competencias actitudinales es esos espacios permite a su vez, el afianzamiento de la identidad cultural frente a la infinita diversidad.

Así como nuestro país hermano también para todas las comunidades indígenas, la educación intercultural está

Basada en el respeto a la diversidad y a la especificidad de los individuos, procurando avanzar hacia la erradicación de las formas de enseñanza homogeneizantes y ofrecer una formación pluralista a toda la población escolar mexicana, expresada en el respeto y la valoración de la riqueza propia de la diversidad étnica, cultural y lingüística del país (UNESCO, 2005, p. 410).

Según Muños (2001), un modelo holístico de educación intercultural debe impregnar el currículo de manera que los estudiantes adquieran “habilidades de pensamiento crítico, los modos de construcción del conocimiento, las asunciones básicas y los valores que subyacen a los sistemas de conocimiento y cómo construyen el conocimiento ellos mismos”, imprescindible para proteger y defender los conocimientos propios ancestrales que constituyen la cultura de cada pueblo y elevarlos a saberes legítimos en espacios de dialogo.

A este punto de la construcción teórica de la categoría, se visualiza el campo profundo y complejo de esta área de conocimiento, que ha sido fuente de investigación, en todos los niveles de educación, para docentes, directivos, políticos, técnicos.

Los fines de una educación intercultural son: reconocer y aceptar el pluralismo cultural como una realidad social; contribuir a la instauración de una sociedad de igualdad de derechos y de equidad; contribuir al establecimiento de relaciones interétnicas armoniosas. (Pagé, citado de Muñoz, 2001).

Para la educación formal, la integración de la interculturalidad al proyecto requiere de tres principios:

- **Principio 1:** La educación intercultural respeta la identidad cultural del aprendiz al brindarle una educación de calidad, reflexiva y culturalmente apropiada. (p.33)
- **Principio 2:** La educación intercultural proporciona a cada estudiante el conocimiento cultural, las actitudes y habilidades necesarias para lograr una participación plena y activa en la

sociedad. (p.35)

• **Principio 3:** La educación intercultural proporciona a todos los estudiantes conocimientos culturales, actitudes y habilidades que contribuyen al respeto, la comprensión y la solidaridad entre individuos, grupos étnicos, sociales, culturales y religiosos, y naciones (UNESCO, 2006b, p. 37, citado de Pierre, 2021).

De acuerdo con la Unesco (2017) citado de Pierre (2021) los conceptos claves de la interculturalidad en la educación formal, en orden de importancia son:

1. La cultura (creencias, actitudes, valores, identidad) y la comunicación (comportamiento no verbal, lenguaje, diálogo).
2. La diversidad cultural, los derechos humanos y el diálogo intercultural.
3. Fases operativas (clarificar, enseñar, promover, promulgar, apoyar las competencias interculturales).
4. Responsabilidad intercultural, alfabetización intercultural, resiliencia, cambio cultural, ciudadanía intercultural, convivencia, reflexividad, creatividad, liquidez, claves de contextualización, transvaloración, Ubuntu, disponibilidad semántica, habilidades, *uchi soto*, multilingüismo, disposición, emociones, conocimiento, traducción, competencia comunicativa intercultural.

Para Pedrero-García et al., (2017) citado por Hernández, Guasgua y Santana (2022), la educación intercultural se define como: “la propuesta educativa inclusiva que favorece el conocimiento y el intercambio cultural como la valoración positiva de la diversidad cultural en términos de convivencia, innovación curricular y fomento de la participación comunitaria” (p. 13).

Se asume como relevante con una perspectiva indígena, lo que propone López (1992) citado de Fernández et al., (2005) hace referencia a que un proyecto educativo intercultural destaca la importancia de las raíces culturales propias para estructurar o recomponer un universo coherente sobre el cual se pueda cimentar, desde una mejor posición, el diálogo e intercambio con elementos culturales ajenos pero que son necesarios para sobrevivir en el mundo de hoy, alcanzando mejores niveles de vida.

Y para alcanzar estas metas, la interculturalidad tiene una estrategia basada en valores, como herramienta suficientemente poderosa que está dentro de cada ser humano, Sánchez (2006), citado por López, (2015) hace una construcción sobre valores de la educación intercultural con base en la democracia y los derechos humanos como una tarea a construir, conservar y compartir.

El autor se fundamenta en Schramm, citado por López (2015), acerca de qué se entienden por valores para una educación intercultural y sus implicancias, quien dice respecto a que los valores se

Relacionan con la dignidad humana, respeto a la persona y los pueblos, el conocimiento mutuo y la apertura, el diálogo, la libertad de las personas y los pueblos, la justicia, la paz, la cooperación, la solidaridad y la conciencia de ciudadanía del mundo (Sánchez, 2000, p. 212).

**1.4.2.1.2 Educación indígena propia.** En el reconocimiento de los pueblos originarios, con sus particularidades socioculturales, económicos, ambientales y espirituales, se transitó paulatinamente en la emancipación total de las comunidades indígenas de todos sus derechos, los que no se otorgaron, sino que se lucharon para ser respetados por la cultura mayoritaria y por cada una de las culturas o credos.

Se ha registrado históricamente que la administración de la educación en muchos territorios indígenas de Latinoamérica no trajo consigo beneficios profundos, sino que marco en la vida de las personas una actitud de injusticia en las relaciones que se gestaron.

Para entrar en detalle, los pueblos de la sierra nevada de santa marta, tuvieron dos periodos críticos post coloniales, el primero que comprende casi todo el siglo XVI en la exploración del territorio aunque con dificultades de acceso debido a su topografía, y el segundo que inició con las reformas en el periodo republicano que se dieron a partir de la sucesión de Carlos II a Felipe V de la monarquía hispánica, que consistían en el programa de colonización de tierras altas y la formación de asentamientos, actividad que trajo consigo el detrimento en las prácticas tradicionales de la cultura arhuaca (Huertas et al., 2017).

En el primer periodo el objetivo fue la instrucción de las comunidades, la castellanización y la explotación del territorio, y en el segundo la prohibición de la lengua nativa y sus costumbres ancestrales. Para el periodo republicado de La nueva granada a mediados del siglo XVII, se inició un proyecto en el que se reconocía a los pueblos indígenas su territorio, mediante la ley 155 de 1871, la cual fue el rayo de esperanza para los pueblos indígenas y el inicio de su lucha por el reconocimiento cultural (Huertas et al., 2017).

Esta ley indicaba la protección hacia las comunidades indígenas de la sierra a raíz de los atropellos que la exploración y explotación del territorio dejó, esta tarea quedo en manos de la comunidad católica religiosa de los padres capuchinos en 1886 pero en realidad lo que se impuso fue la catequización, adoctrinamiento, castellanización y explotación de la tierra de la comunidad arhuaca, proyecto dentro del marco de una visión de nación pero con enfoque eurocéntrico y por lo tanto en vía de la desindigenización (Huertas et al, 2017).

Trascurrieron varias décadas, hasta llegar a 1970 donde organizadas varias escuelas arhuacas, empezaron a construir unos lineamientos para su educación desde la ley propia cultural, que solicitaba ser declarada como derecho ante la nación, este documento fue el insumo necesario para que el Ministerio de educación nacional expidiera el Decreto 1142 del 1978 que legalizó la etnoeducación en Colombia, y con esta, el rayo de esperanza se convirtió en una puerta para recorrer un camino hacia su emancipación y el fortalecimiento cultural desde la administración de su educación al interior de la comunidad (PEC, 2001).

Al principio de la década siguiente, se paralizaron las actividades en las escuelas, para lo que se convirtió históricamente en la expulsión pacífica de los monjes capuchinos, donde la comunidad se tomó las instalaciones del orfelinato “Las tres avemarías”, hasta que se retirara la última forma de colonización de estaba viviendo y trasgrediendo la identidad cultural de este pueblo (PEC, 2001).

Sin embargo, quedaron algunos rastros que hoy en día permanece, los cuales son “un sistema escolar y su lengua español, de allí que, en el sistema educativo se opte por un bilingüismo escolar impuesto por la situación heredada, manteniendo en cierta forma, el sistema tradicional heredado

de la colonia, el cual se ha ido modificando muy pausadamente” (Huertas et al., 2017).

En el periodo posterior a estas fechas, el estado promueve un proyecto internacional llamado Educación Intercultural Bilingüe, estrategia que se desarrolló en diferentes lugares de Latinoamérica, pero al igual con un tinte de colonialidad, en relación con esto, se confirma que “los estados o iglesias se cubren con la máscara del bilingüismo para introducir contenidos alienantes, introduciendo enemigos en las propias conciencias de las personas” (Herzfeld, 1997, citado de Repetto, 2018).

Este proyecto que se cimentaba en la multiculturalidad como proyecto educativo pero que aun así desconocía las diferencias culturales, se pretendía integrar las otras formas de vivir y relacionarse, pero primaba aun la racionalidad euroamericana como el conocimiento verdadero o juez de lo que se pudiese considerar científico.

En la posterior etapa se reconfigura y se revalorizan los saberes ancestrales, las visiones, los paradigmas y epistemologías de las culturas originarias, en la nueva conceptualización de la educación desde un enfoque intercultural, en que la inclusión de todos los saberes tanto occidentales como locales, sociales, populares y ancestrales, se encuentran en un espacio de dialogo de saberes el cual es horizontal, respeta las identidades culturales, la alteridad, la participación comunitaria, en la construcción de conocimiento en la solución de problemáticas y/o necesidades propias de los contextos, es aportarle al otro las herramientas que necesita para el desarrollo estratégico que cada comunidad demanda.

En el contexto de las comunidades indígenas de Roraima, “la interculturalidad debe expresar la búsqueda de un diálogo profundo, una dialogía consciente, de respeto e intercambio cultural. La propuesta indígena en Roraima se puede expresar como una búsqueda de una práctica polifónica, que permita el reconocimiento de las diversas voces indígenas y de las visiones de mundo que expresan. (Repetto, 2018).

En consecuencia, los pueblos indígenas empiezan a emanciparse en su ejercicio político de rescate de los saberes ancestrales deteriorados en los periodos de la colonización, proceso que se

desarrolla a través de la educación escolarizada pero cada vez más enfocada y estratégica, De la Cruz et al (2019) explica que “...la educación no se siga concibiendo solo como un simple proceso escolar, sino como el espacio donde se cree y se recree la cultura...”, lo que en otros términos se puede entender como el pensamiento de la educación para los griegos, que donde sea que aparezca “el espíritu humano, abandona la idea de un adiestramiento según fines exteriores y reflexiona sobre la idea propia de educación” (Jaeger, 2002, p. 11, citado de Hernández et al., 2018).

Continuando el proceso de construcción de la educación indígena propia, los pueblos del departamento del Cauca, lideran otras etapas dentro de la misma, en la cual se deja claro cuáles son los objetivos, principios y fundamentos de la educación, las cuales están en relación intrínseca con la visión de educación que tienen los pueblos originarios en Colombia, dentro de los cuales cabe resaltar el “paradigma indígena”, que según Daza: “Una de las características de este paradigma en su interacción, interrelacionamiento e intercambio permanente y participativo, desde un sentido holístico y complementario que va desde lo racional, lo espiritual, lo vivencial y lo intuitivo” (Daza, 2017, p. 117, citado de CRIC, 2021).

En el ejercicio de la autonomía para la construcción de la educación indígena propia, logró articular a las diferentes comunidades a través de sus organizaciones, en la Comisión Nacional de Trabajo y Concertación de la Educación para los Pueblos indígenas (CONTCEPI), quienes han estado trabajando para elaborar el Sistema Educativo Indígena Propio (SEIP), en el que se hace textual la administración de la educación y la concepción compartida de los principios de la educación indígena propia, los cuales son: territorialidad, espiritualidad indígena, lenguas y otras formas de comunicación, la familia, comunidad-pueblo, principios de las pedagogías indígenas, principios de la educación universitaria indígena y principios de la administración del SEIP.

El anterior es un capítulo de quince, y se encuentra: presentación, algunos antecedentes de la educación indígena propia, contexto actual de la educación indígena, concepción general de la educación propia desde los pueblos indígenas, fundamentos de orden histórico, territorial, cultural, político-organizativo y de derecho propio, definiciones, finalidades y alcances, objetivos del SEIP, estrategias, componente político-organizativo, componente pedagógico, componente administrativo y de gestión propia, propuesta operativa del proceso de construcción del SEIP y

propuesta normativa del SEIP.

En el documento se plasma la concepción de la educación indígena propia como: Proceso integral de rescate, recreación y/o fortalecimiento vivencial de la lengua materna, valores culturales, tradiciones, mitos, danzas, formas de producción, sabiduría, conocimiento propio, fortalecimiento de la autoridad, autonomía, territorio, autoestima, crecimiento y desarrollo, que crea, recrea, transmite y reafirma la identidad cultural y formas propias de organización jurídica y socio-política de los pueblos indígenas y potencia las condiciones para lograr un buen vivir comunitario centrado en la unidad, diálogo, reciprocidad, capacidad para proyectarse y articularse a otras sociedades respetando los derechos de todos, hacia la construcción de sociedades plurales y equitativas. Es un proceso de enseñanza aprendizaje que se adquiere desde antes del nacimiento hasta después de la muerte; que se construye y valida por cada pueblo y se concreta en su respectivo Plan de Vida y es promovido por los sabedores, el núcleo familiar y mayores en general.

Proyecto de fortalecimiento cultural en el que

La educación propia se da en cumplimiento de la Ley de Origen, Ley de Vida, Derecho Mayor o Derecho Propio de cada pueblo, manteniendo la unidad, la relación con la naturaleza, con otras culturas, con la sociedad mayoritaria y conservando cada una sus propios usos y costumbres. (CONTCEPI, 2013, p. 20, citado de Arias, 2018)

Desde estas perspectivas, hablar de construcción de sociedades plurales y equitativas, y relación con otras culturas, nos lleva a pensar en que la educación indígena considera la interacción con otras culturas en un sentido abierto y horizontal de condiciones, es decir, considerar que la interculturalidad bajo sus principios es una herramienta para comprensión de la diversidad cultural mundial, es apostar a dialogar desde cada perspectiva en la solución de problemáticas o necesidades conjuntas o particulares, es valorar los saberes de cada cultura, y resaltar la importancia de una buena relación con la madre naturaleza.

Esta perspectiva de la educación, los conocimientos propios indígenas, son material pedagógico y didáctico, porque es ese saber el que ha permitido perdurar la cultura milenariamente y esta se

convierte en patrimonio cultural de la humanidad, en su estrecha relación con la naturaleza. Introducimos el concepto que

Patricio Guerrero Arias acuña como cosmocimientos, para visibilizar esa estrecha relación con la Madre Tierra, el cosmos, como dadores de vida y conocimiento. El autor expresa: Si de lo que se trata es de abrir espacios para que los cosmocimientos y saberes otros, del sur y fronterizos, puedan visibilizarse y ex-presarse, hay que hacerlo desde sus propios territorios del vivir y del decir, desde sus propias palabras y desde ellas, más que llamar epistemologías —que no es sino una categoría académica—, al horizonte de cosmocimientos, experiencias, sentires, saberes y prácticas con los que orientan su existencia, los pueblos subalternizados las denominan sabidurías. Por ello, preferimos hablar no de “epistemologías otras”, sino de sabidurías insurgentes o sabidurías del corazón y la existencia. (Guerrero, 2018, p. 89, citado de CRIC, 2021).

Esta educación es asumida en sentido holístico, porque sus saberes también están relacionados con las ceremonias o rituales donde la espiritualidad le da sentido a su visión del mundo además de ser una forma de comunicación con los dioses y los elementos de la naturaleza, para esto:

Gavilán, también nos aporta otra forma de llamar a nuestros sentires, el pensamiento en espiral, el ir y venir no solo de la palabra, sino también de los “símbolos, actos concretos y ritos” donde “la experiencia vivencial del hombre indígena tiene que ver con los sentimientos y emociones ligados estrechamente a la Madre Naturaleza” (Gavilán, 2012, p. 19, citado de CRIC, 2021).

Para el Centro Indígena de educación diversificada CIED, la educación para la comunidad arhuaca tiene fundamentos y principios culturales, y con ella la perspectiva de la educación indígena que necesita, para el primero de estos, se cuenta con la cosmogonía del pueblo *Ikʼ*, ley de origen, territorialidad, la tierra como poseedora de saber, la tierra como el espacio donde se desarrolla la cultura y la lengua: la principal forma de lenguaje. Y en los principios culturales están: ley *tani*, el *mamʼ*, la *kʼunkurwa*, el pago y los sitios sagrados, la lengua y las demás formas de lenguaje, la tradición oral, el trabajo y la vigencia del *marneykʼ*, respeto y orden, unidad, servicio y solidaridad, alimentos propios, integridad personal, la mujer en tanto que madre, primera

maestra del niño y la trascendencia de su participación en la organización comunitaria, el conocimiento de la naturaleza, el *ayw* y la escuela (PEC, 2001).

El proyecto educativo comunitario del pueblo arhuaco cuenta con veintidós numerales en los objetivos generales de la educación en la comunidad, en los que primar las acciones encaminadas a fortalecer los fundamentos y principios de la educación en la comunidad, entre otros, se encuentra el espacio para articular la educación escolarizada de los conocimientos occidentales como herramienta para solucionar necesidades del entorno.

**1.4.2.1.3 Competencias.** Cuando se piensa en desarrollar tareas, funciones, proyectos o ideas, se desea que la persona que lo ejecute lo convierta en un caso exitoso, para ello se debe tener un conjunto de cualidades y habilidades que han alcanzado un nivel alto de desarrollo, es decir, a medida en que se encuentre capacitado y tenga disposiciones psicológicas positivas, hará que la tarea se pueda organizar y ejecutar eficientemente.

Aquellas características se pueden afinar mediante la experiencia en cada caso particular, pueden ser en escenarios sociales, comunitarios, educativos o en las actividades individuales, dependiendo de la situación, las aptitudes, las actitudes y el contexto, se configuran unas necesidades específicas para desenvolverse hábilmente en la solución de las problemáticas o actividades en las que se participa.

Las altas capacidades de un ser humano se ven reflejadas en la habilidad de desenvolverse en sus propósitos y ellas a su vez se cimentan en las competencias que permiten desarrollarlas. De forma amplia, general e informal se puede definir el concepto de competencia bajo otros conceptos, según Lévy -Leboyer (1996, citado de Aneas, 2005) ha sido utilizado desde diversas acepciones semánticas como autoridad, capacidad profesional, competición, cualificación, incumbencia e incluso como suficiencia.

Sin embargo, para darle más claridad e ir enfocando la conceptualización desde la teoría, se entiende la competencia como la alta probabilidad de poder hacer frente a situaciones difíciles o rigurosas, en la que prima la inteligencia y creatividad en la solución del problema o tarea,

Perrenoud (citado de Alarcón y Márquez, 2019) define la competencia como “una capacidad de movilizar varios recursos internos y externos para hacer frente a un tipo de situaciones” (p. 19).

En el campo profesional, las exigencias se hacen mayores porque se hace necesario trabajar en equipo y asumir labores que requieren buen desempeño, en relación a que los resultados pueden representar la calidad de los miembros de algún grupo social, cultural o una empresa o institución, se comparte lo planteado por parte de Escarbajal y Leyva (citado por Hernández et al, 2022) quienes definen el término competencia como: “comportamientos que rigen la actuación y la intervención profesional para superar las barreras conocidas y lograr estándares de actuación” (p. 343).

Con un enfoque en procesos mentales, Escomba (citado por Hernández et al., 2022) define la competencia como “un conjunto de conductas organizadas en el seno de una estructura mental, también organizada y relativamente estable y movilizable cuando es preciso” (p. 283).

Cada individuo desde su proceso experiencial y educativo reacciona de manera distinta a estas exigencias, por lo que el planteamiento de la estrategia en la que debe movilizar los conocimientos y competencias depende al igual de la situación concreta que aborda.

Una parte importante de las competencias es que se ponen en función de la colectividad, son requerimientos para construir y cooperar en un proyecto común, donde se debe poner en consideración el conjunto de valores que harán motivar la participación de los demás.

### **Competencias interculturales**

Los escenarios donde se exponen las competencias pueden ser diversos, no solo en las sociedades sino también al interior de otras culturas, lo que nos hace pensar en observar y actuar con base en las consideraciones prácticas, políticas, de valores y de epistemologías que facilitarían la intervención e interacción en diferentes condiciones.

Cabe precisar que, en espacios de relacionamiento entre culturas, se pone en práctica la interculturalidad con sus objetivos y características, para aplicar junto con el conjunto de

competencias que un profesional ha recibido en su formación, y las aprendidas de la experiencia en entornos de dialogo de saberes o de educación comunitaria y/o popular, para que su accionar este nutrido de alteridad, participación y la visión del mundo de las personas participantes en las relaciones interculturales.

Siempre estos encuentros dialógicos traen consigo expectativas, retos y dificultades, así como debilidades, oportunidades, fortalezas, de las partes involucradas que se encuentran en medio de la construcción de propuestas, por lo general, encaminadas a la resolución de problemáticas locales. Es de entender que, para cada cultura, la persona en su rol social y modo de relacionarse cuenta con un sistema de valores distinto al de la otra cultura que participa.

Estas diferencias de la formación educativa en valores corresponden a sus contextos y los significados compartidos, que en algunas ocasiones puede ocasionar diferencias en la percepción subjetiva, que pondrían a flote malentendidos, subvaloraciones e incluso discriminaciones.

Un efecto negativo muy común cuando se dan estos espacios de relacionamiento intercultural es la incertidumbre de no saber cómo resultará la experiencia o como expresar las ideas o las opiniones sin la posibilidad de que estos sean mal interpretados. Esto debido a que en la mayoría de casos, a que las culturas que se encuentran, poseen tradiciones, comportamientos y visiones distintas, cabe resaltar que, cuando las dos culturas que se encuentran no manejan los mismos idiomas o lenguas, conlleva a barreras semánticas, de manera que traducir de la lengua materna del interlocutor al idioma del otro, hace que pierda esencia o significado, sea cual sea el idioma de contacto común en los pueblos indígenas de Latinoamérica hay que tener especial cuidado en su empleo porque cabe la posibilidad de manejar mal el lenguaje y producir algunos tropiezos o tensiones en el proceso.

Siempre, en los encuentros dialógicos está presente en diferentes medidas, dependiendo del nivel en competencias interculturales y comunicativas, una pequeña o grande sensación de incertidumbre que es reflejada en ansiedad causada por el encuentro intercultural, Stephan, Stephan y Gudykunst (citado por Aneas, 2005) estudiaron que cuando personas que proceden de diferentes grupos interactúan, experimentan de un modo u otra cierta preocupación. Preocupación que puede

deberse a la posibilidad de no ser suficientemente capaces para desenvolverse, preocupación de salir perjudicado del encuentro, preocupación por poder ser víctima de malos entendidos, afrentas, etc. La ansiedad generada por todas estas posibilidades puede crear en sí misma dificultades y afectos que dificulten dicha relación

Para ello Gudykunst (1993, 1994, 1995 y 1998, citado por Aneas, 2005) desarrolló la teoría de (AUM), quien propone la gestión de la ansiedad generada por la incertidumbre. No obstante, cuando las personas de otras culturas se encuentran conviviendo por periodos de tiempo prolongados, tienen que sortear con actividades o actitudes en las personas que no son cotidianas, muchas veces se debe sobrepasarlas mediante la tolerancia, pero no se llega a darle sentido a las mismas, y esto podría desencadenar en problemas de inadaptación que dependen de la configuración interna en el equilibrio de los componentes cognitivos, afectivos y conductuales, y verse reflejado en estrés por shock cultural que partió de dicha inadaptación cultural (Taft, 1977, citado por Aneas, 2005), “manifestado en, auto imagen negativa, baja autoestima, baja moral, aislamiento social, insatisfacción en general, etc.” (Torbiorn, citado por Aneas, 2005), así como frustración y desintegración de la comunidad.

En estos contextos se hace importante para el buen desempeño del profesional contar con excelente salud psicológica, esta mejorará en la medida que las competencias interculturales sean fortalecidas y los resultados sean positivos desde la percepción de los demás, de lo contrario, “puede generar sentimientos de frustración, apatía, indiferencia y menosprecio por el contexto comunitario cuando no se está preparado psicológicamente para afrontarlo” (Alarcón y Márquez, 2019, p. 20).

Así que, competencias pertinentes, facilitan conocimientos en buen dominio para emplearlos, además de la disposición abierta a escuchar, comprender desde la empatía y la alteridad, en complementariedad con la dinamización de las de las anteriores que facilite llevar a cabo un proceso exitoso, enfocado y alcanzado, producto de superar barreras culturales, hacerse de parte de las necesidades del otro para su bienestar.

Se comparte de esta manera, la perspectiva de Aneas (2005) la persona con competencia

intercultural evaluaría apreciativamente los aspectos de su propia conducta profesional, de las conductas de las otras personas con las que ha de relacionarse, y los requisitos del trabajo y la organización desde la perspectiva de la cultura. Siendo capaz de dar respuesta a dichos requerimientos (técnicos, sociales e institucionales) mediante conductas fruto de la reflexión, la comprensión y la sensibilidad intercultural. Conductas fruto de una actividad dialógica y crítica, en la que el conocimiento de uno mismo y la comprensión y respeto por el otro, sean las bases sobre las que analizar las situaciones y plantear las respuestas más adecuadas de una manera proactiva.

Las competencias interculturales por lo tanto son parte de una identidad mundial, que tiene una visión horizontal entre culturas, es poner todas las dimensiones del ser humano a favor de los otros, en el reconocimiento de la diversidad cultural y las particularidades de sus formas de vida, sus creencias, su origen y conocimientos únicos.

La educación intercultural asume la responsabilidad de hacer natural en el comportamiento humano estas competencias para relacionarse con formas de pensar distintas, elementos indispensables en la actualidad en consecuencia de un mundo globalizado no solo en términos comerciales o mercantiles, sino culturales, para relacionarse en igualdad de condiciones y cooperación mutua.

Del mismo modo se asume según Aguaded, Ruiz y González (2012) quienes definen la competencia intercultural como:

El conjunto de conocimientos, actitudes, aptitudes, habilidades y valores interculturales, junto con unos comportamientos sociales, afectivos, psicológicos, adecuados para relacionarse de manera oportuna en cualquier momento, situación y contexto con cualquier persona sea de la cultura que sea, siendo cada uno/a capaz de autoevaluarse y de aprender de los demás. (p. 342)

Por tanto, el eje de las instituciones educativas, debe contar con estrategias de enseñanza y aprendizaje para la formación de sus estudiantes en competencias interculturales, coherentes con las necesidades internacionales pero aún más, la visión de sus identidades culturales; en estrategias

pedagógicas mediante el dialogo de saberes, facilitan la comunicación y acercan a la comprensión entre partes para abordar problemáticas locales desde diferentes saberes, articulado por medio del docente como dinamizador de la escuela y la comunidad.

**1.4.2.2 Práctica pedagógica.** De lo expuesto acerca de la interculturalidad y el dialogo de saberes desarrollado en unas breves hojas escritas, se va trazando el camino de ir tejiendo el proyecto de investigación de forma teórica, el que a su vez asume y dispone de herramientas para desarrollar una estrategia alternativa de educación intercultural, de doble racionalidad e impacto, particularmente en la formación del docente como investigador mismo de su quehacer.

Planear, diseñar, ejecutar y reflexionar a partir de una estrategia pedagógica es tarea de un docente competente, que mediante su profesión-vocación, crea las condiciones necesarias para desenvolverse en el arte de enseñar. Esta tarea tiene una complejidad que hace necesario reflexionarse desde el conocimiento teórico y práctico como función del docente, para tener una visión general y particular de sus acciones.

Desde una mirada panóptica a esta práctica, se debe tener conciencia de la educación tanto de lo universal como lo contextual, al igual que observar las condiciones políticas nacionales y comunitarias, para su pertinencia. Se debe ser observador sobre los resultados de sus acciones y el mejoramiento continuo de las mismas, entre las que prima la coherencia entre el proceder cultural de la comunidad educativa, con su proyecto educativo comunitario y los planes de vida para el grupo étnico, no obstante, observar los procesos de aprendizaje, el currículo en sus tres dimensiones macro, meso y micro, así como los medios y herramientas de enseñanza, para un desempeño pleno y consciente de su función social.

De acuerdo con Saavedra (2014), citado por López (2015) ofrece una mirada de la práctica docente desde diversas perspectivas teóricas, con veinte categorías pedagógicas implícitas en el proceso de enseñanza aprendizaje tales como el contexto, enfoque, valores, idea de sociedad, relaciones de poder, idea de hombre, aprendizaje, docente, educando, vínculo pedagógico, noción de conocimiento, idea de educación, escuela, didáctica, curricular, contenidos, objetivo, evaluación, instrumentos de evaluación, eje articulador, autores.

Antes de entrar a fondo sobre las prácticas pedagógicas se resaltaré el papel preponderante que tiene el docente y la escuela en la vivencia, construcción, modelación, actualización de las anteriores categorías implícitas, que se proyectan a todas las esferas socioculturales de los territorios indígenas, las cuales deben estar presentes para la reflexión constante de la práctica.

Las acciones pueden transformar hábitos tradicionales de enseñanza que procuren vivenciar los objetivos y funciones de la educación que se ha construido desde el proyecto educativo, en estas acciones o estrategias están inmersas concepciones de vida en la comunidad, por lo que la escuela es un medio de reproducción cultural al que hay que atender holísticamente.

Para lo anterior se hace necesario introducir un concepto que explica como la escuela y la práctica pedagógica podría fortalecer el proyecto educativo comunitario y los planes de vida, Bourdieu nos invita a comprender esta función de la escuela a partir del concepto de habitus, el cual permite describir la práctica pedagógica como práctica social, cuando el autor fundamenta la teoría de la reproducción, explicando como la escuela específicamente como institución objetiva y objetivada, coadyuvan con las estructuras sociales para reproducirlas (Tamayo, 2017).

En palabras de Gramsci (citado por López, 2015) “una forma de hegemonía ideológica fue reproducida, establecida primariamente a través del dominio del consentimiento, mediado éste por instituciones culturales como la escuela, la familia, medios de comunicación masiva, etcétera” (p. 70), por esta razón un docente competente está al tanto de,

la forma en que los maestros, estudiantes y otros trabajadores de la educación llegan a ser parte del sistema de reproducción social y cultural, particularmente mediante mensajes y valores que son constituidos a través de las prácticas sociales del currículum oculto (Giroux, 1999, p. 64, citado por López, 2015).

Dentro de las prácticas pedagógicas tradicionales se presenta constantemente los mecanismos de control disciplinar, quienes podrían afectar procesos en el aprendizaje, cuando son usadas desmedidamente, ocasionando temor hacia la participación, implicando en los estudiantes la posibilidad de expresar sus inquietudes, ideas, expectativas, intereses, motivaciones, relaciones

entre los compañeros, sentimientos, emociones y construcción conjunta de significados y sentidos.

En estos tipos de prácticas se entiende al ser humano como un elemento pensante y maleable, donde el aprendizaje es un ejercicio memorístico, el docente tiene un papel autoritario que determina los roles activos en el educador como el poseedor del conocimiento o de guía, mientras que el educando tiene su participación pasiva, de escucha, participando desde la repetición, obedeciendo, e incluso procurando darle la razón a quien lo educa.

De esta manera las practicas pedagógicas se convierten en un ejercicio de poder, donde establecen o se mantienen mecanismos de control de la participación, el docente como eje de todas las acciones tiene la responsabilidad de transformar dichas prácticas tradicionales que frustran tanto las estrategias pedagógicas para la enseñanza, como dificulta los procesos de aprendizaje. Dentro de una pedagogía crítica las practicas conscientes parten del proceso histórico de la comunidad, fortalecimiento y construcción del sistema de valores y competencias pertinentes al contexto donde todos los agentes educativos se articulan y participan en un dialogo de saberes.

En la docencia sin formación en interculturalidad, no hay reflexión sobre los planes y programas del ministerio de educación, que están elaborados con la particularidad de brindar una educación homogeneizada para toda la población nacional, entendiéndose de ahí que no hay distinción en la educación para las comunidades indígenas, aplicando estos mismos recetarios para la educación en la urbanidad.

Según la UNESCO (2005, citado de López, 2015), “el problema consiste en atribuir estabilidad y homogeneidad a la realidad; es reducir el trabajo docente a un conjunto de técnicas y de recetas válidas para aplicar en cualquier contexto” (p. 50).

Con las anteriores precisiones, se hace imperativo construir dialógicamente formas adecuadas de actuar pedagógicamente en la práctica dentro y fuera de las aulas, que permitan transformar lógicas o racionalidades tradicionales que corroen las virtudes de la educación, actuando en forma conjunta a pensar desde la alteridad y desde una relación distinta del hombre con la naturaleza, su gente y su cultura.

Se observa en la literatura que la práctica docente se considera por igual que la práctica docente como sinónimos, y su actuar es tan amplio que gira en torno a, la vida cotidiana en la escuela Cerda (citado de Tamayo, 2017).

De la misma manera se puede ver que las practicas pedagógicas no solo están en relación entre el docente y el estudiante en un ambiente áulico, sino que abarca todas las actividades que los/as maestros/as realizan dentro del espacio y del tiempo escolar según Rockwell (citado de Tamayo, 2017).

Por tanto, podemos considerar a la práctica pedagógica según Chevallard (1998), citado de Hernández et al., (2018), quien la define como “la capacidad que tiene un docente en transformar el saber que posee al saber posible de ser enseñado, en el cual el docente realiza una despersonalización de su conocimiento, de tal forma que los educandos se apropien de él” (p. X).

Como se aclaró en líneas pasadas las prácticas y sus estrategias pedagógicas, precisan tanto de la parte teórica como de la práctica para hacer reflexión, así la praxis según Saavedra (citado de López, 2015).,

[...] se entiende como la unidad dialéctica del trabajo teórico y del trabajo práctico [...], [...] la verdad no está puesta en las cosas que integran la imagen que recibimos de la realidad, sino que es algo provocado, incorporado a los objetos mediante el trabajo teórico-práctico que los sujetos generan en ellos. (p. 75)

Adicionalmente se considera que “la práctica docente abarca desde la situación inmediata en que actúa el maestro frente a un grupo hasta la totalidad social” (Rockwell, citado de Tamayo, 2017, p. X), por tanto, la misma adquiere un alcance de praxis de la política educativa, mediante el currículo y la identidad del docente.

Se converge así a una práctica pedagógica según Tamayo (2017) que es

Entendida como práctica social permite un acercamiento a su comprensión y compleja

construcción. El análisis en sus tres dimensiones manifiesta la interrelación dialéctica de una acción que vincula al mismo tiempo los principios y fines de la educación como praxis política, con la intersubjetividad del sujeto histórico que se constituye en el mismo acto y recrea las estructuras de la escuela. (p. X)

Se espera en la práctica que “desde una educación intercultural para los pueblos indígenas, la práctica pedagógica, incorpore conocimientos tradicionales y de otros pueblos, para que la sociedad se pueda recrear, actualizarse, sobrevivir” (Repetto, 2018, p. X).

Estas consideraciones permiten por tanto que la comunidad educativa participe en la dinamización constante de la escuela, para hacerla trascender objetivamente, evitando ser arrastrada por las políticas nacionales, trabajando constantemente en construir currículo intercultural desde espacios participativos que fortalezcan la conciencia comunitaria y social.

Como dice Freire (citado de López, 2015), promover desde la pedagogía educativa espacios para la liberación de individuos, espacios de intercambio, de escucha, reflexión, cuestionamiento que promueva entre sus actores la emancipación de sí y de las prácticas sociales homogeneizadoras.

De la misma manera, en la medida que el docente construye su identidad, adquiere personalidad docente y el rol en la comunidad o sociedad, él toma conciencia de sus acciones pedagógicas para el mejoramiento de sus desempeños y sus competencias docentes e interculturales, lo cual se convierte en conocimientos construidos a partir de su experiencia en el quehacer de su profesión, enfocado al contexto donde se desarrolla, conocimiento que adquiere sumo valor para los docentes que llegan a territorios indígenas para aportar a las dinámicas propias de la comunidad, esta práctica reflexiva implica para el sujeto hacer un alto, pensar, haciendo uso de los conocimientos sobre el contexto entrar en diálogo con los materiales de la situación, Saavedra (citado de López L., 2015).

Para Freire “El acto de conocer supone un movimiento dialéctico que va de la acción a la reflexión y de la reflexión sobre la acción a una nueva acción” (citado de López, 2015, p. X).

Es precisamente esta posibilidad de cuestionar y escuchar, la que hace tendencia a la

investigación institucional desde los saberes pedagógicos y la educación inclusiva e intercultural, que es la tendencia y área temática de la presente investigación.

Como se había dicho anteriormente, la práctica pedagógica no se circunscribe ni al aula ni a un conjunto de técnicas o teorías, que si bien trae buenos resultados en la mayoría de contextos -quizás porque funcionan en espacios de educación euroamericana-, no siempre traen los mismos resultados para todas las sociedades y pueblos indígenas, e incluso sin las consideraciones pertinentes, podrían llegar a acarrear dificultades en los procesos de enseñanza y aprendizaje, lo que justifica estar de acuerdo con Domingo (2013) citado de Google, “el maestro no puede apoyarse exclusivamente en su instinto o en un conjunto de técnicas preestablecidas y descontextualizadas, sino, más bien, debe reflexionar de una manera crítica y analítica” (p. 160), donde se asume que el docente debe tener altas competencias sobre las transformaciones que acarrea cualquier tipo de acción pedagógica en su quehacer para asumirlas y mejorarlas.

De hecho, los modelos pedagógicos son cuestionables y puestos bajo la lente del investigador etnoeducador en cada contexto, porque según Gasché (2010)

El discurso técnico-pedagógico, obsesionado por la eficiencia del maestro, ha adoptado el lenguaje constructivista piagetiano, admitiendo su validez “relativa”, pero sin precisarla con referencia a las prácticas pedagógicas tradicionales y sus resultados observables en el desarrollo de los jóvenes indígenas. (p. X)

De igual forma pensar que lo aprendido en su formación profesional, son las herramientas básicas para trabajar en cualquier espacio educativo y pedagógico, pero es posible que, durante la reflexión pedagógica de sus actos, antes, durante y después, el docente se dé cuenta que la práctica, “como cualquier práctica social no es atemporal ni a-espacial. Tiene historia y, en consecuencia, es transformable: no siempre fue así y en el futuro puede ser distinta” (Castedo, 1993, p. X, citado de google), posibilitando la transformación de su práctica desde la investigación y los procesos educativos y pedagógicos propios de cualquier cultura indígena para articularlas y/o complementarlas.

Se asume la postura según (Schön, 1983, citado de google), en cuanto que, la práctica reflexiva sobre el conocimiento en la acción es “un espacio, momento, oportunidad para diferenciar la teoría de la práctica, pensar en los aciertos y desaciertos del momento en el aula; pensarse desde las acciones en el momento durante la enseñanza” (p. x).

En cuanto a la escuela, se entiende ya que es un espacio donde se vivencia la cultura y fortalece a través de, la interculturalidad como estrategia de la educación indígena propia, donde se articulan los agentes educativos como lo son los estudiantes, docentes, directivos docentes y padres de familia, entre otros, quienes se encuentran para analizar dialógicamente sobre los cambios en la cultura y sus necesidades de relacionarse críticamente con los cambios mundiales de la globalización, según Tamayo (2017), el medio (condiciones socioeconómicas, políticas y culturales), en el que se encuentra la escuela, va delimitando las necesidades e intereses específicas de la misma.

Así que, valorando su función, se hace imperativa, “la necesidad de que la escuela se reconceptualice conectada al territorio y a la posibilidad transformadora de la participación, que también puede ser entendida como el acceso a la voz de los otros y el replanteamiento de jerarquías (Salvador y Rada, citado de Ponce, 2022).

Citando las palabras del Cacique Makuxi Jacir (citado de Repetto, 2018) de una comunidad en Roraima Venezuela, respecto a los cambios al interior de su territorio y en general en todos los grupos étnicos, “la vida está cambiando las costumbres, la comida, las vestimentas, las fiestas, las danzas, todo está cambiando. Por esta razón reconocer y tomar conciencia de ello, debe llevar consigo, reflexión crítica, para poder asumirse dentro de la toda la dinámica con una participación en el cambio de forma consciente, en palabras de Repetto (2018) poder orientar el cambio, orientar a las nuevas generaciones, generar cambio, actualizar tradiciones, no quedar congelados en el tiempo ni aplastados por una mudanza social impuesta desde afuera.

La asunción de estas posturas sobre los cambios, culturales, la escuela, el docente y sus prácticas, permiten desde la propuesta de interculturalidad, formar “ciudadanos conscientes de las diferencias y capaces de trabajar conjuntamente en el desarrollo del país y en la construcción de

una sociedad justa, igualitaria y plural (Walsh, citado de López, 2015).

De lo anterior, como expresa Lara (citado de López, 2015): La escuela no deja de ser un espacio para el desarrollo de normas, conductas, comportamientos y habilidades de socialización que conllevan formas de pensar y, especialmente, de sentir porque ahí está la esencia de proyecto educativo comunitario al que apuestan los grupos étnicos.

La escuela y sus agentes educativos deben reflexionarse desde los rastros más sutiles de las formas de colonización que se heredaron como, el uso de la segunda lengua que en Latinoamérica dentro del programa de educación intercultural bilingüe es el español, como también, “el horario de clases, el uniforme, el registro de asistencia y la misma separación de la escuela y el mundo forman parte de los rituales escolares (McLaren, 1995, citado de Ponce, 2022). Estas acciones y mecanismos pueden considerarse como prácticas de transmisión necesarias para la conformación cultural, pero desde otra perspectiva, serían dispositivos occidentales de control (Bernstein, 1996, citado de Ponce, 2022).

Dentro de las investigaciones en escuelas indígenas, Muñoz (citado por López, 2015) identificaron tres elementos de la pedagogía en ellas:

1. La validez del conocimiento y/o desempeño del alumno se sostiene sobre las prácticas de la lengua escrita (resúmenes, cuestionarios, complementación e ítems o ejercicios); la recepción o comprensión superficial de la información y su correspondencia con los objetivos curriculares.
2. La focalización/conducción de los procesos de enseñanza y aprendizaje no se adaptan a los esquemas cognitivos y culturales del alumno/a. agravado por el dominio insuficiente del castellano por parte del alumno y opacado por un estilo docente autoritario y unidireccional.
3. La falta de relación práctica de los conocimientos con el entorno social y cultural de los alumnos pierden significados étnico y cultural, al ser convertidos en información académica (UNESCO, 2005, citado de López, 2015).

El tercer elemento se constituye como un eje principal de la presente investigación, pues

pretende articular los conocimientos en ciencias naturales desde dos racionalidades distintas, en procurar que esos conocimientos sean prácticos dentro del entorno natural del estudiante, el cual es una de las problemáticas más comunes en las escuelas indígenas y que merece total atención. De hecho, según Rosales (2001, citado de Fernández et al., 2005) que “la gran tarea del docente indígena, la de cumplir con un rol que conlleve a resolver las situaciones problemáticas generadas por los conflictos que implica la diversidad y para lo cual los maestros necesitan ser apoyados teórica y metodológicamente” (p. X).

En la parte teórica, la comunidad misma es fuente de conocimientos para la construcción de estrategias pedagógicas, en la que, según Quilaqueo et al., (2014), uno de los desafíos del docente en contextos de relaciones interculturales es proyectar un trabajo educativo articulado con los padres de familia y el conjunto de la comunidad, porque es desde ellos donde se construye y se valida las experiencias pedagógicas y su pertinencia, es decir trabajar en conjunto para la construcción curricular y su contextualización, en que se incorporan “los marcos epistemológicos que sustentan las relaciones sociales, culturales y espirituales de las personas en sus contextos de vida familiar y comunitaria (Quilaqueo et al., 2005; Quintriqueo, 2010; Quintriqueo y Cárdenas, 2010).

Se caracteriza y se comparte según el consenso de los miembros de la CONTCEPI, para la construcción del SEIP (2013), el docente etnoeducador siendo indígena o no, se considera como un maestro comunitario, quien es el orientador que enseña a aprender, transmitir la cultura, aportar para la construcción y el desarrollo de los Proyectos Educativos Comunitarios, PEC, fortalecer la lengua nativa, poner en práctica las orientaciones político organizativas, pedagógicas y administrativas que les imparten las autoridades indígenas, participar en la construcción permanente de los materiales educativos propios requeridos de acuerdo con los lineamientos del PEC de cada pueblo, participar en los espacios comunitarios de formación pedagógica, participar activamente en los procesos de planeación educativa acorde con lo definido en el PEC y ejecutar las actividades que en él se le hayan asignado, asumir responsablemente el cuidado de los estudiantes mientras estos se encuentren en los diferentes espacios educativos bajo su orientación.

Y así en el quehacer docente, mediada por un diálogo de saberes con la comunidad educativa,

“es preciso que existan docentes que realicen prácticas pedagógicas abiertas y reflexivas, fundamentadas en la construcción colaborativa del conocimiento (Da Silveira et al., 2002; Quilaqueo 2007, citado de Quilaqueo et al., 2014), en donde “que los dialogantes de la práctica pedagógica “intercambian, respecto a la verdad que se dice, su propia experiencia, sus propias imperfecciones, y se abren la una a la otra”” (Foucault, 2017, p. 59, citado de Hernández et al, 2018).

**1.4.2.2.1 Competencias docentes.** En el quehacer docente, la relación escuela y comunidad, se encuentran ligadas por los mismos intereses o finalidades, es formar para que las nuevas generaciones sigan en el ejercicio de construcción social y cultural, orientadas desde los planes de vida comunitarios, los cuales están reflejados en el proyecto educativo comunitario.

Un docente competente continuamente está reflexionando sobre todo lo que rodea la práctica pedagógica en su constante mejoramiento, reconocer la complejidad de su labor para ser estratégico en sus acciones, que abarcan el saber en su área de conocimiento y su trasposición, también los procedimientos y códigos normativos de la escuela, así como motivar la participación de la comunidad en estos procesos con excelente actitud en el relacionamiento.

En la resolución nacional No. 003842 DE 2022 del MEN, todo docente que labore en contextos, urbano, rurales o étnicos, debe procurar por la formación idónea en competencias funcionales y comportamentales. En detalle de cada una, como elementos de construcción teórica, se explica a partir de esta resolución.

#### **1. Competencias funcionales.**

De conformidad con el artículo 2.4.1.5.2.4, del Decreto 1075 de 2015, las competencias funcionales de los docentes se demuestran en tres (3) áreas de la gestión institucional, así:

- **Gestión Académica.** Comprende las competencias para la aplicación de estrategias pedagógicas y evaluativas enmarcadas en los referentes definidos por el Ministerio de Educación Nacional, según el contexto y los resultados alcanzados por los estudiantes.

En esta área de gestión se evalúan cuatro (4) competencias, acordes con el Proyecto Educativo Instituciones - PEI, a saber:

- a) Dominio curricular y de contenidos de las áreas de conocimiento.
  - b) Planeación y organización.
  - c) Competencias pedagógicas y didácticas.
  - d) Evaluación del aprendizaje,
- **Gestión Administrativa.** Comprende el conocimiento y cumplimiento de las normas y de los procedimientos administrativos de la institución, para el funcionamiento eficiente del establecimiento y la conservación de los recursos del mismo. Involucra la capacidad para participar activamente en el desarrollo de los proyectos de la organización escolar.

En esta área de gestión se evalúan dos (2) competencias, a saber:

- a) Uso eficiente de recursos pedagógicos.
  - b) Participación y seguimiento de procesos institucionales
- **Gestión Comunitaria.**  
Comprende la capacidad para interactuar efectivamente con la comunidad educativa y apoyar el logro de las metas institucionales, establecer relaciones con la comunidad a través de las familias o acudientes, potenciar su actividad pedagógica aprovechando el entorno social, cultural y productivo y aportar al mejoramiento de la calidad de vida local.

En esta área de gestión se evalúan dos (2) competencias, a saber:

- a) Comunicación institucional.
- b) Interacción con la comunidad y el entorno.

## **2. *competencias comportamentales***

El docente de aula debe demostrar competencias comportamentales que, de conformidad

con el artículo 2.4.1.5.2.5. del Decreto 1075 de 2015, se refieren a las actitudes, los valores, los intereses y las motivaciones que demuestran los docentes en el cumplimiento de sus funciones.

Estas competencias son: liderazgo; comunicación y relaciones interpersonales; trabajo en equipo; negociación y mediación; compromiso social e institucional; iniciativa; y orientación al logro.

Al interior del aula y todas sus dinámicas, el docente competente debe atender lo que según Zabalza (citado por Aguaded et al., 2012) plantea:

1. Planificar el proceso de enseñanza-aprendizaje.
2. Seleccionar y preparar los contenidos disciplinares.
3. Ofrecer información y explicaciones comprensibles y bien organizadas
4. (competencia comunicativa).
5. Manejo de las nuevas tecnologías.
6. Diseñar la metodología y organizar las actividades.
7. Comunicarse-relacionarse con el alumnado.
8. Tutorizar.
9. Evaluar.
10. Reflexionar e investigar sobre la enseñanza.
11. 11. Identificarse con la institución y trabajar en equipo.

Lo que corresponde a un perfil docente competente para todos los contextos en términos generales, sin embargo en contextos de educación indígena intercultural algunas competencias requieren de mayor importancia y fortalecimiento, de resaltar que, la gestión comunitaria debe ser una prioridad en la reflexión de un docente que se encuentra al interior de una comunidad de donde no es originario, por lo que conocer primero que todo a la cultura desde sus particularidades generales, le va aportando al docente orientaciones a su práctica y sus estrategias pedagógicas, que a su vez son formadoras en competencias para los docentes.

**1.4.2.2.2 Pedagogía intercultural.** La pedagogía intercultural está en función de los estudiantes, la escuela y la comunidad, es un ejercicio de la practica pedagógica como práctica social, que esta interiorizada en los docentes que desarrollan su quehacer en contextos diferentes al propio, y en conciencia de su rol y potencial de transformación, le interesa desarrollar sus competencias integralmente desde las actitudes, conocimientos y habilidades.

Los docentes interculturales en su formación profesional, conocen los modelos pedagógicos de enseñanza y aprendizaje, los cuales tienen bases psicológicas que estudian cerebro y el comportamiento humano para ponerlos a favor de la sociedad en general, sin embargo, en los contextos educativos indígenas, estos modelos no necesariamente se pueden adaptar en su totalidad, ya que la forma de ver el mundo, la naturaleza y su comunidad, parten de una perspectiva distinta a las demás, que tiene una carga implícita de saberes, comportamientos y valores, que constituyen competencias esenciales en su cultura.

Por tanto, las prácticas pedagógicas en docentes interculturales articulan el contexto, sus problemáticas, usos y costumbres, lengua materna, para que la trasmisión y el dialogo de saberes, sea un proceso y espacio exitoso de formación y crecimiento. Investigaciones en Oaxaca México, han encontrado que la pedagogía intercultural no siempre llega a volverse una experiencia real de conocimiento y vivencia cultural, Gasché (2010) lo explica de la siguiente manera: Los pedagogos interculturales no toman en cuenta, con la seriedad que deberían, el hecho de que el modo de vida indígena requiere sus propias competencias y habilidades, que el niño empieza a adquirir en su familia y que la escuela comunal debería desarrollar; proponen promover y revalorar la cultura indígena, pero sólo por la palabra -limitándose en la escuela a hablar de los elementos culturales-, no por acciones, es decir, sin que la escuela participe en las prácticas socioculturales de la comunidad.

En una práctica pedagógica intercultural con perspectiva socio crítica, se aborda constantemente la pedagogía intercultural donde se exige una confrontación permanente de puntos de vista Abdallah-Pretceille (1996) citado por Quilaqueo et al., (2014).

Evidencias de asumir la pedagogía intercultural se citan desde el pensamiento de Ouellet (1991)

citado por Quilaqueo et al., (2014) quien señala que las consideraciones sobre una pedagogía intercultural superan largamente los problemas de educación y de aprendizaje de los alumnos que pertenecen a diversidad multicultural e intercultural, como una toma de consciencia entre la relación educación-cultura y sociedad.

Para la autora, Clanet (citada por Quilaqueo et al., 2014), la pedagogía intercultural puede ser considerada globalmente como la relación de tres sistemas de significación:

- 1) Un sistema de significación particular a un grupo determinado, por ejemplo, las significaciones propias de la escuela, lo que constituye un código cultural
- 2) Un sistema de significación propio a cada individuo, por ejemplo, la de un niño, donde se espera que adquieran el código colectivo transmitido por la escuela, pero donde el sistema de significación particular tributa al medio familiar, a la historia personal, a la vida social
- 3) La transformación de un sistema de significado relativamente cerrado a otro relativamente abierto, es decir, es la perspectiva intercultural de la educación para la ciudadanía, de sujetos que están obligados a vivir y transitar desde el mundo global al local y viceversa.

En cuanto a los componentes básicos de las competencias de los docentes, el autor Ipina (1997) citado de Fernández et al., (2005), considera tres (3) actitudes que son auténticas virtudes en un educador inter-cultural: su compromiso con las causas de su pueblo, la tolerancia activa y la apertura al mundo.

Agrega además que, el docente intercultural, tiene que poseer todas las virtudes exigidas a todo docente, como son: educar dialogando y respetando la participación del otro (estudiante) y educar con la humildad de los que tienen la enorme responsabilidad de ayudar a otros a educarse.

Finalmente, Fernández et al., (2005): referencia a tres competencias fundamentales para ejercer la docencia intercultural, ellas son: competencia profesional con capacitación permanente, la capacidad de investigación y el mejoramiento a partir de la experiencia reflexionada y el dominio de la lengua materna de sus educandos y de la segunda lengua, es decir, la lengua común a todos los ciudadanos, también llamada lengua de contacto.

Un docente competente investigativamente, en su praxis y reflexión, hace conciencia de su rol y los objetivos a los que se debe acercar, para Alarcón y Márquez (2019), un docente apunta a los siguientes aspectos:

Ante todo, es necesario cultivar actitudes interculturales, en segundo lugar, se requiere potenciar la convivencia y la cooperación, en tercer lugar, se debe favorecer la oportunidad de igualdad académicas y en cuarto lugar, la mejora de las competencias de los estudiantes debiera redundar en potenciar el autoconcepto personal. (p. X)

El docente intercultural tiene que poseer la competencia de asesorar a sus estudiantes para que se vean como personas valiosas y con las mismas condiciones que los demás, así como proporcionar las herramientas para afrontar las situaciones de la vida (Hernández et al., 2018).

La importancia de los participantes, en la experiencia pedagógica, van marcando el camino para la discusión de situaciones, problemáticas o construcción de conocimiento, en una metodología que reconoce la necesidad de mejorar las formas de comunicación, en otras palabras

El diálogo de saberes desplegado por una pedagogía alternativa se sustenta en las experiencias de cotidianidad de los sujetos de enseñanza y de aprendizaje, por lo que deben ser puestos en constante relación para cerrar brechas de transmisión y abrir otras de contagio estético-formativo (Fresquet, 2014); se pretende posibilitar el diálogo y la deliberación antagónica como elementos primarios para la extrapolación de la comunicación sobre la razón pedagógica operacionalizada por las ciencias de la educación (Fernández et al., 2018).

Por su parte, Muños (2001) define pertinentemente los principios pedagógicos de la educación intercultural: formación y fortalecimiento en la escuela y en la sociedad de los valores humanos de igualdad, respeto, tolerancia, pluralismo, cooperación y corresponsabilidad social; reconocimiento del derecho personal de cada alumno a recibir la mejor educación diferenciada, con cuidado especial de la formación de su identidad personal; reconocimiento positivo de las diversas culturas y lenguas y de su necesaria presencia y cultivo en la escuela; atención a la diversidad y respeto a las diferencias, sin etiquetar ni definir a nadie en virtud de éstas; no

segregación en grupos aparte; lucha activa contra toda manifestación de racismo o discriminación; intento de superación de los prejuicios y estereotipos; mejora del éxito escolar y promoción de los alumnos de minoría étnicas; comunicación activa e interrelación entre todos los alumnos; gestión democrática y participación activa de los alumnos en las aulas y en el centro; participación activa de los padres en la escuela e incremento de las relaciones positivas entre los diversos grupos étnicos; inserción activa de la escuela en la comunidad local.

Para Quilaqueo et al., (2014),

Los profesores en contextos de relaciones interculturales tienen un gran desafío, primero, la necesidad de cuestionar la hegemonía del conocimiento occidental; segundo, proyectar un trabajo educativo articulado con los padres de familia y el conjunto de la comunidad; tercero, llevar a la práctica procesos educativos que asuman el compromiso de formar ciudadanos interculturales. (p. X)

Por lo tanto, desde el rol del docente este debe ser competente para formarse, Alarcón y Márquez (2019), declara los ejes de formación docente:

1. Pertinencia cultural y lingüística, que dimensiona la perspectiva histórico-social y favorece la enseñanza y el uso de lenguas.
2. Diálogo de saberes, que se concreta mediante estrategias didácticas que refieren a la dimensión epistemológica a partir del conocimiento de las comunidades y las culturas presentes en el contexto.
3. Formación profesional de vinculación con la comunidad.
4. Diseño de materiales interculturales.
5. Evaluación desde la perspectiva intercultural.

**1.4.2.2.3 Pedagogía crítica.** En la pedagogía crítica, la conciencia sobre el enfoque decolonial del ser, del conocimiento, del poder y de la naturaleza, configuran una postura social y pedagógica en la construcción de una sociedad más armónica y equitativa, que reconoce las superestructuras y los medios que esta tiene para perpetuarse, de manera que todos los agentes educativos, mediante

el dialogo y la participación comunitaria, los saberes ascienden como los fundamentos o bases en las que se constituye una cultura, y son estas herramientas de enseñanza y de aprendizaje en la formación educativa de sujetos con conciencia mundial, cultural y espiritual.

El modelo de educación intercultural bilingüe multicultural no alcanza las expectativas, ya que carece de una visión más profunda de las particularidades de las comunidades indígenas, sin embargo, brinda las herramientas pedagógicas de la ciencia occidental a favor de la educación y los procesos de enseñanza y aprendizaje, pero estas siguen siendo modelos difícilmente de adaptar completamente.

Cabe mencionar por el ejemplo que

El discurso técnico-pedagógico, basado sobre todo en el constructivismo piagetiano, pretende mejorar el nivel educativo en las poblaciones indígenas desarrollando competencias y habilidades en el niño por medio de técnicas pedagógicas supuestamente exitosas y, por eso, impartidas prioritariamente a los maestros: juegos, instrumentos motivadores y procesos constructivos calibrados y, dizque, acordes a las “fases de desarrollo” del niño y que apelan a su autonomía, pero sin articulación ni con la situación política de la dominación sociocultural y lingüística ni con el proceso formativo preescolar del niño y las competencias y habilidades necesarias para la vida social y productiva en la sociedad indígena (véase la crítica de esta clase de “razón instrumental”). (Hidalgo, 2008, p. X) citado por Gasché (2010)

Para que un proceso educativo se desarrolle y cumpla con las expectativas, requiere de una reflexión y construcción conjunta de la propuesta, en las que participan docentes, padres de familia, estudiantes, autoridades, etc., en general quienes componen la comunidad educativa.

Por tal, el caminar hacia una pedagogía crítica en donde los actores sean los propios agentes de cambio, en donde el discurso dialógico se caracterice por el cuestionamiento y reflexión de la realidad cambiante y en permanente construcción, será un largo camino que recorrer (López, 2015).

La propuesta desde la pedagogía crítica demanda la transformación del profesional, que de

acuerdo con Shön (citado por López, 2015) para que el profesional se transforme requiere comprender la realidad en que intervendrá como condición básica para saber qué hacer, es decir, que para la práctica incluye conocimiento y acción. Toda acción verdaderamente humana exige cierta conciencia de un fin, el cual se supedita al curso de la actividad misma.

De esta manera, propuestas interculturales, deben ser una “[...] pedagogía que animan el pensar desde y con genealogías, racionalidades, conocimientos, prácticas y sistemas civilizatorios y de vivir distintos” (Walsh, 2013, p. 28, citado de López, 2015).

**1.4.2.3 Estrategia pedagógica.** En la construcción teórica de lo que se considera una estrategia pedagógica, emergen subcategorías y elementos que guían la planeación, diseño, ejecución y evaluación, de la presente investigación, y conjugan sincrónicamente la interculturalidad, la practica pedagógica, las estrategias pedagógicas, desplegando una red conceptual que va delimitando de forma teórica el problema de investigación, enmarcándolo en campos específicos del conocimiento pedagógico, en relación dialógica con las competencias interculturales, las competencias docentes, educación intercultural, la educación holística, el dialogo intercientífico, la contextualización curricular, en una metodología del dialogo de saberes para la enseñanza de las ciencias naturales.

Para precisar cómo se articularán los anteriores elementos de trabajo, se debe considerar claramente las conceptualizaciones que rondan lo concerniente a las estrategias pedagógicas, para que haga la función articuladora y operativa que facilite organizar lógicamente un conjunto de actividades que propendan a abrir espacios de dialogo de saberes en el que se pueda develar información desde las subjetividades y poder proponer constantemente estrategias para la enseñanza de las ciencias naturales, dentro del currículo.

La ruta de comprensión sobre esta categoría parte de las definiciones elementales que van relacionándose con otros conceptos más específicos hasta que va dando forma a la estructura de la propuesta de investigación en su papel reflexivo de las practicas pedagógicas en la educación indígena intercultural.

Asumiendo el rol de docente, se asume la postura de Nisbet y Suckmith (1986, citado de MEN, 2014) “las estrategias son procesos ejecutivos mediante los cuales se eligen, coordinan y aplican las habilidades. Se vinculan con el aprendizaje significativo y con el aprender a aprender” (p. X), los cuales requieren de docentes competentes en su quehacer pedagógico, que estén reflexionando constantemente, sobre estos dos elementos tan importantes para una educación de calidad.

Razón por la cual, se puede deducir que “una estrategia metodológica de enseñanza podría promover estrategias de aprendizaje, si el estudiante comprende, aplica y ajusta «la secuencia de procedimientos para lograr aprender” (Mayor, 1993, p. 29, citado de MEN, 2014), postura en que el estudiante pone a prueba sus procesos metacognitivos respecto a los presaberes, el contexto y la practicidad, de los conocimientos adquiridos.

Desde una mirada más profunda del estudiante, las estrategias de aprendizaje

Son los procesos de toma de decisiones (conscientes e intencionales) en los cuales el estudiante elige y recupera, de manera coordinada, los conocimientos que necesita para cumplir con una determinada demanda u objetivo, dependiendo de las características de la situación educativa en que se produce la acción. (Monereo, 1994, p. 27, citado por MEN, 2014)

El conjunto de acciones que el docente planea para la construcción de una estrategia pedagógica puede ser extensible en el tiempo para el desarrollo de la misma en temáticas o tópicos, de manera que, una secuencia de acciones es una

Estrategia que consiste en realizar manipulaciones o modificaciones en el contenido o estructura de los materiales de aprendizaje, o, por la extensión, dentro de un curso o clase, con el objeto de facilitar el aprendizaje y la comprensión de los alumnos. Son planeadas por el agente de enseñanza (docente, diseñador de materiales, o software educativo) y deben utilizarse en forma inteligente y creativa. (Días Barriga y Hernández, 1998, p. 214, citados por el MEN, 2014)

En los contextos indígenas educativos y pedagógicos, se ha encontrado siempre una problemática sobre la articulación de los conocimientos de la ciencia universalista y los

conocimientos ancestrales en la escuela y el currículo, pues no hay un camino para todas las estrategias o prácticas pedagógicas porque en la educación de cada pueblo, subyacen epistemologías distintas y cosmovisiones, las que esculpen detalles al interior de las culturas, en la que no se puede prescindir de estas particularidades para proponer coherentemente con el contexto y obtener actuaciones educativas y/o pedagógicas de éxito.

Los docentes que asumen conscientemente su papel transformador y de impacto social o comunitario, siempre se cuestionan sobre el tema y las maneras de entablar un diálogo a partir de dos formas de conocimiento distintas y las dinámicas que se pueden dar dentro ellas durante los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

Un docente no indígena etnoeducador en reconocimiento horizontal a los saberes ancestrales y su importancia universal, busca constantemente fortalecerlos a través del insumo que recibe de la participación comunitaria, de los agentes educativos sobre sus prácticas y estrategias pedagógicas, porque finalmente son ellos quienes evalúan y validan las mismas en relación con la solución de las problemáticas del contexto y la educación.

En una mente inquieta investigadora de un docente en este contexto, habitan preguntas como la que nos invita Dumrauf y Menegaz (2013) “¿Qué sabemos de las comunidades a las que pertenecen y cómo valoramos sus conocimientos y qué lugar tienen éstos en nuestra propuesta de enseñanza? ¿Cómo hacemos para encarar una enseñanza integradora, no homogeneizante, respetando y valorando la diversidad? (Dumrauf *et al.*, 2008)”.

Estas preguntas, se pueden dar y responder en diferentes escenarios y con diferentes agentes educativos, quienes son fuentes de información que están al alcance del docente y que aportan a la construcción de estrategias. Otra fuente dadora de conocimiento pedagógico y didáctico son los estudiantes, en ellos se encuentran respuestas fruto de la reflexión de una acción pedagógica y de la evaluación del conocimiento que se construye y se aplica, alimentando las propuestas cíclicamente a largo plazo.

En dialogo con estudiantes se evidencian las formas de comprender el mundo, posibilidades de

existir y coexistir, educación recibida en casa, aspiraciones, en la intención de construir una imagen cercana de la crianza de los niños y jóvenes en un contexto indígena, características que permiten diseñar las estrategias que guían un proceso de formación educativa, en palabras de Montero (1999), ...por lo que el docente en la creación de espacios áulicos propios para el intercambio de saberes, ideas e intereses, puede reconocer a sus estudiantes, para entenderlos mejor e incorporar las motivaciones e intereses de éstos en las propuestas pedagógicas que desencadenen la motivación y compromisos en las tareas de construcción de conocimientos colectivos y de participación.

Asumiendo la practica pedagógica como una práctica social, es muy importante salir del medio escolar para entrar a lo social o comunitario, y como se había dicho, se encuentra la cultura misma de la cual se definen y se alimentan las estrategias pedagógicas y en donde se requiere conocer las necesidades, intereses y cuestionamientos de la comunidad en la cual se encuentra inserto y a la cual pertenecen las y los destinatarios de la propuesta de enseñanza (Fourez, 1997; Fumagalli, 1993, citado de Dumrauf y Menegaz, 2013).

Por tanto, el docente en espacios étnicos educativos, necesita planear de acuerdo a situación socio cultural y económica contextual, para que el alcance de su práctica sea critico-social, recordando lo que se explicó: el arte de la pedagogía no se restringe a técnicas o teorías para aplicar, es cierto que sirven como herramientas pero dentro de las particularidades culturales, se hace imprescindible construirlas intersubjetivamente en comunidad, de acuerdo con López (2015) ... una propuesta pedagógica intercultural no existe como tal, y por ende tiene que diseñarse a partir de las necesidades e intereses de grupos culturales que comparten espacios comunes...

Cuando la apuesta de la educación indígena es mediante la estrategia de la interculturalidad, deben sentarse en las bases de un "...proyecto intercultural que nace con y desde los actores mismos, en el tomar conciencia de su humanización y de la de otros, que se construye día a día..." (Walsh, 2009, citado de López, 2015, p. x).

Sobre estas consideraciones, se hace importante no solo tener en cuenta "la vinculación de la escuela con la comunidad local, a articular los contenidos y niveles educativos, sino también a

generar espacios de participación con consciencia social” (López, 2015, p. x); acerca de la escuela pero desde otra perspectiva se comparte la intencionalidad que resalta la UNESCO (2005) citado de López, (2015), desanclar la incorporación de la cultura a la escuela como acciones exclusivas y en torno a la lengua, sino retomarla desde los procesos socioculturales que tienen lugar en las interacciones educativas amplias (UNESCO, 2005 citado de López, 2015).

Como se explica, entre la escuela, la familia y el docente, siempre y en diferentes contextos, se encuentran vacíos, uno de los cuales, en consideración a la práctica docente en contextos indígenas, está conocer los espacios educativos propios y la pedagogía propia, elementos que son responsables de construir la configuración del ser indígena desde el nacimiento, la niñez y la juventud, y se va definiendo mediante la comunicación intergeneracional de saberes, mecanismo que juega un papel importante en la reproducción de la cultura y su medio de trasmisión que es la tradición oral, por ende, el docente y la escuela deben ser consecuentes y coherentes, en palabras de Repetto (2018) “Esta educación “a nuestra manera”, parte de la base que fuera de la escuela ocurren importantes procesos pedagógicos y de formación de las personas. Lo importante es que la escuela no quiebre esos otros procesos de vida y de aprendizaje” ... “porque en estos espacios es donde se lucha por “la valoración de la realidad local y la construcción del conocimiento desde la base y para las bases, sin interés de hacerse universal, puede ser aceptado como una herramienta pedagógica y de vida”.

Recolectando los elementos anteriores, se definen tres características dentro de una estrategia pedagógica intercultural de un docente etnoeducador, los cuales son tomados como un desafío según Quilaqueo et al., (2014): “los profesores en contextos de relaciones interculturales tienen un gran desafío, primero, la necesidad de cuestionar la hegemonía del conocimiento occidental; segundo, proyectar un trabajo educativo articulado con los padres de familia y el conjunto de la comunidad; tercero, llevar a la práctica procesos educativos que asuman el compromiso de formar ciudadanos interculturales”.

Cuando se habla acerca de ciudadanos interculturales, se piensa en fortalecer las competencias interculturales de, los estudiantes, docentes y todos los agentes educativos que participan en la construcción de estrategias de enseñanza, en los espacios de dialogo se necesita hacer reflexión crítica de los sucesos mundiales, la globalización y la repercusión al interior de los territorios, y

explicitar las maneras de hacer frente a esos retos, de lo contrario conllevará a sensaciones de incertidumbre, inseguridad o miedo al cambio, por existir la posibilidad de estar condiciones de desventaja ante los factores externos y que puedan ocasionar aculturación negativa o detrimento de los valores y tradiciones culturales.

Se entiende que es imposible que el mundo circundante a los territorios indígenas no seduzca o simplemente llegue con cambios tecnológicos o de comportamientos sociales, por lo que las comunidades indígenas deben estar preparadas para asumirla educativa y críticamente, situación que nos comparte “*di exempli gratia*” el cacique Makuxi Jacir, de la comunidad Maturuca,

Reconocía que la vida está cambiando las costumbres, la comida, las vestimentas, las fiestas, las danzas, todo está cambiando. Lo importante entonces es poder participar de este cambio conscientemente. Poder orientar el cambio, orientar a las nuevas generaciones, generar cambio, actualizar tradiciones, no quedar congelados en el tiempo ni aplastados por una mudanza social impuesta desde fuera (Repetto, 2018, p. X).

El camino y el espacio para afrontar los cambios comunitarios es la escuela, mediante el dinamizador pedagógico que en las aulas o fuera de ella, educa con sistema de valores y conocimientos propendientes a formar en competencias interculturales, que serán tanto herramientas de enseñanza como evidencias de aprendizaje en los estudiantes.

En la construcción de estrategias pedagógicas interculturales y en una metodología de investigación acción pedagógica, la aplicación, evaluación y reflexión puede ser mejorada generando otro ciclo investigativo a partir de la misma estrategia, la finalidad no se alcanzará sino se convierte en un conocimiento vivencial y práctico, que transforme mediante el enfoque educativo local, situaciones comunitarias reales y permanentes.

En otras palabras, insertar en el currículo estas estrategias, permitirá afrontar desde la escuela, intereses comunitarios con el estudiantado; los docentes del área de ciencias naturales invitan con estas estrategias a otros miembros de la comunidad a participar de esta temática, abarcando la posibilidad de proteger su territorio, conocerlo y fortalecerlo, mediante el diálogo intercultural

basado en la enseñanza de las ciencias naturales.

De acuerdo con lo investigado por Quintriqueo y Quelaqueo (2019) “Es trascendental la aproximación al currículo de la escuela y la comunidad educativa para afrontar con éxito y pertinencia su realidad sociocultural, sus necesidades y expectativa..., ... una apuesta de mejora de los procesos educativos a través de un currículo que fortalezca su identidad cultural, procesos interculturales y la consolidación de la paz y la justicia en sus territorios”.

Parte importante de una estrategia pedagógica intercultural en contextos indígenas, tiene como tarea reivindicar los saberes de la comunidad, pero sobre todo redimensionar el sobredimensionamiento que se tiene desde las ciencias positivistas como patrón único de verdad y conocimiento. Este aspecto es herramienta de reflexión que debe acompañar cualquier estrategia pedagógica intercultural.

Se entiende que una educación indígena completa, integral u holística, tiene el ingrediente de la espiritualidad que fundamenta el saber de los pueblos que nace de y para la madre naturaleza porque es fuente de protección y principio cultural, las culturas indígenas mediante sus rituales tradicionales, forma valores intrínsecamente conectados con el entorno natural y cada uno de los elementos que la componen, entre los que se encuentran los seres vivos y no vivos.

Como se citó anteriormente, no todo conocimiento indígena puede ser enseñado; en la educación propia hay momentos en las etapas de desarrollo indicadas para tales conocimientos e incluso algunos de ellos son tratados por roles de género.

Otra consideración para construir estas propuestas es la explicada por el tutor Rubiel Zalabata “se habló de integración de áreas de un mismo ámbito cultural, no debemos integrar conocimientos de afuera con los propios porque obedecen a distintas raíces culturales” (PEC, 2001, p. X), por lo que pensar en articular conocimientos científicos y saberes tradicionales, debe ser manejado por las personas indicadas, para hacer claras las raíces epistemológicas del conocimiento, y que sean dialógicas en el sentido horizontal de la interculturalidad sin intenciones de solubilizarlas.

Por esta razón, en la educación indígena se cuenta tanto con espacios adecuados para el aprendizaje, así como autoridades de orden espiritual que guían esos procesos de aprendizaje de conocimientos muy particulares y específicos de la cultura.

Los *Mamus*, cumplen una función fundamental en el orden espiritual y organizativo de las comunidades, su palabra es ley de origen y su función es consultar a través de los dioses, las actividades culturales de la comunidad, así como los procesos educativos escolarizados.

Es imprescindible en todas las culturas ancestrales vincular al Mamu en los procesos de la comunidad y de la escuela, los rituales propios de la cultura arhuaca benefician las actividades en la institución educativa CIED, y se practican para iniciar o cerrar procesos escolares, otros sirven para hacer adecuar el pensamiento y a las acciones para pensar y actuar bien, donde impacta positivamente la dimensión actitudinal del estudiante, de la misma manera, pero en un sentido más amplio, tiene la intención de crear armonía entre los individuos que tienen funciones y roles determinados dentro de la comunidad educativa.

Parte importante de su participación del líder espiritual, es que guía desde su conocimiento, la realización de prácticas en la naturaleza desde el respeto y las consideraciones necesarias para interactuar en ella, ya que, la naturaleza es su territorio, madre y conocimiento, es por ella que se vive y fortalece la cultura, de esta manera construir estrategias pedagógicas interculturales con estas particularidades, hace que la educación construida para los estudiantes sea holística.

Citando los objetivos generales de la educación en la comunidad para el pueblo Arhuaco, se evidencia la necesidad de “Fomentar en el niño la participación en la vivencia cultural de la familia, la comunidad y la *kunkurwa* con orientación de los mayores (Padres, *mamus*, autoridades y maestros)”, en el propósito de “Lograr que las nuevas generaciones reconozcan, asuman y otorguen la debida importancia a los valores de su ámbito cultural y los perpetúen” (PEC, 2001, p. X).

Entre los aspectos más importantes para una estrategia pedagógica para la educación en el contexto arhuaco es: “Aprender haciendo. Los conocimientos deben ser prácticos, permanentes y puestos al servicio de la comunidad. Los educandos aprenden observando, escuchando,

memorizando, expresándose y demostrarán que están aprendiendo en su comportamiento y sus acciones. Se enseñará con el buen ejemplo, propiciando el análisis y la reflexión crítica” (PEC, 2001, p. X).

Lo anterior les da más sentido a los aprendizajes fuera del aula donde al trabajar directamente con los materiales reales, vivos y no vivos, físicos y metafísicos, permiten la exploración e investigación del quehacer pedagógico, construcción de conocimiento y significado, propenden una evaluación formativa, la participación comunitaria, el aprendizaje significativo y las competencias interculturales, y en síntesis una educación indígena intercultural y holística, de calidad.

En la misma línea, resignificar la escuela y las estrategias pedagógicas, asume Gasché (2010) que,

Salir del aula” significa rebasar la “vida en conserva” y la “escuela charlatana” e ir a trabajar en los sitios donde se desarrolla la vida real de la comunidad y con los instrumentos reales de la vida productiva..., ... esta gradación práctica de las acciones específicas es, a su vez, un tema de investigación del maestro para el cual tiene que ser preparado. (p. X)

Es en este punto donde es imprescindible el conocimiento sobre la cultura en la cual se desempeña el docente y conforma uno de los elementos más importantes para su quehacer, porque el docente se hace maestro en el momento de comprender cuál es la percepción del niño o joven sobre su entorno, el aprendizaje que ha heredado de este, en el cual se encuentra la familia, la comunidad, la naturaleza y junto a las condiciones socioculturales y económicas, diseñar estrategias pedagógicas interculturales.

En otras palabras, conocer, comprender y relacionar, la vida cotidiana del estudiante, su comunicación con el entorno, y en este caso particular, la relación que ha experimentado el niño o joven en su crecimiento expone la forma de comprender el mundo y como se desenvuelve en él.

Los niños y jóvenes indígenas aprenden a interactuar con la flora, fauna y cuerpos celestes, desde la espiritualidad y la experiencia cotidiana, intervienen siguiendo su ley de origen, que es un

conjunto de normas que le permite respetar, aprender, crecer y sobrevivir en un entorno natural sin dañar o procurar impactar negativamente lo menor posible, todo el ecosistema de personas, animales, valores y movimiento universal.

En la vida diaria, los estudiantes indígenas conviven, pero a la vez enfrentan situaciones de aprendizaje que son peligrosas, les obliga a tener habilidades para responder inteligentemente a estas exigencias, situaciones como el manejo de las herramientas cortopunzantes, encuentro con animales silvestres, venenosos, al igual que enfrentar situaciones climáticas, entre otras, lo que les da a los estudiantes un conocimiento que es heredado desde su experiencia y de sus saberes ancestrales.

Estos saberes, van exponiendo una educación propia en la que se evidencia la comprensión del comportamiento de los animales, la influencia de los astros sobre las actividades agrícolas, pecuarias, comunitarias y personales. Estos comportamientos que le dan sentido a la vida, a la naturaleza en su comprensión, son los que un docente competente debe observar, porque son de suma importancia para construir conocimiento nuevo, así como poder darle explicación o conceptualización desde otra perspectiva epistemológica.

Un ejemplo claro nos comparte Gasché (2010) en el que toma a la chacra como actividad principal para la alimentación, la cual hay que cuidar constantemente de las plagas o animales, entonces el niño o joven pone a prueba muchas habilidades para protegerla, una de ellas es enfrentar los animales que también quieren comer de ella, un ratón visitando la huerta puede ser un elemento de aprendizaje, el estudiante se prepara inicialmente para cazarlo, en su estrategia de caza el estudiante hace implícitamente uso del método científico, pues ha observado el comportamiento del animal, sabe de sus horarios activos, los caminos que recorre, los lugares donde se oculta, su alimento preferido, sus depredadores, su función en la naturaleza, así como la forma de capturarlo fácilmente, evidenciando conocimientos y competencias para resolver una problemática particular de su contexto.

En palabras propias del autor: “La ampliación del conocimiento y la comprensión del niño – razón de ser de la escuela y del maestro– ocurre, primero, cuando todos los niños aportan sus

conocimientos e ideas durante la clase en la que la experiencia práctica vivida en la chacra y en la actividad se expresa, detalla y profundiza con el apoyo y los estímulos del maestro –lo que hemos llamado la explicitación de los conocimientos implícitos en la actividad– y luego, en un segundo tiempo, cuando estos conocimientos, expresados espontáneamente en lengua indígena, son sistematizados y articulados con nociones del saber escolar “oficial”, convencional y proveniente de las ciencias” (Gasché, 2010).

Por tanto, el papel del docente mediante su estrategia debe considerar implícitamente la motivación a participar, para hacer explícitos los saberes y poderlos relacionar en un diálogo intercultural e intercientífico con los conocimientos occidentales sobre el fenómeno de estudio, porque cuando: “En la me listo aquí estoy comiéndome las uñas moviéndome balanceando cojín nerviosa dida en que la explicitación y la articulación intercultural de los contenidos combinan siempre una variable de un eje con una de otro –horizontalmente– estamos aplicando una concepción sintáctica de la cultura” (Gasché, 2008).

Con estos elementos presentes en la práctica de un docente, se puede construir nuevas estrategias pedagógicas interculturales, a partir de la vida diaria del estudiante, su comportamiento natural y cultural sobre una actividad, que permita fortalecer y complementar el conocimiento en ciencias naturales y pueda convertirse en herramienta tanto de enseñanza como de aprendizaje, tanto para la formación de un docente competente como para el aprendizaje del estudiante desde una educación intercultural holística.

**1.4.2.3.1 Holística.** En un esfuerzo para ver, vivir, analizar, conocer e investigar de una forma distinta a la estructura científica occidental, el término "holístico" se ha utilizado en los círculos educativos sólo durante las últimas décadas, el principio básico tiene alrededor de más de 200 años Gallegos (citado por Tax, 2014), para ir más allá de interactuar e intervenir con los sentidos, en cualquier situación, contexto o conocimiento con las técnicas científicas conocidas hasta el momento, procurando integrar los diferentes paradigmas del conocimiento y los fundamentos de una vida espiritual, para comprender la realidad y los sentires entre las personas.

El conocimiento científico occidental como lo conocemos hoy en día es producto académico e intelectual de pensadores como Bacon, Descartes y Newton, quienes estructuraron el paradigma

cuantitativo nombrado también como positivista, fragmentario, reduccionista, materialista y universalista, el cual es la base para las disciplinas científicas de las ciencias exactas. Sin embargo, el paradigma cualitativo es la forma de analizar la parte inmensurable que todo objeto de estudio también posee, en ellas comprende y estudia las dimensiones psicológicas, humanas y sociales de los individuos en todos los espacios, en palabras de Gallegos (2018) la influencia de estos tres pensadores produjo una visión del mundo fragmentada, mecánica, reduccionista, positivista, materialista, unilateral, etc., que se extendió de la ciencia al conjunto de la sociedad, influyendo en la educación, la economía, la política y la cultura.

Es de reconocer todas las virtudes que estos paradigmas tienen para la humanidad y todos los cambios que han traído para las sociedades del mundo, pero hizo que cambiarla la forma de conocer el mundo, la naturaleza y el cosmos. Bien sabemos que antes del renacimiento el conocimiento era integral, no estaba compartimentado en disciplinas o teorías, en el proceso educativo autónomo y también con el maestro, se podía comprender el tema desde diferentes perspectivas, las cuales permitían el desarrollo de conocimientos desde diferentes áreas, que a su vez eran complementarias e integrales; lo que generó hoy en día que las personas se eduquen solo en una línea de conocimiento muy profundo pero cada vez más aislado de los demás.

Desde una perspectiva antagónica, el holismo es una doctrina filosófica contemporánea que tiene su origen en los planteamientos del filósofo sudafricano Smuts (1926), quien fue el primero en utilizar el término en su libro "Holismo y evolución". Sin embargo, su raíz holos, procede del griego y significa "todo", "íntegro", "entero", "completo", y el sufijo ismo se emplea para designar una doctrina o práctica. Podría decirse que el holismo es la doctrina o práctica de la globalidad o de la integralidad (Weil, 1993, citado por Hurtado, 2000).

En consecuencia, el autor también cita a Barrera (1995), quien define la holística como “un fenómeno psicológico y social enraizado en las distintas disciplinas humanas y orientado hacia la búsqueda de una cosmovisión basada en preceptos comunes al género humano” (p. X).

Este cambio de paradigma invita a observar la diversidad de la vida desde un pensamiento sistémico, espiritual y complejo, para percibir la realidad desde las posibles perspectivas y dimensiones. Los siguientes principios constituyen la visión holística: unidad, totalidad, desarrollo

cualitativo, transdisciplinaria, espiritualidad y aprendizaje. (Idem, p.17-18), de esta manera “la nueva ciencia con conciencia percibe el universo no como un conjunto de objetos, sino como una comunidad de sujetos» (Idem, p.11).

“Cada uno de los sujetos puede ser observable desde los cinco planos constitutivos del ser humano, a saber, son: físico, biológico, emocional, intelectual y espiritual” (Wernicke C., 1994). Para los pueblos indígenas, la lucha por el fortalecimiento cultural parte del reconocimiento de sus saberes y la visión holista de que se tiene de la vida, desde La Crianza y Siembra de Sabidurías y Conocimientos (CRISSAC, citado por CRIC, 2021), “es un proceso que implica re-significar conceptos como la epistemología y el paradigma, para analizar y comprender desde lo que se considera el “paradigma indígena” (p. 1).

Según Daza (citado por CRIC, 2021): “Una de las características de este paradigma en su interacción, interrelacionamiento e intercambio permanente y participativo, desde un sentido holístico y complementario que va desde lo racional, lo espiritual, lo vivencial y lo intuitivo” (p. 8).

Se cree que la visión del pensamiento indígena es única, es patrimonio de la humanidad y es ejemplo de equilibrio con su pueblo, la sociedad, la naturaleza y su conocimiento, el cual es permite identificar diferencias con el conocimiento occidental, algunas livianamente relacionadas y otras diametralmente opuestas, Sierra (2014) propone una tabla comparativa de significativa relevancia:

**Tabla 3.**

*Características y diferencias entre el conocimiento indígena y la ciencia occidental.*

<b>Características y diferencias entre el conocimiento indígena y la ciencia occidental.</b>	
<b>Conocimiento indígena</b>	<b>Ciencia moderna (occidental)</b>
Local: el conocimiento indígena fundamenta en una comunidad particular.	Conocimiento global o universal: es el conocimiento generado en las instituciones
Es el conjunto de experiencias generadas por personas que viven en dichas comunidades.	Científicas modernas y en algunas empresas industriales. Este conocimiento, independiente del encuentro, lugar en que se

<b>Características y diferencias entre el conocimiento indígena y la ciencia occidental.</b>	
<b>Conocimiento indígena</b>	<b>Ciencia moderna (occidental)</b>
	tiene una única verdad universal.
Tácito: el conocimiento indígena esta incrustado en las personas que lo generan y lo utilizan. Por ello es difícil capturar y codificar este tipo de conocimiento no formal.	Explícito: el conocimiento se destaca por la potencia del procedimiento que lo genera, a través de la observación, la experimentación y la validación. Estos procedimientos pueden especificarse y darse como instrucciones fácilmente.
Transmisión oral: El conocimiento indígena raramente se conserva en forma escrita. Se transmite a través de la imitación y demostración.	Transmisión escrita en un sistema académico: según se va produciendo el conocimiento, y este se documenta cuidadosamente se puede ir enseñando a través del sistema de educación formal.
Conocimiento experimental más que teórico: el conocimiento indígena deriva de la experiencia y del ensayo/error Se valida con el tiempo en el laboratorio social de la supervivencia" de las comunidades locales.	Conocimiento teórico: el conocimiento deriva de hipótesis y métodos científicos. Los estudios se realizan en laboratorios o con modelos científicos y matemáticos.
Cargado de valores espirituales sociales: la espiritualidad es una dimensión importante e inseparable del conocimiento indígena. La subjetividad es protagonista La naturaleza se reverencia como madre o proveedora de todas las cosas.	Sin valores espirituales: las actitudes, las creencias y las dimensiones culturales se separan del proceso de creación de conocimiento. El enfoque adoptado es la objetividad. La naturaleza debe ser conquistada y domesticada.
Enfoque holístico: la humanidad se considera parte de la naturaleza La tendencia natural al equilibrio es el tema central del conocimiento indígena.	Enfoque compartimentado: este sistema de conocimiento fragmenta la materia objeto de estudio en sus componentes más pequeños con el fin de llegar a los hechos más profundos y ocultos de lo que se está estudiando.

*Nota:* tabla comparativa sobre el conocimiento indígena y la ciencia moderna de Sierra (2014).

En la educación estas herramientas hacen que se desarrolle una conciencia altamente desarrollada de sus acciones, su identidad, el rol en la comunidad y en el mundo global, Hare J. (2010) identifica cuatro características esenciales dentro de la educación holística:

- La educación holística fomenta el desarrollo general del alumno y se centra en su potencial intelectual, emocional, social, físico, creativo o intuitivo, estético y espiritual.
- Fomenta la importancia de las relaciones en todos los niveles dentro de una comunidad de aprendizaje en la que el educador y el alumno colaboran en una relación abierta y cooperativa.
- Da importancia a las experiencias de la vida y al aprendizaje fuera de las aulas y del entorno de educación formal en pro de una educación para el crecimiento, el descubrimiento y la ampliación de horizontes. Suscita el deseo de encontrar significados y comprensión, y de involucrarse en el mundo.
- Capacita a los alumnos para examinar de forma crítica los contextos cultural, moral y político de sus vidas. Impulsa a los alumnos a cuestionar y cambiar activamente los valores culturales para cubrir necesidades humanas.

Pertinentemente estas consideraciones nos facilitan la construcción de un conocimiento que, si está en relación con el contexto, a la cultura, a las emociones, valores y cosmovisiones, Galarreta (2018) brinda un acercamiento al concepto de educación holística y su propósito:

La educación holística aborda el desarrollo integral de las personas, incluyendo los niveles cognitivos y afectivos. Singh (1996), refiere que comprende el cuerpo, las emociones, la mente y el espíritu; es una educación basada en conceptos de totalidad, integridad y unidad. Su propuesta se inspira en las teorías educativas de Jean Jacques Rousseau, Pestalozzi, Froebel y Rousseau, junto con otros educadores holísticos como William Ellery, Henry David Thoreau, Bronson Alcott, Montessori y Rudolf Steiner; quienes coincidieron con acercar la educación a la naturaleza y el desarrollo espiritual del ser humano.

En la práctica pedagógica intercultural, la educación holística facilita mediante las experiencias reales contextuales, que los procesos de enseñanza les den integralidad a las competencias por desarrollar o fortalecer en los estudiantes, que están en función de seis dimensiones, las cuales están en relación con las inteligencias para la formación del ser integral, según Gallegos (2018), la cognitiva, social, emocional, corporal, estética y espiritual.

Por tanto, se puede asumir la educación holística, en la experiencia del sujeto que:

Aprender es un proceso que implica muchos niveles de la conciencia humana como el afectivo, físico, social y espiritual, rebasando por completo lo puramente cognitivo y memorístico. Aprender se convierte en proceso creativo y artístico; aprender a aprender es el propósito de la educación para el siglo XXI. (Gallegos, 1999, p. 39, citado de Espino, 2009)

En 1990 en Chicago Illinois, convocado por la *Global Alliance for transforming education*, propició un encuentro entre personajes e investigadores en donde se celebró la construcción de los principios de la educación holista, a saber:

- Principio I. Educación para el desarrollo humano.
- Principio II. Honrando a los estudiantes como individuos.
- Principio III. El papel central de la experiencia.
- Principio IV. Educación holista.
- Principio V. Nuevo papel para los educadores.
- Principio VI. Libertad de escoger.
- Principio VII. Educar para participar en la democracia.
- Principio VIII. Educar para ser ciudadanos globales.
- Principio IX. Educar para una cultura planetaria.
- Principio X. Espiritualidad y educación (Idem, p. 7-24)

Para Gallegos (2018), se quiere trabajar en el desarrollo de la conciencia desde un enfoque multinivel, que inicia con la conciencia individual, continúa con la conciencia comunitaria, social, planetaria y finalmente la conciencia espiritual o Cósmica.

Ya en el ejercicio dentro de la escuela y sus dinámicas, se crea un ambiente nuevo que nace de la reflexión, al cual se debe estar preparado para desarrollar la educación bajo estos principios, en el uso pleno de las competencias personales, profesionales e interculturales, como herramienta para que exista armonía en todo el proceso, Wernicke (1994) nos explica cómo podría ser este cambio de paradigma:

**Tabla 4.**

*La educación holística implica un cambio dinámico*

<i>La educación holística implica un cambio dinámico</i>	
<i>DE</i>	<i>A</i>
Enfatizar el desarrollo curricular	Enfatizar el desarrollo humano
Establecer estándares comunes para todos los educandos	Reconocer y desarrollar las capacidades y los talentos
Organizar controles externos y reglas inflexibles	Modelar y estimular la autodisciplina, el respeto y el amor mutuo
Usar evaluaciones "objetivas" (pruebas normatizadas)	Desarrollar modelos de evaluación cooperativa
Colocar a los padres en un rol periférico	Considerar a los padres pares por completo activos
Crear ambientes de aprendizaje aislados	Usar la comunidad global y local a fin de incorporar y asegurar un aprendizaje de por vida
Percibir a los docentes como técnicos que administran un curriculum rígido	Considerar al docente un recurso y un facilitador que responde al potencial de cada niño
Considerar a los estudiantes receptores pasivos de información	Invitar a los educandos a ser aprendices, participando activamente
Estimular la competencia	Estimular la cooperación y la colaboración

*Nota:* Fuente Wernicke (1994)

Para Espino (2009) la práctica pedagógica, vista desde esta perspectiva holista, no permite la comparación entre los sujetos ya que dicha comparación entorpece el aprendizaje, fomenta el desinterés por el estudio y destruye la autoestima del individuo. Si evitamos este tipo de acciones,

entonces crearemos en nuestros alumnos una cultura de ganadores-ganadores.

A través de las prácticas y estrategias pedagógicas en sus procesos de enseñanza y aprendizaje, se van formando valores característicos de la educación holística, los cuales se van evidenciando en actitudes y comportamientos en los estudiantes, que se pueden caracterizar en el perfil del alumno, según Hare (2010):

- El alumno actúa con madurez e integridad en los ámbitos social y académico.
- El alumno se adueña de su desarrollo y aprendizaje propios estableciendo planes y prioridades, y tiene determinación para terminar sus tareas a tiempo.
- El alumno demuestra flexibilidad y creatividad en la resolución de problemas.
- El alumno desarrolla y mantiene relaciones mediante sus habilidades interpersonales.
- El alumno demuestra un enfoque reflexivo y una actitud de mejora continua.
- El alumno se comunica oralmente y por escrito de manera eficaz.
- El alumno demuestra buenas habilidades participativas.
- El alumno intenta aportar claridad a la toma de decisiones.
- El alumno, a través de la comprensión de las áreas disciplinarias, sus interdependencias e interrelaciones, es capaz de apreciar las interconexiones del conocimiento humano; valora y debate los problemas mundiales y el impacto de la actividad humana sobre el entorno.
- El alumno usa eficazmente las fuentes de información de las que dispone para seguir adquiriendo conocimientos y aplicarlos debidamente.

Según Hare (2010), la formación a través de la metodología holística; promueve la reflexión, responsabilidad, madurez e integridad en los ámbitos social y académico, así como la comunicación eficaz y preocupación por el entorno; desarrolla el respeto por la cultura, las opiniones y los valores ajenos; demuestra flexibilidad y creatividad en la resolución de problemas.

**1.4.2.3.2 *Dialogo de saberes.*** Para la exposición detallada del dialogo de saberes, se parte del concepto básico del dialogo, para ir ampliándolo paulatinamente y articulándolo a la interculturalidad, a los conocimientos científicos y ancestrales. Se enfatizará el presente porque constituye la herramienta principal que acompañará el proceso de investigación en sus fases de

planificación, acción, observación y reflexión con el que se estructura una investigación acción con enfoque pedagógico.

Desde una mirada ajena a procesos de base o reduccionista, merece hacer la primera y fundamental aclaración de que “Lo que es necesario es no confundir el diálogo de saberes con un simple encuentro entre “tradición” y “modernidad”, o como el espacio donde el conocimiento “occidental” y el “indígena” se enfrentan (Llanes G., 2005), ya que el dialogo adquiere las características de la interculturalidad ya explicadas.

De esta manera, para la RAE (2017, citado de Arias F., 2018) “el diálogo implica el (re)conocimiento del otro, como sujeto que tiene diferentes posiciones y diversos conocimientos, a las propias; de ahí que en la literatura muchas veces se habla de diálogo intercultural, pues la cultura es el conjunto de saberes que permite a alguien desarrollar su juicio crítico”, en conjunción con: “la conformación del diálogo, como espacio pedagógico donde se construye como proceso de reflexión crítica sobre las realidades que se distinguen y se comparten” (Freire, 1970).

Simétrica, complementaria y cronológicamente, se empiezan a articular desde las ciencias sociales, pensadores latinoamericanos en el rescate, revalorización y reivindicación de los saberes populares y étnicos, con los fundamentos de Paulo Freire en su pedagogía humanista y liberadora, de la pedagogía del oprimido en 1970, donde nombra a Franz Fanon (quien estudia una pedagogía para construir una nueva humanidad cuestionadora), y quien más adelante forja el transcendental documento sobre educación popular en 1982, así mismo Orlando Fals Borda en 1998 cuando plantea las bases del nuevo método de investigación de acción participativa de alcance popular y comunitario; en ese momento se hace notable e importante, los conocimientos otros y su significancia en las localidades y/o territorios y para toda la sociedad.

Se resalta de esta manera que, el dialogo de saberes “es la base del nuevo concepto de interculturalidad” (Dumrauf y Manegas, 2013), el cual empieza a implementarse en las diferentes esferas de la sociedad.

Consecuentemente podemos entender de forma analógica al dialogo de saberes bajo diferentes

conceptualizaciones como lo hace la OPS (2022) en cuanto que también se denomina diálogo intercultural, quien dice que “son procesos de comunicación en intercambio entre personas y grupos que provienen de diferentes orígenes o culturas”; que se proyecta hasta lo que define Delgado y Rist (2016), citado por Bada, (2022) como dialogo intercientífico: “para establecer el campo de interacción más amplio posible entre distintas formas y sistemas de conocimiento” (p. 45), complementado con la postura del Ministerio de Educación del Perú (2015) citado de Martínez et al., (2022), en cuanto que busca establecer acuerdos o aceptación de divergencias en un ambiente de respeto y reconocimiento de las diferencias culturales, a través de relaciones de simétricas y de reciprocidad. Se trata de un proceso que abarca el intercambio abierto y respetuoso de opiniones entre personas y grupos con diferentes tradiciones y orígenes étnicos, culturales, religiosos y lingüísticos, en un espíritu de entendimiento y respeto mutuos.

Al hacer converger todo lo anterior en presente investigación, donde se desea hacer un dialogo de saberes en el contexto educativo y pedagógico de la cultura Arhuaca para el fortalecimiento de la educación intercultural de las ciencias naturales y la física, debemos precisar más al respecto, es decir sobre la manera de articular el conocimiento ancestral y la ciencia occidental.

Tomaremos en cuenta las características del dialogo de saberes y unas consideraciones desde la interculturalidad crítica, extraídas de la investigación doctoral de Bada (2022), quien nos comparte:

### **Características del diálogo de saberes.**

Para la Organización Panamericana de la Salud, (OPS, 2022), las características del dialogo de saberes se basa en:

- **El reconocimiento:** hacia otros conocimientos producto de la experiencia y la transmisión transgeneracional, “se acumula en la sabiduría popular. El saber popular es un conocimiento social que se basa en la observación y se transmite como legado cultural” (OPS, 2022, p. 9). Para Berry (1988) propone “un nuevo marco ético-intelectual...basándose en la sabiduría de la filosofía occidental, el pensamiento asiático y las tradiciones de los nativos americanos, así como en la física contemporánea y la biología evolutiva”

- **La retroalimentación de saberes:** consiste en generar conocimientos “mediante el compartir y aprender de las diferencias” desde la escucha y la comprensión de ambos conocimientos para la concertación y concordancia, es decir, Morin, (1999) plantea que el pensamiento complejo requiere “*complexus* que significa lo que está tejido junto” es decir, “la unión de la unidad y la multiplicidad”, los conocimientos no se deben separar en disciplinas especializadas, porque, no se “conduce a una abstracción” de una parte del todo.
- **El intercambio horizontal:** el dialogo de saberes es un “espacio donde se propicia un flujo intercultural democrático entre las partes” (OPS, 2022, p. 9) Tal como Rist y Delgado, (2016) afirman que el diálogo de saberes es una respuesta emergente a la solución planetaria, entablando una armonía entre los “conocimientos científicos y las múltiples maneras de saberes no académicos, desde un enfoque

Transdisciplinario apunta a la coproducción de saberes entre las comunidades científicas, indígenas, campesinas, urbanas y sus movimientos sociales, políticos o culturales interesados en buscar alternativas más allá de la reproducción de las actuales maneras de organización social y de la ciencia occidental moderna. (Rist y Delgado, 2016, p. 36)

- **El respeto y equivalencia:** El diálogo de saberes entre cosmovisiones andino – amazónica y científica, es una relación de respeto y equivalencia, es decir, es “la convicción entre cosmovisiones que aportan a la regeneración y renovación de ambas, aprende y unos de otros, demostrando que podemos formar juntos una comunidad epistémica, a hacer fluir la vida y a firmar los valores de la cosmogénesis” (Ishizawa y Rengifo, 2012. p. 26).
- **Participación comunitaria:** la participación de los actores (comunidad científica y sabias y sabios propios de la comunidad) es fundamental “en igual de condiciones, los acuerdos que deriven de los diálogos son asumidos por ambas partes” (OPS, 2022, p. 11)

La estrategia metodológica que se optará para investigar parte de tres posturas teóricas, bajo una línea marcada de prudencia y respeto hacia los conocimientos indígenas y su divulgación, también se ve bajo esta óptica lo propuesto por Ishizawa & Rengifo (2012, citado de Bada, 2022), definen

que el diálogo de saberes es “la relación mutuamente enriquecedora entre personas y culturas, puestas en colaboración por un destino compartido” (p. X), que permitirá un vivir humano en armonía con la ciencia y conocimientos ancestrales, en relación mutua con el otro, permitiendo la equivalencia de las culturas y cosmovisiones, con el fin de generar conocimientos que permitan resolver problemas.

Y por último que, para Bada (2022), “El diálogo de saberes entre el conocimiento occidental y los otros saberes/conocimientos de los pueblos originarios, para generar nuevos conocimientos que contribuyan a resolver los problemas y atender los nuevos desafíos de la sociedad actual” (p. X). Por tanto, “los principales instrumentos de la investigación científica revolucionaria que permiten abrir un puente entre la ciencia occidental moderna eurocéntrica y las ciencias endógenas o indígenas” (Delgado y Rist, 2016, p. 1).

En la complementariedad de los saberes se comparte la idea de abordar la conceptualización con una mirada indígena, en el sentido de que “en los conocimientos de la vida” [principios filosóficos del mundo andino], los contrarios no pueden separarse [principio de complementariedad], existe una interdependencia entre sí [principio de vincularidad] y “no puede existir el uno sin el otro” [principio de reciprocidad], (Caballero & Maldonado, 2016, citado de Bada, 2022).

Sin embargo, dentro del respeto a la construcción y al legado cultural que se hereda, en cada miembro de las diferentes culturas, así como para los conocimientos de la cultura Arhuaca respecto a las ciencias naturales debemos hacer una salvedad respecto a que según Arias (2018)

Las etnias indígenas guardan un aparentemente recelo de sus conocimientos pues necesitan es guardar su identidad particular y singular, por lo que no todo saber puede trasladar a la escuela, hay saberes a transmitir que necesitan de espacios propios, como, por ejemplo, Kankurvas, malocas y sitios de pagamentos. (p. x)

Un aporte desde esta mirada se asume con principal énfasis en la presente investigación, el “paradigma indígena”, que según Daza: “Una de las características de este paradigma en su

interacción, interrelacionamiento e intercambio permanente y participativo, desde un sentido holístico y complementario que va desde lo racional, lo espiritual, lo vivencial y lo intuitivo” (Daza, 2017, p. 117, citado de CRIC, 2021).

Otro principal énfasis se toma desde la orientación que se da en el PEC Arhuaco donde se hace orientación de carácter pedagógico en cuanto a la relación y articulación de conocimientos, que según Rubiel Zalabata “se habló de integración de áreas de un mismo ámbito cultural, no debemos integrar conocimientos de afuera con los propios porque obedecen a distintas raíces culturales”.

Bajo este marco es donde se posibilita un verdadero diálogo intercultural en la práctica del respeto, y se vivencia realmente las características de la interculturalidad y el dialogo de saberes, se encuentran claramente las posturas que se comparten y las que se distinguen, desde las culturas que participan de la construcción de cierto conocimiento, aprovechándolo sobre la construcción de prácticas y estrategias pedagógicas para la enseñanza de las ciencias naturales.

Uno de los elementos principales para el relacionamiento y articulación, es la escucha activa, que debe ser generosa para propender al entendimiento de los significados que se le otorgan a las situaciones del sentir de las comunidades indígenas -como se dejó planteado desde la retroalimentación como característica del dialogo de saberes-, en complemento a esto, aporta Márquez-Fernández (2014), citado de Hernández et al., (2018)

Aprender a pensar es aprender a hablar, a medida que se aprende a hacerlo a través de la escucha, lo que significa interiorizar en una primera instancia un diálogo con-migo mismo, partiente de una conciencia personal que permite, en una segunda instancia, un autodescubrimiento de quienes somos, para después acceder al “mundo de la vida” del otro, donde nos desdoblaremos para conjurar nuevos valores y sentidos de una vida que quiere ser compartida y vivida. (p. 31).

Cuando se tiene la disposición total a la escucha, a la comunicación horizontal, a la apertura de comprender otras posturas, se crea un ambiente donde no hay competencia, no hay jerarquía en la procedencia de los conocimientos, son todos son válidos y legítimos, porque son saberes particulares de cada etnia o cultura, y se puede ser libre en la comunicación, en correspondencia a

lo anterior, se cita a Machado Aráoz (2012), citado por Iribárrren et al. (2023) quien:

Denomina “entornos de diálogo” a espacios socioterritoriales que promueven el encuentro, la escucha y el diálogo de saberes, donde “no hay ‘extracción de información’, ni ‘bajada de línea’; no hay unilateralidad ni verticalidad en los flujos de las palabras y las ideas. Se trata de compartir saberes, sentires y vivires (Merçon *et al.*, 2014)”.

Según el SEIP (2013), se entiende lo anterior como, “espacios articulados entre sí donde se desarrolla y expresa cada cultura y se establece el diálogo de saberes. Estos espacios son: de espiritualidad y vivencia Comunitaria y de escolaridad replanteada desde la educación indígena propia”.

**1.4.2.3.3 Dialogo intercientífico.** La ciencia como se conoce hoy en día corresponde más a un proyecto político de control y poder sobre el conocimiento, que ha permitido conocer el mundo desde un solo paradigma de la investigación, es impersonal, el contexto no hace parte de las consideraciones, requiere nutrirse de valores humanos y universales, así como reconocer los saberes ancestrales que se constituyeron de forma distinta y que tienen un tratamiento especial ligado a la espiritualidad en la educación indígena.

De acuerdo con Castro-Gómez (2005, citado de Hernández et al., 2018) al respecto este escenario tiene como antecedente la consolidación del proyecto cosmo-político ilustrado constituido entre los siglos XVI y XVIII (Castro-Gómez, 2005), el cual está representado en pensadores como Smith, Condorcet, Kant, Turgot, Rousseau y Hume, cuyas posiciones de reflexión y acción instituyeron un saber que justificó las formas de adaptación al discurso histórico-social europeo que impuso “la nueva ciencia y las instituciones políticas modernas (...) como fin último de la evolución social, cognitiva y moral de la humanidad” (Castro-Gómez, 2005, p. 42).

Esta forma de concebir, investigar y validar los conocimientos universales se convirtió en una imposición sobre los demás conocimientos para establecerse como parte del proceso educativo, junto con su forma particular de ver la realidad desde una sola perspectiva, la cual se reproduce actualmente en las prácticas y estrategias pedagógicas para la enseñanza y el aprendizaje de las

ciencias. Hoy en día continúan presentes sin embargo sus críticas han permitido reflexionarlas desde un enfoque epistemológico, paradigmático, dogmático y holístico, pretendientes a crear una nueva conciencia crítica social y espiritual.

En reconocimiento de estas bases, se resalta la tarea que realizaron algunos ilustres, cuyas conclusiones permitieron encontrar un nuevo paradigma donde se replantea los nuevos propósitos de la educación en un mundo cada vez más diverso:

Esto puede situarse históricamente en el Ramismo del siglo XVI, como resultado de las posiciones epistemológicas de Ratke, Comenio y los jansenistas de las *petitesécoles*, movidos por la necesidad de incluir en la enseñanza escolástica la nueva ciencia y los métodos científicos (Abbagnano y Visalberghi, 2012) que dan entrada, a “las formas y contenidos diseñados por Comenio, los jesuitas, los hermanos La Salle y los maestros protestantes que establecieron las bases del sistema educativo moderno y constituyen hasta hoy día los fundamentos de la educación contemporánea” (Zeitler, 2010, p. 9), aprovechadas por las ciencias de la educación como destino hegemónico de la educabilidad del mundo occidental (citado por Hernández et al, 2018).

Estas concepciones de la educación y la ciencia en contextos de educación indígena, como ya se expuesto, trae consigo epistemicidios, contradicciones y tensiones, en la que los procesos pedagógicos propios y los foráneos se encuentran como dos placas tectónicas, donde los objetivos y la proyección de la educación tienen diferentes propósitos, Quilaqueo et al (2014) explican al respecto que esta distancia entre la formación que entrega la familia y la escuela se fundamenta en una visión epistemológica sobre el conocimiento y las finalidades educativas (Quintriqueo y Torres 2013). Así, la escuela se ha caracterizado por validar contenidos y finalidades educativas que permitirían a los alumnos lograr supuestos éxitos laborales y económicos fuera de su contexto de vida, donde los conocimientos propios quedan ocultos, por su desprecio epistemológico (Gasché 2010; Tubino 2011).

Con estos preceptos, las comunidades indígenas son valoradas en su proceso de educación mediante conocimientos, técnicas y procedimientos de otras culturas, lo cual no solo aporta en la complementariedad del conocimiento, sino que inunda los saberes ancestrales o populares en su

totalidad, dentro de un marco curricular colonizante, Quintriqueo y Torres (2013) observaron en las comunidades de Chile que “muchos de los conocimientos propios de los pueblos indígenas se quedan fuera” (p. X). Por su parte, al respecto Ponce (2022) “de ahí que las peticiones de reivindicación, acceso e igualdad de oportunidades se hayan mantenido en la historia, mostrando la diferenciación educativa entre lo urbano y rural, al igual que las visiones identitarias homogeneizadoras concebidas desde la dimensión curricular” (p. 1).

A pesar del desarrollo y vivencia de la interculturalidad en los espacios educativos, realmente en la práctica se observa no siempre lo esperado, que según Ramírez (2001) “La interculturalidad científica considera a la interculturalidad como interrelación de saberes de las culturas originarias con los saberes de las culturas universales” (p. 2).

Para enfrentar esta avasalladora batalla, debe haber conciencia de estas grandes estructuras de poder, con el propósito de mostrar la comprensión del asunto para reestructurarlo y hacerlo revalorar en los demás, teorías como la decolonialidad nos permite entender a fondo, debido a que según Walsh (citado por Quilaqueo et al., 2014) señala que la colonialidad del saber es particularmente evidente en el sistema educativo (desde la escuela hasta la universidad) donde se eleva el conocimiento y la ciencia europea como el marco científico-académico intelectual.

Por tanto, reconfigurar estas relaciones del conocimiento, requiere una estrategia, “para lograr lo señalado se requiere la descolonización de las ciencias, del saber y del ser (Walsh 2005), como herramienta histórico-crítica para reafirmar los saberes ancestrales, porque de esta manera se reconoce que “la marginación del conocimiento indígena debe ser debatida y su relación con el conocimiento universalizado debe ser renegociada” (CONNELL, 2006, p. 91, citado de Quilaqueo, 2018).

Ya de esta manera, se le puede dar un viraje a las formas de pensar, vivir y convivir en un mundo diverso en términos interculturales, el cual requiere “reconocer que la ciencia y el conocimiento no son singulares y únicos, e identificar los conocimientos ancestrales como conocimientos científicos y tecnológicos, relevantes y necesarios para todos” (Walsh, 2009, p. 87, citado de Arias, 2018).

Al interior de las comunidades indígenas se gestan procesos de reconocimiento de sus identidades, las cuales en comprensión de las superestructuras sociales de poder encuentran metas por alcanzar, Sierra (2014) comparte una de ellas en el ámbito educativo y pedagógico:

Para el pueblo Misak es clara la necesidad de que los niños y niñas aprendan a manejar dos mundos: el Misak y el occidental, pues esta es la manera de resistir, persistir, pervivir dentro de una lógica que desconoce las diferencias, que no acepta realmente la importancia de los saberes propios de las culturas minoritarias” Guambiano. (Aranda et al., 2012, p. 42)

Redefiniendo y redimensionando el “diálogo intercientífico”, según Haverkort et al., (2013) citados por Pérez (2015) consiste “en revertir la invisibilización de los saberes y las culturas nativas llevándolas al aula de ciencias, en investigar los problemas contemporáneos desde el conocimiento endógeno y el exógeno simultáneamente” (p. 1).

Se ha analizado y fundamentado teóricamente el valor que tienen los saberes ancestrales y populares, los cuales están con relación a los contextos, culturas y espiritualidad fundamentada en el respeto a la naturaleza, en resumen, podemos citar el siguiente texto:

Todos los pueblos y culturas, sin excepción, han tenido en el pasado como lo tienen hoy, los conocimientos necesarios para subsistir y reproducirse. Todas las funciones humanas son posibles gracias al conocimiento que los humanos poseen. Desde esta perspectiva todos los conocimientos son útiles, legítimos, válidos, necesarios, con mucha frecuencia, verdaderos y, sobre todo, correlativos a las necesidades vitales. No existe, por lo tanto, ningún pueblo ignorante. Crear, recrear, producir, modificar y adaptarse a un ambiente lleva implícita la necesidad de conocer el funcionamiento de la Naturaleza, la constitución de los objetos, la organización social y el saber de sí mismo. El conocimiento surgió, por lo tanto, indisolublemente unido a la vida cotidiana y al trabajo. (Reascos, 2000 citado por Ramírez, 2001).

Desde esta perspectiva, lo ambiental se configura como una dimensión integradora que plantea nuevos desafíos teóricos y metodológicos a las disciplinas científicas y técnicas: trascender las visiones parciales de cada una de ellas para conformar un nuevo saber integrado y holístico (Leff,

2002, citado por Dumrauf y Menegaz, 2013).

Por tanto, se debe hacer reflexión alrededor de las preguntas antes compartidas: “¿Qué sabemos de las comunidades a las que pertenecen y cómo valoramos sus conocimientos y qué lugar tienen éstos en nuestra propuesta de enseñanza? ¿Cómo hacemos para encarar una enseñanza integradora, no homogeneizante, respetando y valorando la diversidad?” (Dumrauf et al., 2008, citado por Dumrauf y Menegaz, 2013).

Desde los procesos pedagógicos en la educación indígena con enfoque intercultural, se debe tener en cuenta la transición que se experimenta en las aulas de clase: “los estudiantes pasan de su cultura cotidiana, asociada a su hogar, a la cultura de la ciencia occidental, que corresponde a un cruce de frontera (“border crossing”) (Giroux, 1992, citado por Dumrauf y Menegaz, 2013).

Retomando las características y diferencias entre el conocimiento indígena y la ciencia moderna (occidental) -para resaltar la importancia del paradigma indígena-, se consideran los siguientes aspectos clave: que es un conocimiento local, tácito, de transmisión oral, es experimental más que teórico, cargado de valores espirituales y sociales, con enfoque holístico (Sierra, 2014).

Por ejemplo, para los indígenas Arhuacos, el Sol nace de una mujer de su tribu en la sierra Nevada de Santa Marta. Según el mito, ella tiene 2 hijos luminosos, razón por la cual decide esconderlos en una cueva, sin embargo, debido a su resplandor el resto del pueblo va en su búsqueda y tocando la flauta logran que Yui (el Sol) salga. Intentan atraparlo, pero este logra subir al cielo; su hermana Tima (la luna) lo acompaña. Desde ese momento, Yui alumbró los días y Tima las noches. Aun actualmente, para los arhuacos el Sol “es el padre mayor de la naturaleza, el hombre, el centro del mundo” (periódico el Tiempo, 1968; párr.3, citado por Martínez, 2022).

Información de carácter cosmogónico de la cultura arhuaca, en donde se fundamenta la cultura y su identidad en relación con su devenir histórico con la naturaleza, el mismo que le da sentido a sus rituales espirituales, los cuales son elementos para conservar la sinergia que permite la armonía universal, de acuerdo con Llanes (2005) “La interculturalidad es entendida como el reconocimiento

de las diferentes racionalidades, que corresponden a culturas específicas, arraigadas en la experiencia colectiva particular, y todas ellas formas legítimas de conocimiento” (p. X).

Esta perspectiva, brinda la oportunidad de considerar a la madre naturaleza como fuente de conocimientos o saberes, porque es ella quien tiene las preguntas y a la vez las respuestas para la comprensión de la complejidad y la interrelación que hay con los elementos de la naturaleza desde la escala microscópica hasta la universal. Para explicitar esta perspectiva, Gasché (2010) lo describe así: los fenómenos astronómicos, climáticos y biológicos que el indígena observa en la naturaleza son precisamente los criterios que orientan sus actividades: le dicen cuándo es propicio el tiempo para tumbar la chacra y sembrar, para pescar o cazar con determinada técnica, cuándo conviene recolectar hormigas u hongos y cuándo se acerca la madurez de ciertos frutos. Cómo la posición de una constelación o una fase de luna puede significar, por ejemplo, el momento indicado para tumbar la chacra o sembrar plátano, constituye un elemento de la cosmovisión indígena y, desde luego, merece consideración en la escuela, no sólo desde el punto de vista intelectual –como saber verbalizado–, sino en la práctica, en la medida que estos fenómenos determinan lo que se hace en la escuela. El calendario escolar, que hace coincidir las actividades sociales de la comunidad con las actividades pedagógicas, se fundamenta en la observación e interpretación indígena de los fenómenos naturales a lo largo del año, lo que no excluye la referencia al calendario impreso donde figuran los meses y los días de fiestas nacionales.

La conceptualización más cercana y pertinente del diálogo intercultural es el propuesto por Arias (2018) este se entiende como el proceso de interrelación y aprendizaje mutuo que tienen las ciencias y sus tecnologías con la visión del mundo, su concepción, y fundamentos epistemológicos de las culturas, o sea, de las otras ciencias, en los que el diálogo da caminos de encuentro y complementariedad entre los dialogantes: cosmovisión, conocimiento, aprendizajes o formas de aprendizaje, teorías, leyes (como la ley de origen), entre otros.

Así mismo, una educación indígena intercultural, define particularmente los objetivos de esta educación para su contexto, vivenciando las características de la interculturalidad y el dialogo de saberes, a partir de la participación comunitaria, donde “la participación de los actores (comunidad científica y sabias y sabios propios de la comunidad) es fundamental; “en igual de condiciones, los

acuerdos que deriven de los diálogos son asumidos por ambas partes” (OPS, 2022, p. 11, citado por Bada, 2022).

Montero (citado por López, 2015) describe la importancia de retomar el tema de la interculturalidad en la escuela desde los procesos comunicativos, como elemento necesario para el diálogo, ya que ésta es una práctica que requiere de competencias comunicativas como el habla, la escucha y la lectoescritura, por lo que el docente en la creación de espacios áulicos propios para el intercambio de saberes, ideas e intereses, puede reconocer a sus estudiantes, para entenderlos mejor e incorporar las motivaciones e intereses de éstos en las propuestas pedagógicas que desencadenen la motivación y compromisos en las tareas de construcción de conocimientos colectivos y de participación.

Repetto (2018), expone dos retos que todo docente intercultural experimenta y adapta en sus procesos pedagógicos de enseñanza y aprendizaje:

- Una “metodológica” que busca resaltar intereses locales y de pueblo indígena, redimensionando los intereses universalistas.
- Una teoría de la historia con un padrón diferente de veracidad y continuidad.

Estos aspectos participan del proceso pedagógico indígena y se pueden utilizar incluso como herramientas metodológicas en la búsqueda de un diálogo intercultural y participativo.

Imperante es dentro de la educación indígena intercultural, que la reproducción cultural sea el eje principal porque este reafirma los saberes que posee la cultura para rescatarlos o fortalecerlos, y perpetuarlos como formas propias de conocimiento, que se han dado en lugares o en contextos particulares donde la vida y la naturaleza es considerada desde una perspectiva diferente y ejemplar para lo que se conoce hasta ahora como ciencia, un cambio que implique una conciencia universal, espiritual y humana que termine con las injustas relaciones de poder que quieren desaparecer otras racionalidades y posibilitar la reconfiguración de un sistema de valores comunes con alteridad.

**1.4.2.3.4 Contextualización curricular.** Los docentes interculturales en su praxis decolonial,

intercultural, holística, redimensionan las relaciones en los espacios de diálogo por su alta carga de significados, valores y perspectivas, que complejizan las acciones, sin embargo un docente competente comunicativamente, profesional e interculturalmente, puede desarrollar la organización, diseño, ejecución y reflexión de su acción pedagógica exitosamente, que permitirá hacer de las vivencias, tradiciones, territorio, cosmovisión y saberes, material de enseñanza y aprendizaje.

El papel de la educación es facilitar las condiciones de trabajo para que sirvan como dispositivo de reproducción cultural, donde las particularidades culturales, epistemológicas y cosmogónicas, son consideradas esenciales para direccionar la administración y pedagogía de la escuela en los contextos de educación indígena.

Los docentes que laboran en contextos laborales que no son propios, viven constantemente con retos para el mejoramiento de su práctica pedagógica, en donde hay que fortalecer sus actitudes, habilidades y conocimientos en función de proyectos educativos y planes de vida comunitarios particulares, con sus virtudes y problemáticas.

Docentes con bajos niveles en competencias interculturales, podrían en estos contextos indígenas, dificultar los procesos de aprendizaje, desmotivar a los estudiantes, y reproducir modelos pedagógicos que no facilitan la conexión entre la escuela, su contexto y su realidad sociocultural.

Diferentes investigaciones permitieron caracterizar las pedagogías en escuelas indígenas, una de ellas es “la falta de relación práctica de los conocimientos con el entorno social y cultural de los alumnos pierden significados étnico y cultural, al ser convertidos en información académica” (UNESCO, 2005, pp. 449-450, citado por López, 2015).

Según la postura de Gasché (2010), “los pedagogos interculturales no toman en cuenta, con la seriedad que deberían, el hecho de que el modo de vida indígena requiere sus propias competencias y habilidades, que el niño empieza a adquirir en su familia y que la escuela comunal debería desarrollar...” (p. X).

En la práctica pedagógica tradicional, el contenido curricular está diseñado para el desarrollo de competencias de la cultura mayoritaria, y los esfuerzos de un docente con baja formación desarrollaran prácticas pedagógicas llamativas, dinámicas pero “sin articulación ni con la situación política de la dominación sociocultural y lingüística ni con el proceso formativo preescolar del niño y las competencias y habilidades necesarias para la vida social y productiva en la sociedad indígena” (véase la crítica de esta clase de “razón instrumental” por Hidalgo 2008) (citado por López, 2015).

Contar con la participación de los diferentes miembros de la comunidad educativa, permitiría guiar los procesos curriculares orientado a las necesidades o problemáticas de su entorno, de esta manera “el diálogo de saberes se convierte en una alternativa que favorecería los procesos educativos de manera más contextualizada. Quilaqueo et al., (2014, p. X), además desde el derecho que poseen las comunidades indígenas ellos definen que “a partir de sus propias experiencias pedagógicas y debido a su gran diversidad de lenguas y culturas, defienden que el funcionamiento de la escuela debe ser definido por la comunidad donde están insertos (Amodio y Pira, 1986, 1988; Ladeira, 1981, citado de Repetto, 2018).

Los procesos pedagógicos interculturales en relación con el currículo, no solo se circunscribe a la escuela y las aulas de clase, como principio tiene que “esta educación “a nuestra manera”, parte de la base que fuera de la escuela ocurren importantes procesos pedagógicos y de formación de las personas. Lo importante es que la escuela no quiebre esos otros procesos de vida y de aprendizaje. Repetto (2018), aquellas características propias de cada comunidad indígena que deben ser reproducidos para el fortalecimiento de la identidad cultural.

Un docente intercultural competente en la investigación “requiere conocer las necesidades, intereses y cuestionamientos de la comunidad en la cual se encuentra inserto y a la cual pertenecen las y los destinatarios de la propuesta de enseñanza” (Fourez, 1997; Fumagalli, 1993, Dumrauf y Menegaz, 2013).

En definitiva, el diálogo de saberes desplegado por una pedagogía alternativa se sustenta en las experiencias de cotidianidad de los sujetos de enseñanza y de aprendizaje, por lo que deben ser

puestos en constante relación para cerrar brechas de transmisión y abrir otras de contagio estético-formativo (Fresquet, 2014, citado por Hernández et al, 2018, p. X)

Según Quilaqueo et al., (2014), “se reconoce que la contextualización curricular debiera incorporar los marcos epistemológicos que sustentan las relaciones sociales, culturales y espirituales de las personas en sus contextos de vida familiar y comunitaria” (Quilaqueo et al. 2005; Quintriqueo 2010; Quintriqueo y Cárdenas, 2010).

Estas acciones pedagógicas insertadas en currículo permitirían fortalecer los valores identitarios de la cultura, cuando estos valores estén presentes en cada uno de los estudiantes la carga simbólica y espiritual de sus acciones se conectará con su plano espiritual, que en recompensa reafirmaría su identidad cultural, en palabras de Gasché (2010) para que la revaloración sociocultural se encarne en la juventud indígena y se vuelva una fuerza social capaz de dinamizar las relaciones de dominación que constriñen el universo indígena tiene que ser vivencial. Por esta razón, la escuela intercultural indígena debe preocuparse: 1) por integrar en su práctica las *vivencias* indígenas –no sólo las referencias verbales a ellas–; y 2) por expresarlas y evaluarlas a partir de su aceptación positiva y placentera por los alumnos –no desde un punto de vista exterior, imitativo-abstracto y sometido a los valores y prejuicios dominantes–. De esta manera, la evaluación crítica de los alumnos se arraiga en su experiencia positiva de la vida comunal y abarca también la sociedad dominante y sus alcances, favorables y nefastos, en la sociedad indígena.

Y como el ambiente del estudiante es natural, es su territorio, es su madre y conocimiento, las prácticas pedagógicas interculturales, consideran el potencial que estos elementos tienen, tanto en la cognición del estudiante como su valor cultural, por tanto,

El maestro no sólo planea qué actividades va a tratar y cuándo en el transcurso del año, sino también en qué lugares hará sus clases, puesto que las actividades sociales se desarrollan en diferentes lugares de la comunidad –una casa, una cocina, un patio...– y, sobre todo, en diferentes biotopos del medio natural que la rodean –diferentes clases de chacras, de rastrojos y de bosque, el pasto, el río...–, que necesita identifica con cuidado. (Gasché, 2010, p. X)

Por tanto, un currículo contextual se basa en “dos aspectos fundamentales: el proyecto educativo comunitario y su relación con el plan de vida de la comunidad. Es trascendental la aproximación al currículo de la escuela y la comunidad educativa para afrontar con éxito y pertinencia su realidad sociocultural..., ... y una apuesta de mejora de los procesos educativos a través de un currículo que fortalezca su identidad cultural, procesos interculturales y la consolidación de la paz y la justicia en sus territorios” (González et al., 2019, citado por Quintriqueo y Quelaqueo, 2019).

Con la perspectiva Quilaqueo et al (2014), se destaca que “los profesores en contextos de relaciones interculturales tienen un gran desafío, primero, la necesidad de cuestionar la hegemonía del conocimiento occidental; segundo, proyectar un trabajo educativo articulado con los padres de familia y el conjunto de la comunidad; tercero, llevar a la práctica procesos educativos que asuman el compromiso de formar ciudadanos interculturales”.

**1.4.2.4 Contribuciones del diálogo de saberes a las prácticas pedagógicas y al proyecto educativo comunitario.** La categoría se analizará deductivamente desde las subcategorías que se han trabajado desde el inicio del proceso sin embargo se dará prioridad a las siguientes, las cuales son las que enriquecerán y dejarán los aportes más significativos en los que se enfocó esta investigación.

**1.4.2.4.1 Competencias docentes interculturales.** Para comprender y asumir el rol de un docente en el ejercicio de la interculturalidad, primero se debe atender a la premisa de lo que la educación intercultural fundamenta, para ello Aguado, Ballesteros, Malik y Sánchez (citado por Alarcón y Márquez, 2019), al respecto declaran que la educación intercultural es un enfoque educativo basado en el respeto y valoración de la diversidad, dirigido a todos y cada uno de los miembros de la sociedad en su conjunto, que propone un modelo de intervención, formal e informal, holístico, integrado, configurador de todas las dimensiones del proceso educativo en orden a lograr la igualdad de oportunidades/resultados, la superación del racismo en sus diversas manifestaciones, la comunicación y competencia interculturales.

En el sentido holístico cabe destacar que las prácticas y estrategias pedagógicas llevan implícitas las características de la interculturalidad, la docencia y competencias para un óptimo

planteamiento, desarrollo y resultados, sin embargo dentro de la educación indígena el aspecto espiritual cobra una relevante temática a considera, porque ella rige los comportamientos de los estudiantes, prepara la actitud de un estudiante para asumir su rol, equilibra su sistema de valores y fortalece la identidad cultural para tener una postura de bases sólidas en la los espacios de dialogo de saberes, sin perder o desconfigurar su sistema de conocimientos propios en articulación con los saberes científicos occidentales.

La pedagogía empleada para atender todas estas características debe ser estratégica y demanda un perfil no solo en competencias básicas docentes sino en competencias que responden a las dimensiones de la interculturalidad, a saber, según Paige (citado por Alarcón y Márquez, 2019), a saber: cualidades personales, habilidades comportamentales, habilidades técnicas, contexto, condiciones socioeconómicas y expectativas de roles, los cuales se pueden organizar y analizar desde los enfoques por competencias de Le Boterf (1994), De Ketele (1996) y Perrenoud (2004), los cuales son, lo conceptual, procedimental y actitudinal, que se relacionan al igual con lo propuesto por Malik (citado por Aguaded et al., 2012) de que los componentes básicos de las competencias, deben integrar las actitudes, conocimientos y habilidades, en este perfil docente.

Adicionalmente, se puede instar a unas claridades para la búsqueda de un perfil acorde a las necesidades de la comunidad, las cuales señala Ipiña (citado por Alarcón y Márquez, 2019) como:

a) Actitudes habituales:

- i. Compromiso con las causas de su pueblo: el profesor intercultural debe mostrar un verdadero compromiso con el desarrollo de su pueblo, no solo en lo educacional sino en las otras áreas, por ejemplo, en la defensa de la dignidad y los derechos de los ciudadanos, así como demostrar compromiso con la formación de los jóvenes de su comunidad.
- ii. La tolerancia activa y estimación de lo diferente: el docente intercultural tiene que demostrar apertura, tolerancia y estimación positiva de las diferencias culturales.
- iii. La apertura al mundo: ser docente intercultural no significa dejar de interesarse por el progreso y las innovaciones de la ciencia y la tecnología; al contrario, se debe ser una persona abierta a los cambios tecnológicos que incorporará en su trabajo docente. La apertura al mundo es sobrevivir a los tiempos actuales sin renunciar a su cultura.

b) Aptitudes esenciales:

- i. Competencia profesional con capacitación constante: es competencia de la función docente la capacitación permanente en aspectos de la gestión del aprendizaje en un enfoque intercultural. Esta capacitación también debe abarcar el desarrollo de proyectos educativos adecuados, planificación y gestión de servicios educativos, entre otros.
- ii. La capacidad de investigación y mejoramiento a partir de la experiencia reflexionada: un docente interculturalmente competente debe ser capaz de promover, desarrollar y aplicar la investigación en el contexto educativo.
- iii. El dominio de la lengua materna de sus educandos y de la segunda lengua: el profesor intercultural debe dominar la lengua materna de la comunidad y región donde se desempeña, así como también manejar sus metodologías de enseñanza y aprendizaje.

Esto implica en su ejercicio fortalecer la base psicosocial y la constante preparación en conocimientos tanto propios de la cultura como de su área de conocimiento, como requerimientos contextuales dentro de las comunidades indígenas.

Alarcón y Márquez (2019), invita a reflexionar sobre los aspectos que un docente intercultural debe atender.

Primero, necesario cultivar actitudes interculturales

En segundo lugar, se requiere potenciar la convivencia y la cooperación

En tercer lugar, se debe favorecer la oportunidad de igualdad académicas

en cuarto lugar, la mejora de las competencias de los estudiantes debiera redundar en potenciar el autoconcepto personal.

El docente intercultural tiene que poseer la competencia de asesorar a sus estudiantes para que se vean como personas valiosas y con las mismas condiciones que los demás, así como proporcionar las herramientas para afrontar las situaciones de la vida.

Se resalta en esta parte, la importancia que tienen los estudiantes en su rol y objetivo de la educación fortaleciendo la identidad cultural, en relación horizontal con las otras formas de ver el mundo, que al igual que la propia, merece respeto, aceptación y valor.

De la misma manera este profesional en contextos indígenas y educativos en su práctica: está en condiciones de gestionar un aprendizaje de calidad e integrador de los saberes globales y locales como una forma de armonizar la enseñanza y la formación de los estudiantes con capacidades y conocimientos sólidos, desarrollando la competencia de transferencia de lo cognitivo a situaciones complejas y diversas. En síntesis, las competencias docentes interculturales tienen efectos en los profesores en el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje; puede ser un reto, pero a la vez es una oportunidad de demostrar el dominio de competencias y conocimientos propios (Aneas, 2005, citado por Alarcón y Márquez, 2019).

La vivencia de todas estas consideraciones en la práctica pedagógica y sus estrategias, reflejan un nivel alto en la adaptación social al igual que la integración a la comunidad, lo que permite observar un buen estado de salud psicológica y mejoramiento en las competencias docentes interculturales, quienes garantizan la idoneidad personal y profesional dentro de los territorios, en la consecución del proyecto educativo y los planes de vida comunitarios. En palabras de García y Oliveras (1999) citado por Alarcón y Márquez, (2019), “el docente con competencias interculturales es un profesional con vocación, con habilidades lingüísticas, en constante capacitación, disponible para el trabajo comunitario y que desarrolla investigación de orden académico, cultural y social en y para las comunidades” (p. A).

En coherencia con lo anterior Spencer y Spencer (1993); Comisión Europea (2004); Proyecto DeSeCo (2000), citado de Aguaded et al, 2012): El profesorado competente es aquél que en el desempeño de la labor docente y, por tanto, en situaciones reales, con alumnado, familias, resto de los/as compañeros/as es capaz de poner en práctica una serie de conocimientos, destrezas y actitudes, para poder dar solución a las situaciones reales que se les presenta (a los receptores de la docencia) por su vida, por su trabajo actual o futuro, teniendo siempre como base de su intervención las demandas de las leyes educativas, de sus propios fundamentos psicopedagógicos y de los contextos (social, familiar, individual, geográfico, demográfico...) en los que se desarrollan las personas en las que ejerce su labor profesional.

Se hace énfasis nuevamente, pero desde la perspectiva de Ipina (1997, citado por Fernández et al, 2005): quien considera tres (3) actitudes que son auténticas virtudes en un educador inter-

cultural: su compromiso con las causas de su pueblo, la tolerancia activa y la apertura al mundo. Y se concluye, tres competencias fundamentales para ejercer la docencia intercultural, ellas son: competencia profesional con capacitación permanente, la capacidad de investigación y el mejoramiento a partir de la experiencia reflexionada y el dominio de la lengua materna de sus educandos y de la segunda lengua, es decir, la lengua común a todos los ciudadanos, también llamada lengua de contacto.

Con la perspectiva de Sue y Sue (1990) y Sue, Arredondo y Mc Davis (citado por Aguaded et al., 2012) definiremos al profesorado competente interculturalmente como aquél que diseña y aplica una docencia, en la que la base está el objetivo de atender y educar para la diversidad, siendo, durante este proceso, consciente de sus propias creencias, valores, prejuicios y concepciones e intentando comprender la forma de ver el mundo, las actitudes y opiniones de las personas en las que recae su intervención.

Entendido lo anterior, se introduce un campo de conocimiento pertinente para los contextos de educación indígena basado en la teoría de la educación comunitaria, quien se aproxima puntualmente a la visión y las aspiraciones que las comunidades indígenas demandan.

Se expone de esta forma los principios de la educación comunitaria propuestos por Maldonado-Alvarado (citado por Alarcón y Márquez, 2019), de los que se pueden deducir las competencias de un docente intercultural en su ejercicio pedagógico:

1. La articulación de conocimientos en torno a los saberes locales y regionales: hace referencia a que el docente debe ser capaz de articular los conocimientos de las ciencias formales y factuales con los saberes locales y regionales, propios de las comunidades indígenas, aplicando el enfoque intercultural. Este es un desafío didáctico fundamental y constituye una parte esencial de la tarea implicada en el enfoque intercultural.
2. La investigación como eje pedagógico: en el marco de las nuevas estrategias de enseñanza del Enfoque Basado en Competencias y reforzando a la educación intercultural, se alude a que el profesor potencie el aprendizaje basado en proyectos como parte de las actividades

prácticas para desarrollar competencias en los estudiantes, que se traduzcan en más y mejores oportunidades de aprendizaje de calidad.

3. La filosofía comunal como horizonte: es decir, en el proceso de enseñanza y aprendizaje, el profesor tiene que referir, además de ser punto central de la educación intercultural, a los principios filosóficos de la comunidad: cosmovisión, cosmogonía, organización, entre otros.
4. La participación comunitaria en el proceso de aprendizaje: vale decir la comunidad, institución y docentes son los responsables de la formación de los estudiantes, por lo que cada uno asume funciones y responsabilidades propias desde el enfoque intercultural para aportar conocimientos y desarrollar competencias para el aprendizaje de los estudiantes.
5. El uso extensivo de la lengua originaria: puesto que, si no existe articulación de los saberes globales con los saberes locales, no hay educación intercultural. Es decir, el profesor tiene que desarrollar su trabajo y la interacción educativa, usando la lengua originaria en su forma oral y escrita en las actividades que desarrolla tanto dentro como fuera del aula.
6. Un currículum adecuado a la realidad que se trabaja: que es lo que se viene gestionando desde los comienzos de la educación intercultural. Un currículum que responda a las necesidades de las comunidades originarias, en el que se declaren competencias, módulos de aprendizaje y toda una estructura organizativa del aprendizaje en términos de atención a la diversidad. Sin embargo, es un tema pendiente de las políticas educativas, lo que provoca que el docente aborde temas y contenidos no desde el currículum prescrito sino sobre la base de su experiencia.
7. La colaboración de maestros que más que enseñar, ayudan a aprender: lo que refuerza el principio de la facilitación y mediación del aprendizaje que realiza el docente para generar aprendizajes en sus estudiantes. Así pues, exige desarrollar competencias específicas en su trabajo docente en materias de inclusión y diversidad, de tal forma que sean facilitadores del aprendizaje en la construcción de saberes.

Concluimos por tanto que, estos principios deben estar presentes en cualquier propuesta pedagógica en contextos de educación indígena y son los que se tomarán como referente y base, para la construcción de una estrategia pedagógica intercultural y holística que fortalezca las

competencias interculturales de la comunidad educativa que participe en esta propuesta.

**1.4.2.4.2 Proyectos Educativo Comunitario.** Para la educación de la población civil, el ministerio de educación tiene unos lineamientos para que las instituciones educativas articulen los aprendizajes con la sociedad para facilitar la transición de espacios e incursionar más fácilmente a la vida laboral y aportar a una sociedad global, esto visto de forma general, sin embargo, donde se consolida objetivamente la visión y misión de una institución educativa es en el proyecto educativo comunitario (PEC), soportado desde una estructura curricular de espacios, conocimientos y funciones.

Para Pulido (1994), citado de Flórez (2015), el PEI está orientado a transformar el aparato educativo en lo pedagógico, en lo cultural, y en lo organizativo-administrativo, tomando como fuerzas impulsoras la participación de la comunidad educativa y la autonomía; factores que le permiten generar identidad a cada proyecto educativo a partir de la diversidad en dos direcciones: en lo Curricular (modelo pedagógico, saberes, problemas, ejes, proyectos de investigación, proyectos de aula, etc.), en lo cultural el modelo de convivencia institucional (gobierno escolar, la participación y construcción colectiva del PEI).

Para la población educativa civil, la adaptación de este requerimiento del gobierno nacional fue más plausible, ventaja que no se tuvo desde las comunidades indígenas porque no se permitía definir ni construir el desde la perspectiva propia, la visión de esta respecto a la educación para su identidad cultural, de manera el proyecto educativo no era institucional sino con enfoque comunitario, en respeto a su autonomía.

El movimiento indígena en sus grandes logros cuenta con el reconocimiento del gobierno nacional a moldear la educación escolarizada de manera que se adapte a las características culturales y las necesidades educativas de su contexto, de forma que les permita a estas comunidades indígenas fortalecer su identidad cultural a través de los espacios escolares y comunitarios.

Cada institución educativa indígena ha recibido de su pueblo el proyecto educativo comunitario

desde las particularidades culturales, para organizar todas las dimensiones de la escuela, mediante mecanismos de participación comunitaria, donde se plasman los objetivos que se tienen, las reglamentaciones internas, y la relación con el plan de vida comunitario, en procura de alcanzar lo que se considera vivir bien. En palabras de Caballero (1999, p. 70, citado de Flórez, 2015)

Es: como la carta de navegación de la institución. Lo que se entiende como aprender fuera de las aulas de clase, estar en contacto con la comunidad, asumir responsabilidad en las soluciones a las problemáticas comunitarias, es decir: “extender la construcción de lo educativo a un espacio más amplio que superaba la educación escolarizada, articulándose a los proyectos de vida de las comunidades” (PEBI, 2004, p. 72, citado de Flórez, 2015).

Por tanto, en la vida real las relaciones, actividades, tradiciones son prioridad de fortalecer, por lo tanto, la lengua materna debe estar presente en los proyectos educativos comunitarios, al respecto Trillos (2001): **El proyecto lingüístico escolar** necesariamente tiene que estar inserto en el Proyecto Educativo Institucional (PEI), planteado por Ministerio de Educación como eje vertebrador y referencia básica de la vida de la comunidad educativa escolar, por ende sería parte integral del Proyecto Educativo Comunitario de los pueblos indígenas (PEC) y dependería de los Planes de Vida Comunitarios en una especie de contrato que compromete y ata a todos los miembros de la comunidad escolar a una finalidad común.

La apuesta de la educación indígena es a través de la interculturalidad, el cual debe considerar, analizar y proponer, como van a ser esas relaciones entre los conocimientos en el espacio escolar, lo cual permite abrir espacios donde se piensa desde lo común y necesario de los participantes, el

Diálogo intercultural implica la construcción de sensibilidades y conocimientos a partir de la reflexión y sistematización del plan de vida y su relación con el proyecto educativo comunitario, permitiendo trascender en las prácticas pedagógicas, lo propio y lo diferente, reconocer lo propio en lo ajeno, respetar las claves de la felicidad de los otros, asumiendo una actitud crítica respecto de aquello que no favorece la exaltación de la vida o que inhibe o niega la dignidad humana. (González et al., 2019, citado de Quintriqueo y Quelaqueo, 2019).

Lo anterior define a su vez el rol que tiene el docente en la comunidad porque es el que estratégicamente dinamiza los objetivos que trae el PEC, lo cual requiere que se desempeñe competentemente, que desarrolle habilidades investigativas, que generen programas o propuestas de mejoramiento, al respecto el Decreto 0709 del 17 de abril de 1996, capítulo III Investigación pedagógica, artículo 9°): “estos programas deberán estimular innovaciones educativas y propuestas de utilidad pedagógica, científica y social, cuya aplicación permita el mejoramiento cualitativo del proyecto educativo institucional y, en general, del servicio público educativo” (p. X).

En la medida en que los docentes hagan reflexión crítica de su práctica, su labor se convierte en una de las herramientas para alcanzar los objetivos del proyecto educativo comunitario y los planes de vida, en apoyo constante con la participación de la comunidad como elemento clave en las dinámicas para alcanzarlas, estas acciones son un acto político a partir de la cosmovisión y cosmogonía que identifica cada pueblo indígena.

Por eso, el PEC es un proyecto que matiza desde lo escolar la formación de un pensamiento identitario, el cual ha de contribuir en el proceso de consolidación de la resistencia frente a la homogeneización, desarrollando los patrones de conocimientos ancestrales (Ramos y Rojas, 2005, p. 78, citado de Flórez, 2015).

**1.4.2.4.3 Currículo intercultural.** Dentro del marco de diálogo de saberes en las relaciones interculturales, se plantea que los conocimientos provienen de epistemologías distintas entre las culturas, y cada uno llega su carga de significados que caracterizan a cada pueblo, sin embargo se hace énfasis en lo inter respecto a que cada saber está en relación horizontal con los demás, que adquiere el mismo estatus, que se caracteriza por no imponerse como verdadero, por el contrario está abierto a conocer otras formas de pensar, buscando cómo colaborar en ello o tomar lo que ayude, para el plan de vida comunitario al que pertenece.

Tal como plantea Díaz- Barriga (2010), citado de Hernández et al., (2022), el uso de estrategias educativas interculturales se enfoca en la compatibilidad de los distintos espacios interpretativos culturales y facilita la modificación de contenidos curriculares, para adaptarlos a las necesidades educativas inmediatas.

De acuerdo con Ouellet (2002, citado de Quilaqueo et al, 2014) “el currículum intercultural tiene como finalidad la organización y sistematización de contenidos educativos para desarrollar competencias cognitivas, éticas y sociales”.

Por recordar que, el currículo intercultural y prácticas pedagógicas se centran en proyecto educativo comunitario y su relación con el plan de vida de la comunidad, en una apuesta de mejora de los procesos educativos a través de un currículo que fortalezca su identidad cultural, procesos interculturales y la consolidación de la paz y la justicia en sus territorios (González et al., 2019, citado por Quintriqueo y Quelaqueo, 2019).

Tomando de ejemplo la experiencia con la cultura mapuche

En el marco de la educación escolar intercultural, el diálogo de saberes se refiere al tratamiento analítico de los contenidos educativos mapuches y curriculares, sin marginarlos de su marco epistemológico para el currículum escolar, valorando y validando a ambos por igual. (Quilaqueo et al., 2014, p. X).

### ***1.4.3 Marco contextual***

En la región caribe al norte de Colombia, se levanta una formación geológica increíblemente llena de vida, diversidad y culturas única, la sierra nevada de santa marta se levanta para hacerse conocer mundialmente como la montaña más alta cerca del mar en la región ecuatorial. Para dar un salto en el tiempo a las eras geológicas para conocer algo más, IGAC (1995, citado de Huertas et al, 2017) nos cuenta que:

La Sierra Nevada de Santa Marta, después de un largo proceso de orogénesis, se terminó de levantar a finales del Período Terciario. Lo hizo al igual que todo el sistema andino pero independiente de él, lo cual, en términos biogeográficos, le ha dado el carácter de una isla dentro del continente. La Sierra Nevada de Santa Marta, es un macizo ígneo-metamórfico aislado, originado por fuerzas distróficas que determinaron sus características generales. (Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2005, p. 44-45) citado por Huertas et al., 2017)

Este espacio se comparte entre los departamentos de Cesar, Magdalena y La guajira, esta formación geológica en forma de isla, cuenta con todos los pisos térmicos desde el mar hasta la nieve y miles de ecosistemas y especies únicas, esta sierra montañosa es encerrada por la parte baja a través de puntos como cerros, de sus alturas baja un gran surtido de agua y de allí se aprovecha una gran población indígena y no indígena, según Viloria (2005) citado de Huertas et al., (2017) “algunos cálculos indican que los ríos que nacen en la Sierra Nevada producen más de 10.000 millones de metros cúbicos de agua por año, [...], ya que en sus bosques se atrapan los vientos alisios que vienen del noreste y que en sus partes altas fortalecen los glaciares y mantienen las grandes y frías lagunas como la de Naboba.

Esa delimitación geográfica constituye lo que se llama la línea negra, que es la maneja como se ha considerado legítima para los pueblos indígenas que habitan en ella, lo cual corresponde a su territorio ancestral, para esto Mindiola (2018) explica que: El territorio de la Sierra Nevada de Santa Marta está definido por unos puntos específicos o *sitios sagrados* que unidos conforman la línea negra, estos permiten mantener el equilibrio, ya que, por medio de ellos, los mamos con su sabiduría logran comunicarse con los padres espirituales (los padres de cada elemento que existe en la tierra). Estos sitios tan solo pueden ser identificados por los mamos y son los que forman la *línea negra*, que es la que demarca el territorio ancestral por medio de la concatenación de varios puntos sagrados en la parte baja de la Sierra, que uniéndolos marcan los límites del territorio. Los mamos son los que poseen facultades especiales para hacer cumplir los mandatos de la Ley de Origen: ellos con una formación especial y en espacios específicos de aprendizaje en permanente interacción con la naturaleza, tienen la misión de velar por el orden social, cultural y político de todo el pueblo arhuaco.

Este territorio perteneció a la cultura Tayrona y ahora es habitado por sus descendientes Kankwamos, Wiwa, Kogui y Arhuacos, quienes tienen al interior definidos sus espacios, vivieron intensamente todo el proceso de la colonización española del siglo XVI hasta la actualidad, sobrevivieron a un sin número de atropello a los derechos humanos, resistieron, se organizaron y continúan luchando por medio de la recuperación de su territorio, sus tradiciones culturales y lengua nativa por medio de la administración de su educación propia, estos pueblos indígenas “se autodefinen como guardianes de la naturaleza y de una tradición prehispánica de larga data”, como

lo sostienen arqueólogos como Nicholas (1901), Mason (1938) o Reichel-Dolmatoff (1983), citados por Langebaek (2005) citado de Huertas et al., (2017).

En el periodo republicano de Colombia se dieron los primeros avances en el reconocimiento al respeto que merecen todas las comunidades indígenas, sin embargo, esta consideración no se tuvo en cuenta durante el siguiente periodo postcolonial donde por imposición del gobierno entregan la educación escolarizada a una misión religiosa que trajo grandes transformaciones al pueblo arhuaco en su cultura. En un corto pero profundo resumen: en el caso de la república que surgió a partir del virreinato de la Nueva Granada, en la segunda mitad del siglo XIX, se presentaron algunas iniciativas tendentes al reconocimiento y protección de los derechos indígenas; es así como el nuevo Gobierno expide la Ley 155 de 1871, mediante la cual se devuelven a los indígenas sus territorios perdidos. La tarea de defender a los indígenas de los abusos y atropellos de que eran objeto por parte de la población no indígena fue encomendada a la comunidad religiosa católica de los Padres Capuchinos en el año de 1886, y con ello la catequización, adoctrinamiento y castellanización de los indígenas y la explotación masiva de la tierra. Esta iniciativa, aun cuando tenía como objetivo salvaguardar a las naciones indígenas, se construyó sobre la visión eurocéntrica que buscaba integrar lo indígena dentro del proyecto de nación, pero por vía de desindigenizarlos (Huertas et al, 2017).

Este pseudo proyecto educativo para las comunidades indígenas de la SNSM no fue más que el último intento que se hizo de colonizar esas tierras, se construyó una estructura en la parte alta para la catequización, se llamó Orfelinato de las tres avemarías, en un asentamiento a la que ellos le llamaron San Sebastián de Rábago, cuyo nombre real es Nabusímake, para una mejor descripción del lugar: ..., es la capital del pueblo arhuaco, su significado en *iku* es “tierra donde nace el sol”, está ubicado en la vertiente occidental de la Sierra Nevada de Santa Marta, entre los 1900 - 3000msnm, pertenece al municipio de Pueblo Bello y se erige sobre dos departamentos, el Magdalena y el Cesar, también hace parte de la cuenca del Rio Fundación. (Niño. y Deivia, 2011, citado de Mindiola, 2018).

En 1982, la comunidad arhuaca para poner finalidad a la trasgresión cultural y humana que recibían de los misioneros capuchinos, se organizó para exigir pacíficamente el retiro de su

territorio, episodio en la vida de esta cultura de importante trascendencia, porque era a partir de ese momento en que el pueblo iniciaba un nuevo proceso de fortalecimiento cultural.

En ese momento de la historia ya se tenía ganado jurídicamente el reconocimiento del estado sobre la necesidad de una educación diferenciada según su identidad antropológica, que sirvió de puerta para presentar los planes y programas que la comunidad indígena arhuaca había construido durante los dos años siguientes con el apoyo de los docentes de las demás escuelas del territorio, y solicitar mediante la resolución 3454 de 1984 la autorización para la aplicación de los programas desde la autonomía que se logró mediante el movimiento indígena colombiano.

Esta resolución fue un logro tanto para los arhuacos como para la colectividad indígena porque se definieron los principios de la etnoeducación desde el enfoque propio de etnodesarrollo y los lineamientos de la educación indígena, lo cual ha sido uno de los logros más grandes en la historia de los pueblos indígenas frente a la sociedad civil.

Este logro arhuaco impulsó particularmente a las comunidades indígenas del Cauca y todas las del territorio nacional, a iniciar el proceso de construcción de su educación indígena, junto con el currículo y su proyecto educativo comunitario.

Aterrizando este vuelo histórico a la actualidad, la comunidad arhuaca tiene su estructura política organizada con los demás pueblos indígenas que habitan la sierra nevada de santa marta, la cual recibe recursos de transferencias para el sostenimiento de las instituciones educativas que al igual tienen su estructura organizativa y administrativa, la cual la conforma el comité de educación del pueblo arhuaco como máximo órgano de decisión ante la secretaría de educación.

La cultura arhuaca tiene su lengua materna, usos, costumbres, tradiciones, rituales, cosmogonía, cosmovisión, principios y fundamentos, que constituyen la identidad bajo sus formas de pensar y vivenciar, particularidades que son las bases del proyecto educativo comunitario del pueblo arhuaco.

El orfanato las tres avemarías se llama Bunsingekun, nombre tradicional que se rescató, aunque para el gobierno nacional se llame Institución educativa Centro indígena de educación diversificada CIED-Bunsingekun, lugar escogido para la investigación por sus características culturales y su proyecto de educación comunitaria, el cual tiene dinámicas propias educativas y pedagógicas y son motivo de investigación.

Bunsingekun, es una institución educativa de bachillerato, que tiene 184 estudiantes en el año 2024, tiene 3 grupos de sexto grado, 2 para séptimo y uno para octavo, noveno, décimo y undécimo. Tiene un equipo de 13 docentes de los cuales 6 son no indígenas y que se encargan de áreas foráneas, un coordinador académico y disciplinario, una secretaria, dos vigilantes, dos manipuladoras de alimentos, una aseadora, una directora de internos y un rector.

El colegio se encuentra ubicado en una zona de difícil acceso, construido por la misión capuchina en el siglo XIX el cual conserva la modalidad de internado, para ofrecer también educación escolarizada a los niños y jóvenes que viven en asentamientos alrededor de Nabusímake, porque se encuentran separados largas distancias unos de otros y del colegio, en la mayoría de las situaciones, se encuentran a mínimo una hora hasta medio día de camino de sus casas.

Su currículo lo compone el aspecto cultural, las áreas foráneas y la modalidad agropecuaria, modalidad que se trabaja mediante las consideraciones de carácter culturales y espirituales y técnicas occidentales, a razón de que los animales, plantas y los demás elementos de la naturaleza son sagrados y hacen parte de su identidad, por lo cual, sin importar el carácter de la interacción con ella, la manipulación debe tener unas pautas para el manejo adecuado desde la perspectiva indígena arhuaca y mantener el equilibrio natural y social de su dimensión física y espiritual.

Las áreas foráneas y en particular las ciencias naturales son foco de atención e investigación en este proyecto, eso quiere decir que hay que trabajar con el medio natural por el contexto donde se indaga y se deben proponer estrategias que fomenten el cuidado del medio ambiente, la protección del territorio y prácticas pedagógicas orientadas desde lo tradicional en un diálogo de saberes con la ciencia occidental para cumplir con sus propósitos pedagógicos del área.

#### **1.4.4 Marco ético**

Como principio de todo investigador y su actuar en medio de las sociedades y culturas, el espíritu de indagación lo conlleva a transformar positivamente estos contextos. Se puede deducir que su formación ha sido integral e intercultural porque en ella recoge suficientes cualidades y competencias para desenvolverse en cualquier espacio o escenario.

Los valores con que ha sido formado un investigador elevan el nivel de conciencia y le da la posibilidad de participar de las problemáticas en las que se involucra y aportar desde el recurso que ciencia y el conocimiento llevan implícito, y se convierte en herramienta para encontrar posibilidades de cambio abarcadoras y significativas.

El investigador es un sujeto de cambio que reflexiona desde las condiciones socioculturales históricas que le han dado sentido a las formas de vida actuales en cada rincón del mundo, es sabido que las sociedades comparten problemáticas de orden mundial pero son más urgentes las que les corresponden directamente a cada grupo social, de manera que un investigador comprende el sentir de los individuos y sus contextos e interviene para que mediante su conocimiento encuentre las causas de las problemáticas y proponga estrategias para solucionarlas, así lograr que las dinámicas al interior de las sociedades o comunidades logren sus expectativas colectivas e individuales.

En uso pleno de su conciencia por la vida de las personas y la naturaleza, sus acciones deben estar enmarcadas sobre los límites legales y las identidades culturales, imprimiendo siempre sobre su actuar sistemas de valores universales que le faciliten el entendimiento y la comunicación en los espacios donde investiga.

Por lo tanto, un investigador con enfoque sociocrítico y con alto grado del desarrollo cognitivo, espiritual y social, respeta cada aspecto que pueda ir en detrimento de la comunidad que indaga. La ética profesional se potencia y se define aún más cuando se desarrolla investigación a la vez que se forma como científico y como ser humano, esto conlleva tener en cuenta que en su investigación acción está en procura de la integridad física y emocional de las personas que participan y que se indagan, desde la lente de la constitución política nacional.

Sin embargo, para la presente investigación que se desarrolla en contexto indígena arhuaco, requiere comprender la epistemología, paradigmas y tradiciones que son fuente de identidad cultural y sistemas de valores distintos a la población civil, tienen un pasado ancestral que ha transcurrido afrontando las dificultades de un mundo con paradigmas distintos que intenta invadir, saquear y destruir pueblos y culturas.

De manera que la investigación trasciende los planos físicos y dinamiza las relaciones mediante valores y espiritualidad, profundizando a dimensiones entre los seres humanos que permiten y facilitan la cohesión, la comunicación asertiva y la alteridad.

El diseño metodológico propuesto para esta investigación asume las consideraciones planteadas desde una postura científica cualitativa y todas las rigurosas legales a nivel nacional, regional, local y territorial, para que se desarrolle sin riesgo de afectaciones físicas o psicológicas, y para ello se cuenta pertinentemente con la socialización de la propuesta y el consentimiento informado.

Finalmente, sumergirse en las formas de vida, necesidades y expectativas de las comunidades indígenas y continuar su plan de lucha mediante la ciencia occidental como herramienta, es apoyar sin límite el derecho que nos corresponde por ley natural a vivir en equilibrio con los seres de la naturaleza, los habitantes de nuestro planeta y la armonía universal.

## **1.5 Metodología**

### ***1.5.1 Diseño metodológico***

La investigación se precisa a partir de un diseño metodológico que facilite la búsqueda del conocimiento que se quiere construir, este es sistemático y objetivo, sin embargo, los objetos de estudio no son estáticos en la historia, sino que son sucesos que se presentan en lugares, personas, pensamientos, emociones y valores cambiantes, pero sea cual sea la realidad que se estudia, la metodología permite encontrar los diferentes caminos que le dan sentido y explicación a lo indagado.

Requiere de ser estratégico, creativo y con espíritu inquieto e indagador, las técnicas e instrumentos usados dan flexibilidad de adaptar las preguntas específicas de indagación a las actividades o contextos, para que se facilite la comunicación en los espacios de interacción y se capturen las emociones, expectativas, perspectivas de los participantes para que el investigador articule los aportes de las diferentes fuentes de información, los organice, los interprete y construya teoría a partir de las acciones que propone.

### **1.5.2 Paradigma**

Se asume la postura crítico-social emancipatorio porque es un ejercicio de reconocimiento de relaciones inequitativas bajo unas estructuras económicas de control que desconocen otras perspectivas para vivir y las sofocan por dificultad de adaptación, es también un ejercicio político de participación social para fortalecer la diversidad cultural y los valores universales.

La investigación acción crítica o emancipatoria incorpora las finalidades de las otras modalidades, añadiendo la emancipación de los participantes de la tradición coercitiva y de las relaciones jerárquicas, a través de una transformación profunda, y no sólo periférica y superficial, de las organizaciones sociales. El papel de agente externo es el de compartir con los otros participantes la función de autorreflexión colaboradora del grupo de investigación. Constituye un proceso de práctica de libertad (Freire, 1990, 1993) y, en este sentido, es una concepción “activista y militante” de la investigación, luchando por un contexto social más justo y democrático, a través de la reflexión crítica, pero también de procesos autocríticos de ideas y de conductas (Tello et al., 2016).

### **1.5.3 Enfoque**

El objeto de estudio es la practica pedagógica de los docentes interculturales, quienes son docentes no indígenas en comunidades ancestrales.

La investigación se desarrollará bajo el paradigma cualitativo, según Ramírez et al., (2004) citado de Tello et al., (2016) es la investigación cualitativa: describe acontecimientos, devenires,

sucesos e in sucesos que se dan en el mundo de la vida, pero ese mundo se manifiesta en las vivencias que la cultura le presenta y que por su puesto el investigador interroga. En este sentido, la cultura con sus manifestaciones lingüísticas expresadas en lenguaje verbal, no verbal corporal y simbólico entre otros, se convierte en un texto social que puede ser abordado u objetivado para su análisis desde visiones y cosmovisiones del actuar cotidiano porque es allí, donde se encuentran “los textos escondidos”.

Por tanto, se quiere encontrar formas para el mejoramiento de las prácticas pedagógicas de los docentes no indígenas en el CIED-Bunsingekun de Nabusímake, que fortalezcan las competencias docentes interculturales necesarias para que el docente sea logre desenvolverse adecuadamente en su contexto laboral en el propósito del mejoramiento del proyecto educativo comunitario desde su práctica y sus estrategias pedagógicas.

En el cual se van a convocar mediante actividades y espacios en diferentes momentos a los miembros de la comunidad educativa, como los estudiantes, docentes, padres de familia, directivos y líderes de la comunidad.

Para que las expectativas de la comunidad en cuanto a su educación indígena intercultural sea coherente y transformador positivo de sus realidades, requiere convertirse en un espacio de participación con espíritu emancipatorio, en concordancia con lo planteado por Mejía (1998) citado de Sierra (2014) “asume el dialogo de saberes en educación popular e investigación comunitaria, como principio, enfoque, referente metodológico y como un tipo de acción caracterizada por el reconocimiento de los sujetos que participan en los procesos” (p. 47).

Estos procesos requieren dinamizadores con buenas habilidades comunicativas y comunitarias, que se adquieren en el desarrollo de sus competencias docentes e interculturales, por lo tanto, el docente debe ser una persona que desde la praxis reflexiva de su práctica pedagógica adquiera motivaciones para hacer investigación como herramienta de mejoramiento.

Esta postura está de acuerdo con lo que piensa Ipiña (1997) citado por Fernández et al., (2005) “en cuanto a que la investigación es la herramienta básica de todo docente, pero, particularmente,

de los maestros interculturales, ya que les permite indagar sobre los factores socioculturales, sociolingüísticos y educativos desde el aula” (p. X).

En la investigación se emplean diferentes elementos tanto empíricos como teóricos, en cuanto al primero, se tiene la observación participante, diario de campo, notas de observación, entrevista intensional no estructurada, grupos de discusión, diálogos en espacios sagrados y alrededor del fogón. Para el método teórico se requiere implementar al igual, debido a la importancia que tiene este para la construcción de la teoría que surge de todo el proceso investigativo, en otras palabras, “permiten la construcción y desarrollo de la teoría científica, y son el enfoque general para abordar los problemas de la ciencia” (Hernández, 2006, p. 32, citado de González et al., 2019).

Este paradigma permite hacer conciencia de lo no medible en cuanto su devenir histórico comunitario que constituye las culturas indígenas como herramienta de la ciencia occidental para el mejoramiento de todas las dinámicas de su pueblo, según Hernández et al (2006), citado de González et al., 2019) este paradigma “crea las condiciones para ir más allá de las características fenoménicas y superficiales de la realidad, comprender los hechos y profundizar en las relaciones esenciales y cualidades fundamentales de los procesos no observables directamente” (p. 33).

#### ***1.5.4 Tipo de investigación***

El método empleado es aquel que se acerca a los individuos de la comunidad desde sus particularidades culturales, en donde se debe interpretar el objeto de estudio de la perspectiva de las personas que están basando sus relaciones en los principios culturales, quienes están cargados de un sistema de valores y comportamientos que son únicos para analizar, por tanto, en este método se tendrá en cuenta lo planteado por Ramírez. L., Arcila. A., Buriticá, I. y Castrillón, J. (2004, citado de Tello et al, 2016) acerca de “el heredero de las ideas de Nietzsche, el filósofo alemán Martín Heidegger, resalta el aspecto hermenéutico del conocimiento y sostiene que el ser humano es un ser interpretativo pues la verdadera naturaleza de la realidad humana es interpretativa. La interpretación para Heidegger es el modo natural de los seres humanos y no el instrumento para adquirir el conocimiento”.

Por lo tanto, el método de investigación acción es interpretativo, Tello et al., (2016) expone cuatro características principales de este método:

- 1) Las bases filosóficas del paradigma están constituidas por una o varias de las escuelas idealistas en las cuales es posible adscribir a autores como Dilthey, Weber, Husserl, Schutz, para nombrar a los más importantes.
- 2) Según este paradigma, existen múltiples realidades construidas por los actores en su relación con la realidad social en la cual viven. Por eso, no existe una sola verdad, sino que surge como una configuración de los diversos significados que las personas le dan a las situaciones en las cuales se encuentra. La realidad social es así, una realidad construida con base en los marcos de referencia de los actores.
- 3) En el proceso de conocimiento se da una interacción entre sujeto y objeto. En el hecho ambos son inseparables. La observación no sólo perturba y moldea el objeto observado, sino que el observador es moldeado por éste (por la persona individual o por el grupo observado). Tal situación no puede ser eliminada, aun cuando el investigador quisiera eliminarla. La investigación siempre está influenciada por los valores del investigador y éste, en sus informes, debe dar cuenta de ellos.
- 4) A diferencia del paradigma explicativo, el paradigma interpretativo no pretende hacer generalizaciones a partir de los resultados obtenidos. La investigación que se apoya en él termina en la elaboración de una descripción ideográfica, en profundidad, es decir, en forma tal que el objeto estudiado queda claramente individualizado.

Para llegar a este punto se recolectó aportes de Comenio, Rousseau, Pestalozzi y Dewey, quienes recomendaron usar métodos de observación en las prácticas pedagógicas de los docentes, sin embargo, el aporte de Kurt Lewin en la década del 40, definió que se puede desarrollar acciones y a la vez investigar, este método derivó en aplicaciones en espacios sociales y espacios educativos, de este último derivó la investigación acción pedagógica que se centra en la práctica del docente para el mejoramiento de su quehacer, a partir de la participación de la comunidad educativa que se beneficia.

Por tanto, el rol de docente adquiere mayor relevancia y competencias, Stenhouse (ibidem, p.

210, citado de Restrepo, 2006) propone integrar en el docente los tres roles de investigador, observador y maestro. Al respecto afirma: “En mi concepto esto es perfectamente posible, siempre y cuando el profesor ponga en claro que la razón por la que está desempeñando el papel de investigador es la de desarrollar positivamente su enseñanza y hacer mejor las cosas”.

De esta manera, “La I-A-pedagógica, pensamos, se centra en los microprocesos de clase, en el desarrollo del currículo como objeto primordial. Tal el énfasis que Stenhouse pone en su obra principal *Investigación y desarrollo del currículo*” (Stenhouse, 1981, citado de Restrepo, 2006, p. 4).

Y para hacer análisis de estas se aborda desde la perspectiva de Shön (1983) citado de Restrepo (2006) sobre la «práctica reflexiva» o «enseñanza reflexiva», en la cual aboga por un maestro que reflexione permanentemente sobre su práctica de enseñanza con el fin de transformarla” ..., ... apoyada en el “método social antropológico” sugerido por Walker (1971, p. X) citado de Restrepo (2006) consistente en utilizar la observación directa de acontecimientos en el aula.

Por tanto, desde la investigación acción pedagógica para Calvo et al., (2008) la investigación – entendida como producción de conocimiento– es un ejercicio reflexivo, sistemático, crítico, riguroso e innovador que contribuye a cualificar el oficio de enseñar. “Acompaña el ensayo de alternativas y caminos para la realización de la práctica pedagógica cotidiana. Posibilita la indagación, sistematización y reconstrucción del saber pedagógico” (Camargo, 2005, p. 111) y en tal sentido, aporta a la calidad de la educación al renovar la práctica pedagógica y al potenciar el desarrollo de habilidades y competencias investigativas en los estudiantes.

Por tanto, se hace pertinente una propuesta pedagógica alternativa o innovadora según Barraza (2010) citado por Tello et al., (2016)

Es una estrategia de planeación y actuación profesional que permite al docente innovador - investigador tomar el control de su propia práctica profesional mediante un proceso de indagación y solución es decir “acción, reflexión y acción” para afrontar las dificultades en los procesos de enseñanza y de aprendizaje. (p. X)

Para construir una propuesta pedagógica de carácter científico, el método de investigación acción pedagógica cuenta con toda una estructura que acompaña al docente investigador en su proceso de indagación. La IA Pedagógica tiene como principios: el docente como investigador, la escuela como centro de investigación y la investigación en el aula. Tiene tres fases: deconstrucción, reconstrucción y evaluación de la efectividad, además de métodos, técnicas e instrumentos que se necesitan para la recolección de la información Tello et al., (2016).

En la fase de deconstrucción se considera un momento donde el docente redimensiona reflexivamente su práctica para identificar sus debilidades y dificultades, elevando la importancia de esta fase (Restrepo, 2006, citado de Riascos, 2018). El reconocimiento de las propias limitaciones, la autocrítica y catarsis de esta deriva, la comprensión más profunda del proceso pedagógico y sus aristas, la identificación de fuerzas conflictivas que subyacen en la práctica, llevan al docente, de la inseguridad y la confusión profesional, a la serenidad frente al proceso pedagógico y le permiten dudar sin pánico de los esquemas más organizativos de la clase y de los métodos preferidos o simplemente utilizados.

Para la segunda fase, se hace reconstrucción estratégica de su propuesta, planteando claramente que el docente puede modificar sus acciones atacando los puntos débiles de su práctica, mediante la creatividad de organizar actividades que no se reconocían como necesarias en complemento a las demás.

La investigación acción pedagógica es un instrumento que permite al maestro, comportarse como aprendiz de largo alcance, como aprendiz de por vida ya que le enseña como aprender a aprender, como comprender la estructura de su propia práctica y como transformar permanentemente y sistémicamente su práctica pedagógica. (Restrepo, 2006, p. 97, citado de Riascos, 2018).

En la tercera fase de validación o evaluación, “para ello se monta ésta y se deja actuar por cierto tiempo, acompañando su accionar con notas sobre indicadores de efectividad. Después de observar sus resultados se analizan las notas del diario de campo y se juzga el éxito de la transformación, para este proceso se realiza la triangulación. (Restrepo, 2006, citado de Tello et al., 2016).

Una característica muy positiva de la IAP es que el proceso de investigación puede entrar en otro ciclo para profundizar en las categorías que el docente asume y analizar su práctica e incluso adicionar otras para darle integralidad y objetividad al proceso de indagación.

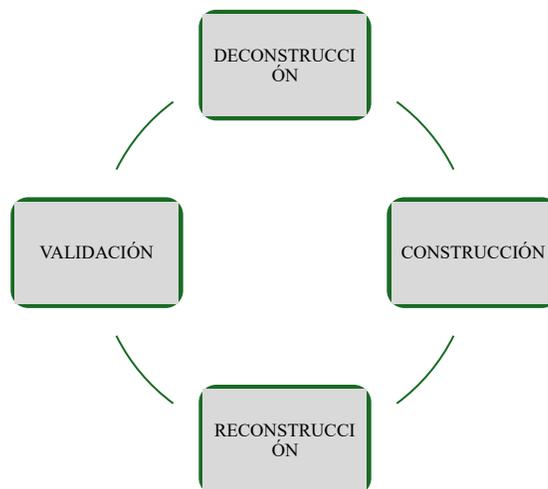
Cabe resaltar la importancia que tienen las técnicas de investigación según Tello et al., (2016):

- 1 Realizar observaciones de la realidad.
- 2 Para elaborar instrumentos que posibiliten tal observación.
- 3 Para evaluar la validez de esos instrumentos, es decir que permitan observar y registrar los fenómenos que son objeto de la investigación.
- 4 Para aplicar esos instrumentos a los sujetos o fenómenos sociales bajo estudio.
- 5 Para procesar y analizar la información sin introducir sesgos o distorsiones en su interpretación.

### ***1.5.5 Representación gráfica del diseño metodológico***

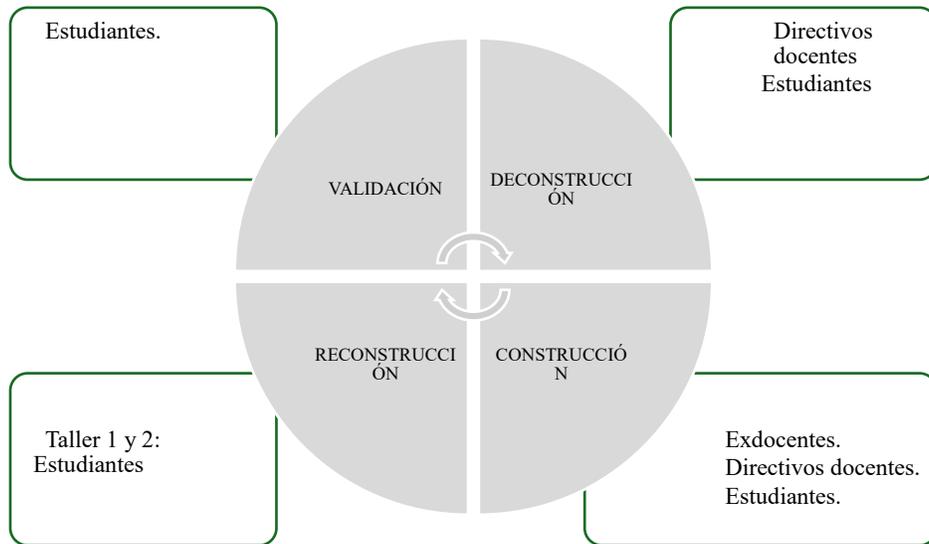
**Figura 1.**

*Fases de la investigación acción pedagógica*



**Figura 2.**

*Fuentes de información en cada fase*



**1.5.6 Unidad de trabajo y de análisis**

**1.5.6.1 Unidad de trabajo.** Se escoge como unidad de trabajo a los estudiantes de educación media del CIED- Bunsingekun, para deconstruir, reconstruir y valorar la practica pedagógica de sus docentes no indígenas del área de ciencias naturales a partir de la estrategia pedagógica propuesta para esta investigación.

**1.5.6.2 Unidad de análisis.** Se contará con la participación de dieciséis estudiantes de grado undécimo para desarrollar la investigación, los cuales rondan edades de 16 a 27 años, de los cuales hay 12 varones y 4 niñas, tres de ellos visten de civil y los demás usan su traje tradicional arhuaco, y diez de ellos son bilingües.

Participarán sus acudientes o padres de familia, profesores, directivos, líderes espirituales y otros miembros de la comunidad en general porque son espacios colectivos en donde se comparten todo tipo de actividades, los cuales son elementos importantes para la reflexión de la practica pedagógica y la estrategia implementada.

### ***1.5.7 Criterios de selección de la unidad de análisis***

Los estudiantes que fueron seleccionados para desarrollar la estrategia pedagógica intercultural en ciencias naturales son estudiantes que se encuentran en la educación media y que tienen una visión más amplia de sobre los conocimientos de las ciencias que se enseñan en el colegio.

Por otro lado, son estudiantes que van a finalizar sus estudios de bachillerato y un gran porcentaje de ellos desea ingresar a la educación superior, y deben tener conciencia plena de los conocimientos universales y los particulares de su cultura, los cuales deben valorar sus saberes ancestrales frente a los demás saberes para la construcción de una sociedad más justa.

Para que puedan tener herramientas que les permita avanzar en su proceso educativo deben fortalecerse sus competencias interculturales los cuales serán producto de las estrategias pedagógicas que se implementaron en su formación.

En la medida que estas competencias interculturales se refuerzan, la identidad cultural y los saberes indígenas se verán mejorados y repercutirán en los procesos cognitivos de orden superior y en una comunicación desde la alteridad y el asertividad, que abrirá la posibilidad de interrelacionarse exitosamente en cualquier contexto donde la diversidad cultural sea característica para que el estudiante se desarrolle personal, académica y espiritualmente.

### ***1.5.8 Diseño de técnicas e instrumentos de recolección de la información***

La investigación acción es un método que consta de tres fases, las cuales nos van dando momentos para deconstruir, reconstruir y validar el proceso de investigación pedagógica. En la segunda fase se construye una propuesta a partir del diagnóstico hecho en la primera fase, que luego se implementa para recolectar la información y posteriormente validar lo propuesto en la tercera fase.

#### **Fase de deconstrucción**

En este momento de la investigación se pretende describir las prácticas pedagógicas del docente del área de ciencias naturales para el grado undécimo. Estas prácticas llevan implícitas, elementos que caracterizan su quehacer dentro y fuera del aula, desde la consideración de que no es un docente para la población civil, sino que es un docente que labora en contexto educativo indígena arhuaco y que además no es indígena, de manera que se puede caracterizar su pedagogía, sus competencias en clase, con los compañeros de trabajo y con comunidad en general. Esta información recolectada a modo de diagnóstico permitirá evidenciar qué tan cerca se encuentra el docente de las expectativas del proyecto educativo comunitario y de los estudiantes, para procurar un mejoramiento en las prácticas a partir de una reflexión.

Para lo anterior se realizarán entrevistas al rector de la institución y a los estudiantes, se empleará la técnica de la observación y la entrevista abierta al directivo docente y entrevista semiestructurada a los estudiantes, para recolectar información que pueda aportar a la investigación.

### **Fase de reconstrucción**

#### **Diseño**

Para la segunda fase, se analizará el diagnóstico de las prácticas pedagógicas del área de ciencias naturales en grado undécimo que se integrará con la información recolectada a las fuentes de información que aporten a la caracterización de una pertinente estrategia pedagógica intercultural y holística.

Para lo anterior, se empleará entrevista abierta para el directivo docente y entrevista semiestructurada para un exdocente del área y para los estudiantes, quienes aclararán las pautas para el manejo del diálogo de saberes de la propuesta construida, sobre los procesos educativos y pedagógicos propios arhuacos.

Se propondrá una estrategia pedagógica intercultural holística, que tiene como eje central el origen de la vida y el universo, y tendrá como ejes de enseñanza la cosmogonía tanto de la ciencia

como de los saberes ancestrales de la cultura arhuaca, para la formación de los estudiantes desde la identidad cultural que los caracteriza.

### **Implementación**

Se desarrollarán dos talleres con los estudiantes como herramienta: en el primero se proyectaron videos sobre la cosmogonía de la cultura occidental y algunas teorías que intentan explicar el funcionamiento del universo; para el segundo taller se recogió memoria de la historia cosmogónica del pueblo arhuaco. La información recolectada desde talleres fueron los insumos para abordar la temática del origen de la vida y el universo desde una perspectiva intercultural y holística que se fue definiendo en el transcurso desde los aportes de los participantes que son la unidad de análisis para elevarlo a propuesta pedagógica para la enseñanza de las ciencias naturales, que intentó desde esta primera experiencia, fortalecer la importancia de la cosmogonía del pueblo arhuaco y su identidad cultural a partir de saberes propios como una forma distinta de conocimiento en diálogo con la ciencia occidental.

Desde la técnica de la observación se empleó el diario de campo para registrar las opiniones o intervenciones, a modo de información relevante relacionada a las categorías y subcategorías de investigación, las cuales fueron educación holística, dialogo de saberes, dialogo intercientífico y contextualización curricular.

Para el taller 1 llamado “Cosmogonía desde la ciencia occidental y nueva visión de las ciencias físicas”, se propuso a modo de secuencia didáctica iniciando con la proyección de la serie documental “Cosmos-Space Odyssey” presentado por Neil deGrasse Tyson, con el propósito de conocer y explorar la cosmovisión y cosmogonía de la ciencia occidental, enfocados en el origen del universo y las teorías de partículas para explicar el funcionamiento de todo lo que nos rodea desde su escala cuántica hasta la universal. En la siguiente sesión se hizo la socialización de la toma de apuntes, aspectos interesantes, cuestionables y aclaración de ideas sobre el documental. Se continuó con una serie de lecturas de dos apartados del libro “Teoría general de sistemas de Ludwing Von Bertalanffy”, con el propósito de compartir una teoría o visión del funcionamiento de la vida desde la biología, la psicología, la teoría de redes, cibernética entre otras.

Se continuó con la lectura de apartados de tres artículos científicos, el primero: Hernández, Navarro y Torrado (2018). De la razón pedagógica al diálogo de saberes: alternativas contrahegemónicas para la formación escolar; para contextualizar acerca de la epistemología de la ciencia occidental, la colonialidad del saber y de la naturaleza, el método científico y la promoción de la educación escolarizada a las comunidades indígenas en manos de la iglesia católica.

La segunda lectura de Pérez (2015). Diálogo de saberes en el sistema de educación indígena propio de Colombia, hermenéutica contra inconmensurabilidad; para hacer un análisis crítico de la educación actual frente a la educación propia en la necesidad de construir o por lo pronto adaptar el currículo nacional a los paradigmas de vida de las comunidades indígenas en el fortalecimiento de la cultura, teniendo en cuenta las prácticas y pedagogías propias de enseñanza.

La tercera lectura: Ortiz (2016). La nueva ciencia que visiona Fritjof Capra; para hacer un acercamiento a la espiritualidad oriental y su conocimiento, para la reflexión crítica de los saberes ancestrales arhuacos frente a la ciencia occidental, desde una reflexión crítica de la espiritualidad en el proceso educativo que algunas culturas poseen.

Luego de las lecturas, se propuso unos videos clips para reforzar y profundizar sobre las temáticas acerca de la física de partículas y física cuántica, el calendario cósmico, el paradigma positivista e historia de la educación escolarizada de occidente.

Posteriormente se desarrolló un micro taller de observación astronómica, en donde se hace una introducción al tema empleando conceptos para la ubicación espacial y el movimiento de los astros, origen de los nombres de algunas constelaciones, aplicaciones en la historia de la humanidad de la observación astronómica, se hace entrega de guía de observación como trabajo en casa y finalmente se hace una simulación virtual de los astros visibles en esa noche, por último se proyectaron imágenes del telescopio James Webb.

Para el segundo taller, el cual se nombró como “narrativas cosmogónicas y astronómicas arhuacas”, que se propuso para hacer memoria de saberes propios acerca del tema y empezar a crear una discusión intra e interpersonal de reflexión crítica sobre las bases de conocimientos en la

que esta cimentada su propia y originaria cultura, para enfrentar de manera más racional y crítica la educación y la ciencia occidental, con una perspectiva intercultural.

El taller inició con una exposición de una guía sobre visiones cosmogónicas de culturas indígenas en la que se representaba el origen de su cultura y/o el universo, plasmada en piezas de arte altamente elaboradas y reposadas en museos de arte y cultura o en sus lugares originarios, exposición nombrada arte-saber-ciencia, a modo de crear preguntas que ellos mismos bajo su identidad cultural puedan responder acerca del tema para aportar desde su perspectiva cultural propia.

Se desarrolló trabajo colaborativo por grupos para identificar las historias de tradición oral que tiene la cultura arhuaca sobre el origen de la vida y el universo, igualmente identificar el nombre de astros o estrellas de importancia para su cultura, y con ellas hacer una lista, para presentar. Con este material cotejado se seleccionó colectivamente que la historia más representativa y conocida sobre el origen de la vida era “El origen del sol y la luna”.

Para tocar el tema, compartir y profundizar en él, nos dirigimos al lugar espiritualmente adecuado, en donde se trabajó construyendo las narrativas y se leyó la información recolectada tres años atrás con los estudiantes de ese momento. A continuación, se proyectó el documental “El valle de los arhuacos”.

Luego se socializó las propuestas de redacción de la narrativa de la historia del sol y la luna elaboradas por grupos junto a una representación gráfica, para seleccionar la más adecuada y pertinente, historias que previamente fueron investigadas con familia, comunidad y mayores. Se realizaron los ajustes a la historia seleccionada entre todos los estudiantes.

### **Fase de evaluación (validación)**

Finalmente se usó la técnica de la observación participante mediante una entrevista a grupo focal para hacer la evaluación y validación de la estrategia pedagógica implementada, que permitió identificar los aspectos clave para mejorar su quehacer como docente intercultural y continuar

proponiendo estrategias para el fortalecimiento de su práctica en el área de ciencias naturales y dejando en los estudiantes aprendizajes significativos, contextuales, holísticos desde dos áreas de conocimiento además de aportes para el proyecto educativo comunitario y su currículo.

Igualmente se hará sistematización de la información y se emplearán técnicas de análisis para validar los resultados.

**1.5.8.1 Cronograma de actividades.** Se presenta a continuación la estrategia pedagógica intercultural diseñada en la fase de reconstrucción en la etapa de diseño, empleando la temática del origen de la vida y el universo.

**Tabla 5.**

*Taller 1: fechas, secuencia de actividades e intensidad horaria*

<b>Taller 1: Cosmogonía desde la ciencia occidental y nueva visión de las ciencias físicas.</b>		
Fecha	Actividad	Duración
Documental cosmos: Space Odyssey con Neil deGreasse Tyson. Lugar: sala de audiovisual. Herramienta: video Beam.		
Martes 27 de agosto	Capítulo 1 y 2	2h
Jueves 29 de agosto	Capítulo 3	1h
Lunes 2 de septiembre	Capítulo 4 y 5	2h
Martes 3 de septiembre	Capítulo 6 y 7	2h
Lunes 9 de septiembre	Participación oral sobre aspectos más relevantes de la teoría de formación del universo y el mundo cuántico.	2h
Lugar: aula de clase. Herramienta: artículos científicos y libro.		
Jueves 12 de septiembre	Lectura: aspectos relevantes de la teoría general de sistemas de Ludwing Von Bertalanfy.	1h
Lunes 16 de septiembre	Lectura:	2h

---

Hernández J., Navarro L. y Torrado R. (2018). De la razón pedagógica al dialogo de saberes: Alternativas contrahegemónicas para la formación escolar.

Pérez C. (2015). Diálogo de saberes en el sistema de educación indígena propio de Colombia: hermenéutica contra inconmensurabilidad.  
Reflexiones finales.

---

Lugar: salón de clase.

Herramienta: video beam, internet y redes sociales de información, simulador virtual de observación astronómica, guía de observación astronómica (elaboración propia), cartilla etnopedagógica.

---

Martes 17 de septiembre	Clips de video de profundización: Calendario cósmico, paradigma positivista, modelo atómico estándar y las partículas elementales, el mecanismo de Higgs, teoría de cuerdas y aplicaciones de la física cuántica. Introducción a la observación astronómica: movimiento de la luna y sol, eclíptica, constelaciones visibles más conocidas y su ubicación en el campo celeste, origen de las constelaciones zodiacales, recorrido de las constelaciones durante el año. Herramienta: simulador de observación astronómica ( <a href="http://www.stellarium.org">www.stellarium.org</a> ). Entrega de guía de observación astronómica (elaboración propia).	2h
-------------------------	--	----

---

Total horas taller 1      14h

---

**Tabla 6.**

*Taller 2: fecha, secuencia de actividades e intensidad horaria*

Fecha	Actividad	Duración
Jueves 19 de septiembre	Proyección de arte precolombino: representación cosmogónica de algunas culturas indígenas, (saber-arte-ciencia). Fuente: guía de elaboración propia. Revisión bibliográfica de la cosmogonía del pueblo Iku. Fuente: Atlas Iku).	1h
Lugar: salón de clase y lugar sagrado.		
Herramientas: memoria, palabra y escritura.		
Viernes 20 de septiembre	Orientaciones para la redacción del ensayo. Trabajo en grupo: hacer una lista de las historias sobre el origen de la vida y el universo aprendidas por tradición oral y una lista de estrellas o astros con nombres propios. Se seleccionó colectivamente trabajar la historia de la creación del sol y la luna, se investigó comunitaria y familiarmente la historia para construir por grupos una redacción y una representación gráfica.	2h
Lunes 23 de septiembre	Lectura de las historias de la creación del sol y la luna, recolectadas con egresados del 2021. Compartir la narrativa del origen del sol y la luna heredada o consultada con la familia y mayores en cada grupo y construir una propuesta de redacción y una representación gráfica. Proyección del documental “el valle de los arhuacos” enfocados en la versión de la historia de la creación del sol y la luna que se cuenta allí.	2h
Martes 24 de septiembre	Trabajo en grupo: Socialización por grupos del dibujo construido en	2h

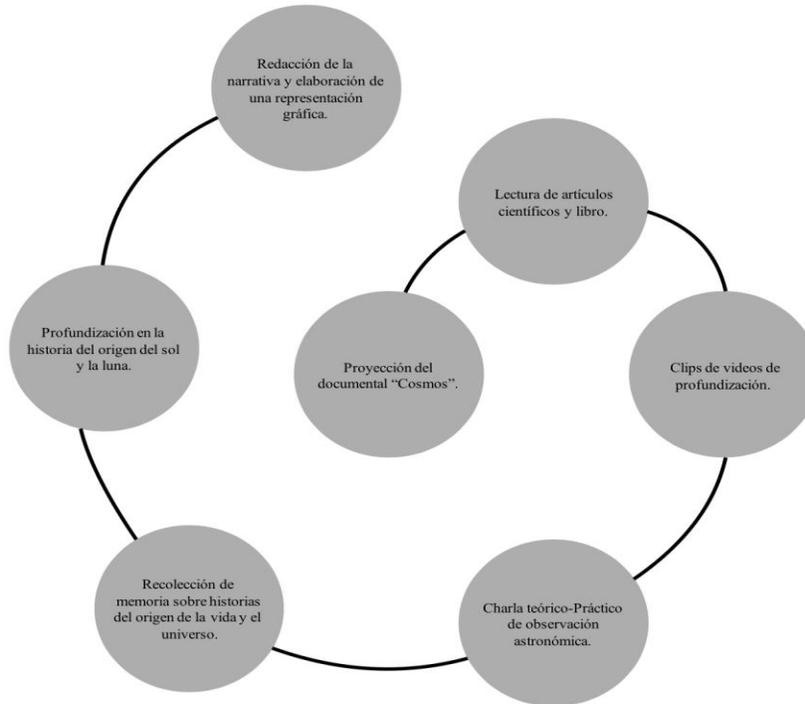
---

	<p>grupo.</p> <p>Se seleccionó el dibujo y la narrativa más representativa del origen del sol y la luna entre todos los estudiantes.</p> <p>Ajustes y redacción final.</p> <p>Presentación de la representación gráfica a los directivos docentes como propuesta para pintar un mural.</p> <p>Recepción de ensayos sobre el origen de la vida y el universo.</p>	
Viernes 27 de septiembre	<p>Lectura del ensayo sobre el origen de la vida y el universo.</p> <p>Opiniones acerca de la temática de física abordada como estrategia pedagógica intercultural.</p> <p>Aportes sobre actividades complementarias para la propuesta de estrategia pedagógica intercultural.</p> <p>Valoración de la estrategia pedagógica intercultural “el origen de la vida y el universo”.</p>	2h
		Total, horas taller 2 9h
		Total, horas taller 1 y taller 2 23h

---

**Figura 3.**

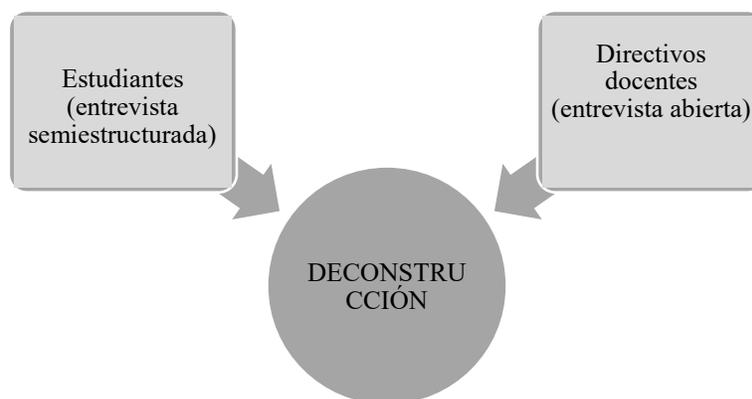
*Esquema de la secuencia para la enseñanza del origen de la vida y el universo, con enfoque intercultural y holístico*



### **1.5.9 Representación gráfica de la estrategia pedagógica intercultural holística**

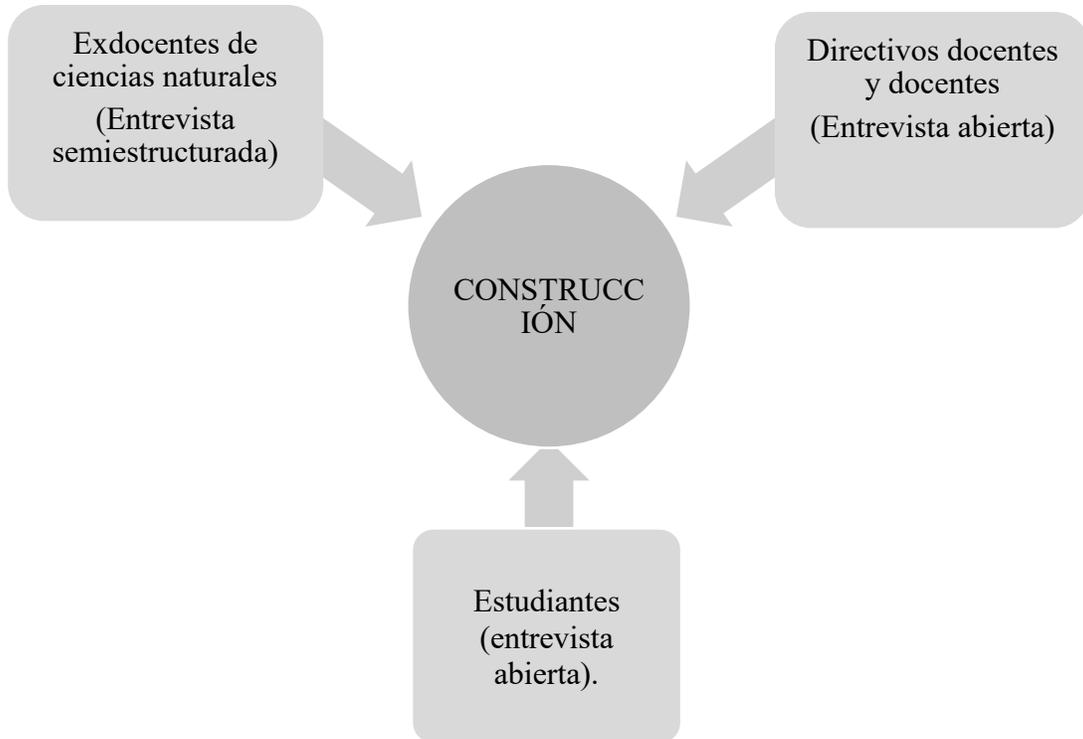
**Figura 4.**

*Fase I deconstrucción, intensión de diagnóstico*



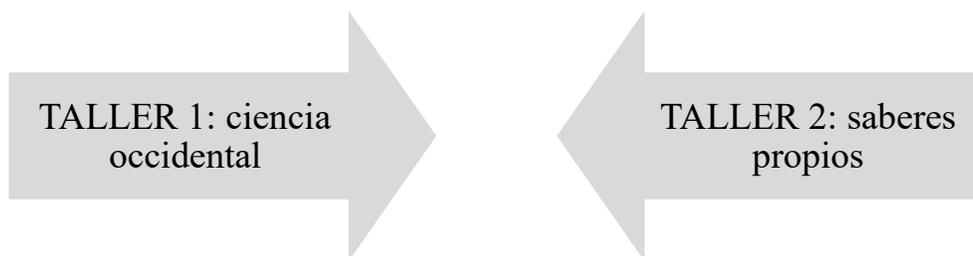
**Figura 5.**

*Fase II Reconstrucción, intensidad de diseño.*



**Figura 6.**

*Fase II Reconstrucción, intensidad de implementación.*



**Figura 7.**

*Taller 1: Cosmogonía desde la ciencia occidental y nueva visión de las ciencias físicas. Lugar: institución educativa*



Herramientas: documentales, artículos científicos, libros, videoclip, simulador virtual de observación astronómica y guía de observaciones astronómica (elaboración propia).

**Figura 8.**

*Taller 2: narrativas cosmogónicas y astronómicas arhuacas. (Lugar: institución educativa y hogares)*

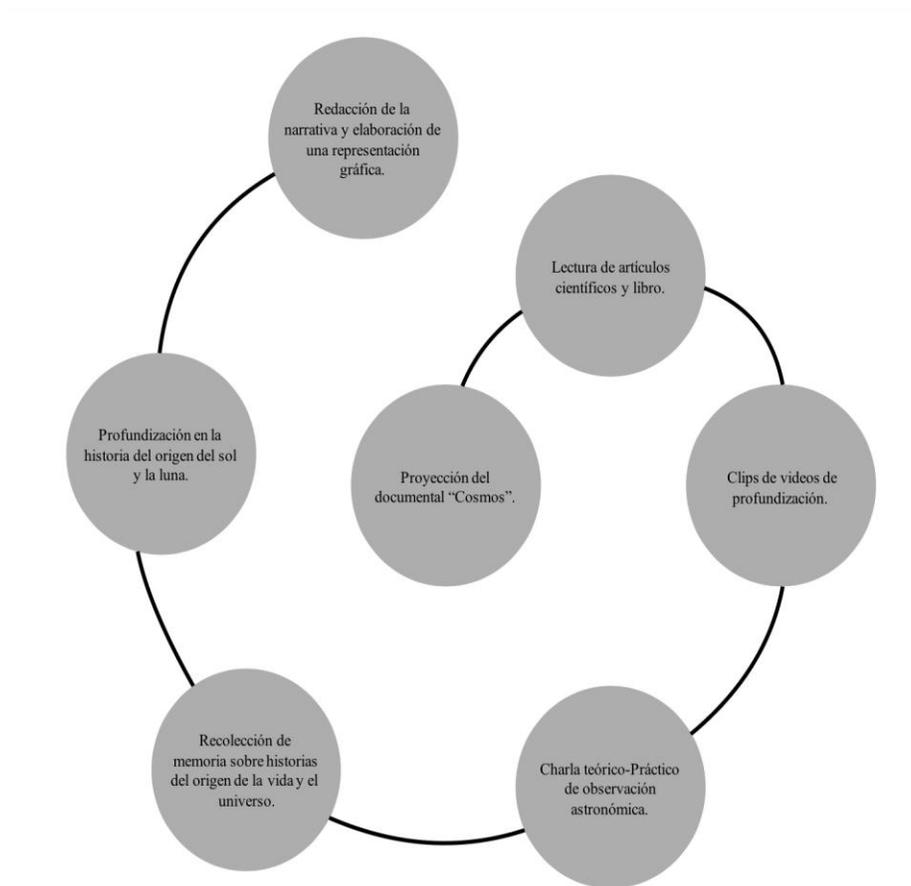


Fuente: estudiantes

Herramientas: memoria cultural, tradición oral, mesas de discusión, redacción de narrativas, ilustración de historias.

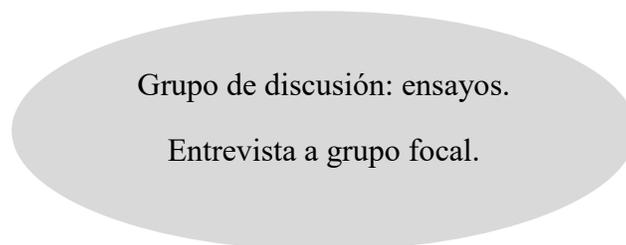
**Figura 9.**

*Representación gráfica de los talleres*



**Figura 10.**

*Fase III: Validación*



Fuente: estudiantes.

## **2 Presentación de resultados**

### **2.1 Procesamiento de la información**

El presente capítulo expone de forma concreta la información recolectada mediante las técnicas e instrumentos en cada fase de la investigación, las cuales serán presentadas mediante matrices, estas facilitarán el análisis de los resultados obtenidos, con la intención de evidenciar el cumplimiento de cada objetivo específico del objetivo general acerca de emplear el diálogo de saberes como estrategia pedagógica intercultural holística en docentes no indígenas del área de ciencias naturales en aras del fortalecimiento de las prácticas en el Colegio Bunsingekun de Nabusímake.

Se aplicó codificación de la unidad de análisis, categorías, subcategorías, fases, instrumentos y fuentes.

#### **2.1.1 Codificación de la unidad de análisis**

La siguiente lista es de estudiantes que participaron en todo el proyecto de investigación mediante una estrategia pedagógica intercultural, basada en el estudio de las teorías y saberes del origen de la vida y el universo y titulado “Diálogo de saberes como estrategia pedagógica intercultural holística con estudiantes arhuacos de grado 11° en la I.E C.I.E.D Bunsingekun de Nabusímake”.

#### **Tabla 7.**

*Codificación de estudiantes pertenecientes a la unidad de análisis*

<b>Código</b>	<b>Estudiante</b>
E1	Alfaro Chaparro Jesús Awikugumu
E2	Arias Beltrán Euler David
E3	Arroyo Arroyo Murotungumu
E4	Arroyo Torres Dwikarina

E5	Conrado Niño Cristian Javier
E6	Crespo Crespo Dikwaruney
E7	Malo Ramos Duyesin Senith
E8	Malo Ramos Ruover Guney
E9	Montero Arroyo Jhor David
E10	Robles Pacheco Zarawia
E11	Torres Mejía Gustavo Elías
E12	Torres Torres Cristian Saudith
E13	Torres Torres Dwia
E14	Torres Torres Sey Karina
E15	Vides Mejía Seyarwsingumu

### **2.1.2 Codificación de las categorías y subcategorías de análisis**

La siguiente tabla sintetiza las categorías y subcategorías de análisis del proyecto de investigación, empleando códigos para ser enlazados a las proposiciones encontradas en los instrumentos de recolección de la información para emplearlos en el análisis.

**Tabla 8.**

*Codificación de las categorías y subcategorías de investigación*

Categoría deductiva	Subcategoría inductiva	Código
<b>Interculturalidad (Int)</b>	Educación indígena propia	Edu-Ind-Pro
	Educación intercultural	Edu-Int
	Competencias interculturales	Comp-Int
<b>Prácticas pedagógicas (Prac-Ped)</b>	Pedagogía intercultural	Ped-Int
	Práctica reflexiva	Prac-Ref

	Competencias docentes	Comp-Doc
<b>Estrategias pedagógicas (Est-Ped)</b>	Educación holística	Edu-Hol
	Diálogo de saberes	Dia-Sab
	Diálogo intercientífico	Dia-Intc
	Contextualización curricular	Cont-Curr
<b>Contribución del diálogo de saberes en las prácticas pedagógicas (CDSPP)</b>	Competencias docentes interculturales	Com-Doc-Int
	Aportes a las prácticas pedagógicas y al proyecto educativo comunitario	Apo-PP-PEC
	Curriculum intercultural	Curr-Int

### **2.1.3 Codificación de las fases, instrumentos de recolección y fuentes de información de la investigación.**

La siguiente es una tabla que codifica las fases, instrumentos y fuentes de información para citar en las secciones posteriores

**Tabla 9.**

*Codificación de las fases, instrumentos y fuentes de información*

<b>Fase</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Código</b>
<b>Fase I: deconstrucción</b>	Entrevista abierta a directivo docente	E. Dd.FI
	Entrevista semiestructurada a unidad de análisis	E. UA. FI
<b>Fase II: reconstrucción, diseño</b>	Entrevista abierta a directivo docente	E. Dd. FII
	Entrevista semiestructurada a exdocente	E. Exd. FII
	Entrevista semiestructurada a la unidad de análisis	E. UA. FII
<b>Fase II: implementación</b>	Diario de campo I	D. C. I. FII
	Diario de campo II	D. C. II. FII
<b>Fase III: validación</b>	Entrevista a grupo focal (unidad de análisis)	E. G. F. FIII

### **2.1.4 Matrices de procesamiento por objetivos**

**Tabla 10.**

*Matriz de análisis para el primer objetivo específico.*

<b>Objetivo específico:</b> Describir las prácticas pedagógicas interculturales en docentes no indígenas del área de ciencias naturales en el Colegio “Bunsingekun” de Nabusímake.	
<b>Categoría deductiva:</b> Interculturalidad	
<b>Subcategoría inductiva:</b> Educación indígena propia	
<b>Código:</b> Edu-Ind-Prop	
Fase I	Fase I
Fuente: Rector	Fuente: estudiantes
Proposición	Proposición
“le falta a un docente de afuera como estar más más digo entender, compenetrarse con la naturaleza, más cerca la naturaleza”.	E1 “no aporta mucho, ya que si hablamos de los usos, costumbres y cumplimiento de la ley de origen realmente nos estamos alejando poco a poco”.
“está en el aula está en cuatro paredes y eso no es”.	E5 “La cultura está fortaleciendo es a través del lo teórico”.
	E10 “No tienen enfoque alguno, la programación no se adapta a las necesidades de la comunidad”.
	E11 “Yo pienso que es la cultura Aruhaco como tal no se está fortaleciendo con las ciencias naturales”.
	E13 “no se está fortaleciendo de ninguna manera porque no hay relación en la parte “anugwe rigun”.
<b>Subcategoría inductiva:</b> Educación intercultural	
<b>Código:</b> Edu-Inter	

---

“hay una teoría y hay una práctica, no puede ser sólo teoría”. E8 “Muy pocas veces, porque la mayoría son clases relacionadas con temas en teoría”.

“no que el profesor es el que sabe, los niños también enseñan”. E10 “Como tal las actividades prácticas no hay, se debería hacer un mejoramiento o una adaptación lo suficientemente elaborada”.

“nivel de la institución no tenemos una programación”. E13 “con decir que no tiene tiempo suficiente”.

“Aquí no ninguno vale más”.

“No es dejar de hacerlo lo nuestro y hacer el del otro”.

---

**Subcategoría inductiva:** Competencias interculturales.

**Código:** Comp-Inter

---

“que tampoco se aisle del contexto”. E1 Tiene que montar más prácticas en ciencias naturales

“ciencias naturales ese docente cree uno que debe estar más adaptado con el ambiente”. E6 otros o algunos docentes, sólo se centran en el área que les corresponde y aborda otro tema que sea integral.

“diálogo hace falta el diálogo hace falta, independientemente si se Bonache o Iku, hace falta”. E9 haría falta es darle confianza a los alumnos para que puedan ser más participativos en las clases sin temor a equivocarse.

“si no está inmerso a esa actividad comunitaria pues no se adapta”

siempre se va a ver distinto, tu mundo es tu mundo y nuestro mundo es nuestro mundo, E10 Se ha dedicado a cerrarse en cuatro paredes, debería proponer actividades en otros e involucrar a personal

---

Observaciones generales:

---

- Se observa la necesidad de fortalecer la cultura a partir de las ciencias naturales desde un enfoque educativo propio mediante actividades prácticas articuladas con la programación del área y la naturaleza, propuestas por docentes que estén muy relacionados con la naturaleza y los principios culturales.
- Las clases se están centrando en lo teórico, se necesita que sean más práctica teniendo en cuenta que se puede aprender de los demás a pesar de no haber una programación oficial donde el docente tenga claro lo de afuera y lo de adentro, que no valga mas un conocimiento que otro.
- Se resalta que hay que romper las fronteras de las áreas para la enseñanza y romper las paredes para entrar en contacto con la población y la vida comunitaria para construir mediante el diálogo.

**Tabla 11.**

*Matriz de análisis para el segundo objetivo específico.*

**Objetivo específico:** diseñar una estrategia pedagógica intercultural holística mediante el diálogo de saberes en aras del fortalecimiento de las prácticas de docentes no indígenas en el área de ciencias naturales del Colegio “Bunsingekun” de Nabusímake.

**Categoría deductiva:** Prácticas pedagógicas

**Subcategoría inductiva:** Pedagogía intercultural

**Código:** Ped-Inter

Fase II	Fase II	Fase II
Fuente: Rector	Fuente: estudiantes	Fuente: exdocente
Proposición	Proposición	Proposición
“conjunto de seres vivos y no vivos, pero los bunachi dicen no vivos pero para nosotros todos son vivos”.	E7 “identificar los fenómenos que ocurre en el ecosistema y como lo podemos medir aplicando la física y la ciencia”.	“El saber propio se fortalece con todo lo que se hace en Educación. Se repasan se refuerzan, se vuelven a decir, se critican”.
“la enseñanza de nosotros es aprender enseñando o	E11 “tenerle como respeto a	“lo único que se tiene que

---

aprender haciendo”.	lo que ocurre en la naturaleza escultural”.	tener en cuenta es el contexto donde se vive”.
“siempre nos basamos en la madre tierra”.	“encuentras cosas de la naturaleza y de mayor importancia”.	“que no solamente se hayan en el aula sino experiencias que sirvan para la comunidad”.
“cada docente se desempeña en el área como debe responder tanto como para conocimientos propios como para los conocimientos de afuera es que eso sea integral”.	E15 “concientizar a las personas en las riquezas naturales que esta comunidad posee”.	“se intenta precisamente esto, que haya un diálogo entre estos dos saberes”.
“Entonces hace un dibujo, y cuando didáctico lo plasma en un documento, en cartulina, así aprende mucho más, ahí depende la creatividad del profesor”.		

---

**Subcategoría inductiva:** Práctica reflexiva

**Código:** Prac-ref

---

“No es dejar de hacerlo lo nuestro y hacer el del otro”.	E2 “convenciones entre las dos culturas “interculturalidad” sin quitar importancia”.	“no son como pre saberes, no es que sea antes del saber, son saberes que ya saben los estudiantes pero antes de la entrada de la temática”.
	E5 “identificar que fue una cultura y que hay ciertos requisitos que se deben cumplir”.	

---

---

E8 “que no se debe olvidar nuestros saberes, aunque aprendamos los de afuera”.

E15 “conocer la importancia de los saberes propios, Respetarla y relacionarlo con ciertos temas de las clases de física”.

---

**Subcategoría inductiva:** Competencias docentes

**Código:** Comp-doc

---

“Como ser humano como parte de la cultura también está invitado”.

E7 “busca la manera de cómo hacer que sus estudiantes puedan entender el tema”.

“para poder entender más la cultura donde está enseñando deberían hablar la lengua, saber sobre su cultura”.

“Acá estamos construyendo desde la participación”.

E9 “que son fundamentales en la vida cotidiana”.

“es muy importante que los docentes no indígenas dominen la lengua pero

“un trabajo comunitario, una construcción de camino, el profesor también va a estar allá”.

E10 “debe mantenerse a la vanguardia de las actualizaciones del ministerio”.

también es importante que los docentes indígenas dominen la lengua”.

E15 “proponer actividades más prácticas y explicativas”.

“Sabendo la lengua, se sabe la cultura”.

“capacitándose en saber sobre la naturaleza, y con los indígenas es una escuela de la naturaleza”.

“una cosa es la capacitación que uno recibe para enseñar y otra cosa es la capacitación

---

que las comunidades indígenas”.

hablar con las personas como creen que pueden tener este conocimiento para avanzar un poco más y guiar la clase

---

Observaciones generales:

- Se obtiene información relacionada con la conciencia cultural, equidad en la relación de enseñanza y aprendizaje, fortalecimiento de los conocimientos propios como punto de partida para el aprendizaje.
  - Para ejercer pertinentemente el quehacer docente se requiere de consideraciones de carácter cultural sobre las diferentes formas de ver la vida y los seres no vivos, considerar a la madre tierra como creadora y maestra. Docente con competencias para articular conocimientos de diferentes culturas.
  - Se obtiene información relacionada con características particulares que debe tener un docente, entre las que se nombran, participación comunitaria, uso de la lengua nativa, y comprensión del contexto para ayudar a afrontar las problemáticas de la vida comunitaria.
- 

**Tabla 12.**

*Matriz de análisis para el tercer objetivo específico.*

---

**Objetivo específico:** Implementar la estrategia pedagógica con enfoque intercultural y holística mediante el diálogo de saberes en el área de ciencias naturales.

---

**Categoría deductiva:** Estrategia pedagógica intercultural

---

Subcategoría	Código	Fase II
inductiva		Fuente: Estudiantes Proposición
Educación holística	Edu-hol	“unos estudiantes murmuraban y compartían la palabra vía láctea en lengua propia, situación que involucró gran parte de los

---

---

		estudiantes, uno de ellos expresaba que cierta constelación era el padre de los alimentos propios”.
Diálogo de saberes	Dia-sab	“Mientras observaban las constelaciones individualmente y las nombraban en lengua propia, iban aprendiendo desde la ciencia occidental, logrando relacionar media docena de constelaciones con nombres occidentales”.  “algunos estudiantes empezaron a compartir nombres propios de las estrellas, se observaba que tenían ubicadas algunas con claridad”.
Diálogo intercultural	Dia-intc	“estudiante expresa que encuentra relaciones entre las historias y que ninguna era más o menos importante que las otras, que eso de cada cultura”.  “hay momentos en el año que son especiales para hacer actividades bien sea para la huerta, los animales o siembra en general y que de esa manera salía mejor todo”.
Contextualización curricular.	Cont-curr	“los estudiantes estuvieron muy curiosos de identificar el lugar exacto para irlo a visitar, decían que reconocían el lugar pero que no sabían que existieran esas piedras ahí”.  “un estudiante propuso hacer una cartilla y un mural, comentaba que le gustaría dejar eso al colegio y para que todos lo tengan en cuenta”.  “estudiante que pensaba que la física era puro número y que no imaginaban que se pudiera ver de esa forma la materia, que hay otras maneras de estudiarla y que terminó teniendo que ver la cultura con el tema”.

---

Observaciones generales:

- Se expresó conexión profunda entre la constelación de la que se hablaba y la importancia que se tiene en la cultura para el bienestar individual y comunitario.
  - Se notó el interés de querer hacer memoria sobre saberes propios en relación con la información de las constelaciones de occidente.
-

- Se observó apoyada la opinión sobre la importancia y las implicaciones de los astros en la vida cotidiana.
- Se resaltó la importancia de ver la ciencia no solo desde lo numérico y que incluso resultó relacionándose con la cultura, de manera que se hicieron propuestas de elaborar mural y cartilla sobre la historia ancestral del origen del sol y la luna.

**Tabla 13.**

*Matriz de análisis para el cuarto objetivo específico.*

<b>Objetivo específico:</b> Valorar las contribuciones del diálogo de saberes en la estrategia pedagógica intercultural y holística en la enseñanza del área de ciencias naturales.		
<b>Categoría deductiva:</b> Contribución del dialogo de saberes en las practicas pedagógicas.		
Subcategoría inductiva	Código	Fase II Fuente: Estudiantes Proposición
Competencias docentes interculturales.	Comp-doc-int.	E6 “el profe se empapado de mucho muchas informaciones de lo que hemos trabajado culturalmente”. E8 “Pero si no se abre esa puerta que está oculta pero ya siendo así ya hay una posibilidad de qué hay un camino de tener un tema cultural”. E14 “Considero que es muy importante que el Docente se relacione con la comunidad, porque así podrás deducir y plantear sus clases a partir de lo que ha analizado y deducido con el fin de adecuar los conocimientos a las necesidades de la comunidad”. E4 “Debido a eso el profesor día día se vuelve más teso y con ese conocimiento nos permite avanzar en el estudio y pasar en las evaluaciones o pruebas”.
Aportes a las prácticas pedagógicas y el proyecto educativo	Apo-pp-pec.	E6 “agradezco mucho y asimismo puede servirle a ambos como los alumnos y el profesor”. “también hemos compartido mucho entre los estudiantes

---

comunitario.

mismos”.

“Me parece muy importante, no es algo que no se debe hacer, sino más bien fortalecer un poco”.

E3 “Porque el profesor también conozca a más profundidad el tema relacionado con la naturaleza para que los alumnos debe ser explicado por los profesores y los profesores aprendan el conocimiento de la comunidad”.

E8 “Ese sí es importante porque el docente siempre va a tener en cuenta a la comunidad donde está trabajando y además sus clases las va ser de ciertos métodos en que la comunidad lo pueden entender fácil”.

E8 “Ya lo observado muy voluntario en el mejoramiento de la comunidad con el fin de que no se acabe la tradición de la comunidad y se mantenga con su fortaleza como cultura”.

---

Curriculum intercultural. Curr-int.

E15 “asignatura la materia es casi todo afuera, entonces cuando es así en clase no se centra en el conocimiento cultural como tal entonces yo pienso que es muy importante que el profesor de afuera entre apoyar esa parte”.

E6 “pero gracias a eso es que nos enriquecemos esa información y vamos a ampliarla eso para mí es muy importante saberlo, saber de ambos cultural y de otras culturas”.

“buscar más información en más detalles lo de nosotros que lo hemos estado olvidando”.

E8 “que algunos profesores puedan agarrar parte del tema de la cultura integrarlo en su clase”.

“tiene otras maneras de pensar y no sólo de una cultura sino de otras”.

---

---

E9 “la física cuántica lo tangible y lo intangible ya tiene ese valor de qué hay un enlace, entonces eso es lo que busca unir lo espiritual con lo físico”.

---

Observaciones generales:

- Se destaca el mejoramiento de la labor del docente de la estrategia pedagógica mediante la interculturalidad y la investigación cultural.
  - Se permitió enriquecer tanto individualmente los estudiantes como entre ellos, y también el docente.
  - Se resalta el compromiso y la responsabilidad que se le otorga al docente como reproductor de la cultura, si este la vive y la investiga.
  - Las actividades posibilitaron ampliar los horizontes de los conocimientos propios y los occidentales.
- 

## **2.2 Análisis de la información**

Para entrar al detalle del proceso de investigación, se abordará pertinentemente cada aspecto relevante que haya aportado significativamente a la identificación y a la propuesta de solución al problema de investigación, para abordarlo académica, investigativa, pedagógica y participativamente. Se parte del contexto de las dinámicas pedagógicas y educativas de la secundaria de la institución educativa, que se constituyó por derecho propio como institución educativa indígena del resguardo arhuaco de Nabusímake, en el municipio de Pueblo bello en el departamento del Cesar, que aspira a fortalecerse interculturalmente mediante la educación escolarizada de occidente y adaptada a los principios culturales.

Para la unidad de trabajo se tomaron los estudiantes de educación media y como unidad de análisis los estudiantes de grado undécimo, quienes hicieron parte no solo del análisis sino de todo el proceso desde el diagnóstico hasta la validación de la investigación titulada “Diálogo de saberes como estrategia pedagógica intercultural holística con estudiantes arhuacos de grado 11° en la I.E C.I.E.D-Bunsingekun en Nabusímake”. En ella se pregunta ¿Cómo favorecen las prácticas pedagógicas interculturales y holísticas con estudiantes de 11° del Colegio Bunsingekun de

Nabusímake? Por lo tanto, tiene como objetivo emplear el diálogo de saberes para el desarrollo de prácticas pedagógicas interculturales y holísticas en docentes interculturales con estudiantes Arhuacos de grado 11° en el Colegio Bunsingekun.

Se presenta a continuación la información procesada en matrices para cada fase de la investigación en relación con los objetivos específicos, categorías y subcategorías de análisis.

### ***2.2.1 Análisis de la información: fase I.***

A partir de las fuentes de información y sus aportes mediante el instrumento de recolección, y la codificación y depuración, se logra extraer datos claros que apuntan a una práctica pedagógica con insuficiente relacionamiento con la naturaleza, actividades desarrolladas solo en aulas de clase y que no tiene en cuenta formas de aprendizaje propias de la cultura. Paralelamente, las fuentes expresan que la programación del área tiene un enfoque sin repercusiones comunitarias o para el fortalecimiento de usos y costumbres, por otro lado, no se implementan actividades que propendan a un ejercicio permanente de educación comunitaria y cultural por medio del área de ciencias naturales.

Lo anterior lleva a reflexionar sobre los procesos educativos y pedagógicos propios de la cultura como base del quehacer docente, para tener en cuenta las metodologías de una educación indígena propia, que emplea herramientas como la tradición oral, el contexto, y el aprender haciendo.

Desde otro aspecto se resalta que las clases del área de ciencias naturales tienen un enfoque demasiado estricto hacia la teoría, desconociendo que los mismos estudiantes tienen aportes hacia los temas, pero desde sus paradigmas de vida. Igualmente, se obtiene con claridad que no se ha elaborado una programación del micro currículo con participación de la comunidad, por lo que cada docente nuevo en el área reproduce la educación escolarizada para la población mayoritaria, sin embargo, se encuentran aportes positivos respecto a que en los espacios de enseñanza y aprendizaje, se entiende que entre los conocimientos ninguno vale más, así mismo la idea de que recibir clases y conocimientos de afuera, no son para desplazar los conocimientos propios por los nuevos y que requieren de adaptación del contenido al contexto.

Con esta óptica se puede entender que se ha abordado una educación que es fuertemente sesgada hacia la educación occidental, producto del desconocimiento de contexto cultural al que entró a articular el docente mediante el área de ciencias naturales y de la formación docente que recibió. De manera que hay que hacer un dialogo equilibrado entre los conocimientos para construir propuestas que eduquen desde la interculturalidad.

Se observa por otro lado que las actividades que desarrolla el docente dentro del aula de clase no muestran fuerte relacionamiento con la comunidad o participación de otros miembros para el mejoramiento, en donde el docente solo se enfoca en los temas que le corresponden en el área, es decir que poco los articula con los saberes propios y se sugiere que no se aíse de ambiente y del contexto. Se extrae también que hace falta desarrollar temáticas donde los estudiantes tengan algo que aportar para facilitar la participación en las clases.

También es necesario un docente en constante diálogo con el pueblo arhuaco para empaparse de las diferentes formas de comunicación, de las expectativas de la comunidad y de la posibilidad de ser eje de participación para los miembros sobre la educación que se construye.

No menos importante mostrar que durante el desarrollo de la entrevista abierta, el docente se mostró con disposición completa, de hecho, algo sorprendido y atento a las preguntas, ya que cuando un docente muestra interés en querer abordar alguna problemática, está mostrando que desea intentar construir propuestas de solución a la misma desde la investigación, y esta competencia permitió una conversación fluida, libre de malas críticas y con información generosa y bondadosa.

Es evidente que el docente tiene dificultades con el relacionamiento comunitario, en otras palabras, la falta de comunicación permanente desde el campo laboral y personal, razón que le ha dificultado compenetrarse para adquirir unas bases de entendimiento y comprensión cultural, que le den un poco de seguridad para proponer estrategias, por lo tanto, se requiere de hacer un mejoramiento de sus competencias interculturales como persona y luego como docente.

Todos estos tópicos de análisis apuntan a reconocer la interculturalidad no desde la subjetividad

personal sino también sobre la subjetividad comunitaria, reconocer bien cuál es la tarea de tener un docente de otra cultura trabajando en el área de ciencias naturales, que no eclipse con su conocimiento, sino que entre a sacar los mejores aportes de los demás y que han sido educados de una manera distinta.

### **2.2.2 *Análisis de la información: fase II.***

Para esta fase, se contó con la participación de un exdocente del área, el cual tuvo muy buena aceptación en la comunidad por su relacionamiento y por algunas propuestas pedagógicas que fueron bien valoradas, por lo que es una fuente de información que tiene experiencia profesional en el contexto. Se contó también con los insumos de las otras dos fuentes de información de la fase anterior.

Desde una de las fuentes, se identificaron elementos importantes en la práctica pedagógica del docente del área que debe tener en cuenta -por lo general son perspectivas de la vida y la pedagogía que no tiene un docente de la cultura mayoritaria para la enseñanza- y que son imprescindibles en su labor, la principal de ellas es tener en cuenta que para la cultura iku no existen seres no vivos, por ejemplo las piedras, quienes tienen un papel específico dentro de la cultura, de igual forma entender que la madre tierra es fuente de conocimiento e información y hay que tenerle ese valor y respeto. Estas particularidades hacen que el docente adquiera una responsabilidad para tratar tanto el conocimiento de afuera como el saber propio. Se hace un llamado muy claro al respeto por la naturaleza porque todos los seres que hay en ella tienen importancia cultural y espiritual y requieren un tratamiento especial para manipularla o estudiarla.

Se recoge adicionalmente desde otra fuente y en relación con lo anterior, que en la naturaleza hay cosas por aprender si se es buen observador, o que también sirven para estudiarlas y proponerlas para abordarlas en las clases tanto teóricas como prácticas.

La tercera fuente de información afirmó las ideas anteriores, invitando a tener en cuenta el contexto para proponer estrategias pedagógicas y que no solo sirvan para las aulas de clase sino para toda la comunidad.

Converge así una idea hasta el momento, tener en cuenta estos aspectos para el desenvolvimiento del docente en su área, las cuales son particularidades de lo que caracteriza una pedagogía adaptada al contexto, pero que a su vez pueda facilitar el aprendizaje del conocimiento occidental, siendo una perspectiva distinta de lo que es la pedagogía, adquiriendo la delicadeza respectiva que hay que tener para abordar los temas en ciencias naturales.

De esta manera una práctica intercultural, no solo se convierte en tener elementos de ambas partes, sino tener el tacto y sensibilidad pertinente, para respetar los límites que se requieren en una práctica pedagógica contextualizada e intercultural, que reconozca las particularidades culturales y espirituales, necesarias para el respeto mutuo.

Desde otro ángulo, respecto a la forma de pensar que debe tener el docente, es reconocer la importancia de los conocimientos propios en la identidad cultural del individuo y cómo este puede hacer que pierda valor a su cultura o la fortalezca, en otras palabras, aprender cosas nuevas, pero sin quitar importancia a lo propio, por el contrario, trabajarlo para mantener ese conocimiento vivo y llevarlo en paralelo con los nuevos conocimientos exógenos.

De la misma manera, reconocer que los saberes propios no son considerados como presaberes, son saberes otros que permiten entender las nuevas enseñanzas, es interpretarlos para explicar las relaciones que tienen en común e ir construyendo conocimiento.

Es tener una práctica reflexiva que permita comprender sus acciones y poderlas evaluar en el contexto, desde lo cognitivo, lo comunitario, lo cultural y pedagógico para ser pertinente, esto es desarrollar la capacidad de interiorizar sus propias acciones, cuestionarlas, criticarlas, analizarlas y transformarlas.

En complemento a lo anterior, se encuentran evidencias de lo que caracteriza la práctica pedagógica para un docente no indígena, información que fue aportada por las tres fuentes de información (directivo docente, exdocente y estudiantes), donde se resalta que el docente debe promover la participación de la mayor cantidad de agentes educativos para definir y delimitar sus acciones pedagógicas, tener alta competencia en hacerse comprender en las clases empleando

actividades prácticas y explicativas que sean fundamentales para la vida cotidiana, estar siempre en constante actualización, capacitación e investigación.

Se evidencia una recomendación muy pertinente respecto a la idea anterior sobre la capacitación para el docente que llega a laborar en contextos indígenas, sobre diferenciar que existe una capacitación para mejorar su práctica, la cual puede adquirirse en instituciones de educación superior, pero por otro lado existe una capacitación que se puede adquirir al interior de las comunidades para identificar y reconocer las particularidades culturales para la enseñanza; así mismo entender que convivir en medio de la naturaleza y con indígenas le puede brindar a un docente reflexivo, muchas herramientas; de la misma manera hablar con miembros de la comunidad que tengan conocimiento sobre el tema.

Otro aporte encontrado, es tener un acercamiento a los estudiantes empleando casualmente o con expresiones cotidianas o comunes, la lengua nativa, porque usar el propio lenguaje de comunicación de la cultura brinda seguridad y confianza en los estudiantes para participar, también mediante este, los estudiantes reconocen la intencionalidad del docente por comprender la identidad cultural, vivenciar su cultura y mejorar la disposición a la clase.

Con estas orientaciones se puede identificar directamente que un medio para transmitir conocimiento e intercambiar, es estar capacitado académica, social y comunitariamente en un excelente ejercicio de su profesión, compenetrarse pedagógicamente con los estudiantes desde su forma de ver y vivir el mundo que les rodea, para trasponer conocimientos, valores y actitudes con mayor efectividad y generar aprendizaje significativo.

En esta fase se logró obtener un conjunto de particularidades, perspectivas y herramientas entre otras, para proponer una estrategia pedagógica intercultural, la cual requiere seleccionar una temática diseñarla e implementarla con todos los recursos posibles incluyendo las expectativas de los estudiantes.

Para la construcción de la propuesta, se propuso estudiar el origen de la vida y el universo, el cual se fue definiendo a medida que se observaba y se interpretaban las opiniones de los estudiantes en el transcurso de las actividades, lo que generaba una lluvia de ideas que se multiplicaban

mientras se abordaba la temática con enfoque intercultural, complementándose, complejizándose y profundizándose, detalles que se explicitarán en el análisis del tercer objetivo específico.

### **2.2.3 *Análisis de la información: fase II.***

En el espacio correspondiente a la etapa de implementación, se recolectó información relacionada con las categorías y subcategorías de esta fase de la investigación, pero sorprendentemente también se encontraron nuevas categorías para investigar en los estudiantes, más relacionadas a sus conocimientos, actitudes y valores de la educación propia, los cuales son motivo para profundizar esta investigación en estudios doctorales.

Inicialmente la actividad de introducción al tema fue el documental “Cosmos”, que sin duda llamó mucho la atención ya que en un par de ocasiones se habían implementado recursos audiovisuales para la enseñanza y el aprendizaje, pero realmente eran escasos, mostrando así por parte de los estudiantes mucho interés en estar presentes puntualmente, en ayudar a la conexión de los equipos y preocupados en la asistencia de todos los compañeros. Se notaba real concentración en la información, pero se generaban muchas preguntas acerca de los efectos especiales y las animaciones, las cuales en un primer momento fueron consideradas como visitas reales a esos recónditos lugares del universo.

En la otra escala, la microscópica o cuántica, se mostró poco interés en entender los comportamientos de la materia más allá de las partículas básicas elementales.

Al finalizar los recursos audiovisuales, se hizo lectura de la toma de los apuntes, resaltando en ellas las cosas interesantes, interrogantes y datos numéricos que ellos lograron capturar, para que en la medida en que fueran socializados, los demás estudiantes corroboraban sus notas para verificar o corregir. Donde más llamó la atención fue en lo relacionado al calendario cósmico (nacimiento del universo hasta la actualidad). Con los tópicos interesantes del documental, se les trajo videoclips para profundizar o detallar la información.

En la última parte del taller 1 sobre ciencia occidental, se les brindó un micro taller de

observación astronómica, en este se logró capturar toda la atención e interés ya que es una parte importante de la cultura arhuaca, allí se empezó a observar que los estudiantes compartían ideas y conocimientos propios de la cultura en paralelo con lo que se iba explicando. A medida que se mostraban las constelaciones y los nombres comunes en el simulador virtual, ellos decían en tono suficientemente alto los nombres de estas en lengua nativa, con el propósito de recordarles o enseñarles o compartirles a los compañeros sus conocimientos. Esto deja claramente la capacidad de hacer dialogar los conocimientos propios con los occidentales, en un ejemplo de lo que se puede llamar diálogo de saberes.

En la escena anterior, se logró evidenciar que no solo los nombres de las constelaciones en lengua propia eran importantes sino que representaban una conexión profunda con la cultura, ya que en estas reposan los dioses que permiten crecer los alimentos y obtenerlos de la madre naturaleza, lo que tiene un sentido profundo con las creencias culturales y la espiritualidad, concretando en este, el sentido y respeto hacia las estrellas quienes brindan a la comunidad la posibilidad de la existencia, lo que podríamos llamar una educación conectada con los dioses, el espíritu y la comunidad, lo que en nuestras palabras se considera como educación holística.

Una parte interesante observada permitió entender el valor que tienen los conocimientos de la cultura, sobre las actividades cotidianas como la siembra y el cuidado de los animales. Algunas constelaciones tienen un papel fundamental para que estas actividades sean prosperas como el cuidado de la huerta y los animales domésticos de consumo, también en momentos particulares del año se debe hacer ciertos tratamientos a estas especies animales y vegetales para asegurar su salud, crecimiento y bienestar.

Esta idea permite deducir que mediante el conocimiento empírico en forma de un particular método científico milenario en simbiosis con el cumplimiento y respeto a los conocimientos propios adquiridos por tradición oral, constituyen dos mecanismos de validación que han estado presentes desde el origen de su historia.

Se expresaba igualmente que no solo se basaban en las constelaciones sino también en el movimiento de la luna y el sol para las actividades cotidianas y culturales, los estudiantes opinaron

que en el mundo de afuera también se tiene en cuenta la luna para sembrar, entre otras.

Sobre esta idea se ve reflejado que desde diferentes culturas se ha llegado a conclusiones similares, aunque con mecanismos o metodologías diferentes, lo que nos hace llamar a razón de que se trata de un dialogo intercientífico el que se está abordando aquí.

El segundo taller, se trasladó completamente al estudio de esta temática del origen de la vida y el universo desde las epistemologías indígenas, incluyendo los conocimientos propios arhuacos, aspecto de enseñanza que fue motivado por las conversaciones anteriores y que dio paso a profundizar, explorar e investigar desde la cultura propia. Por lo tanto, se preparó una guía para dar ejemplo de lo que otras culturas milenarias habían dejado de evidencia de su conocimiento sobre el tema exponiendo su cosmogonía mediante el arte, que fue plasmado en diferentes materiales y en diferentes periodos de la historia.

Con estos insumos hasta el momento, se despertó el interés total sobre la temática, los estudiantes comenzaron a hablar de las historias de tradición oral que conocían, de manera que se trabajó por grupos para la recolección de los nombres de estas historias y los nombres de algunas estrellas y constelaciones.

Durante este trabajo en grupo, fue muy importante observar la participación de cada estudiante en el grupo, ya que estas historias son y han sido parte de la educación indígena propia que ha estado viva en cada miembro de la comunidad y que le da sentido a su cultura.

Luego de la revisión de esta actividad sobre los elementos comunes, se enfocó el trabajo en la historia más representativa para recolectar la memoria de esta en cada grupo, socializarla y luego concretar una sola redacción.

La participación se dio como se esperaba, el ambiente de clase cambió de estar un poco pasiva a querer opinar y complementar las demás intervenciones, fue evidente el cambio de ambiente de aula y disposición del estudiante a participar.

Se les presentó un viejo documental sobre el pueblo arhuaco llamado “el valle de los arhuacos”, para profundizar particularmente en la historia seleccionada y conocida como el origen del sol y la luna, donde mostraba el lugar exacto donde sucedió, el cual es un sitio de Nabusímake que se logró identificar con los estudiantes pero que al parecer ahora está cubierto de maleza, pero está compuesto de un conjunto de rocas con arte lítico plasmado sobre estas desde tiempos inmemoriales, petroglifos reales de los dioses que estuvieron presentes en la historia. Los estudiantes expresaron no haber visto esas rocas antes, cosa que posiblemente sea preocupante en el sentido de que hay cuestiones tradicionales que posiblemente han estado perdiendo importancia o que, para preservarlas los habitantes prefirieron no intervenir en ellas.

Una parte interesante de este segundo taller, cuando se estaba en sintonía con el tema, se resalta que empezaron a nacer propuestas para mejorar la actividad, el primer aporte es recomendar al docente utilizar los espacios adecuados para hablar de los conocimientos sobre el tema, es decir el lugar sagrado con el que cuenta la institución educativa para realizar los rituales culturales y los procesos de educación propia.

Otro aporte importante a la estrategia por parte de los estudiantes fue que una vez concretada la redacción y una representación gráfica de la historia del origen del sol y la luna, los estudiantes propusieron hacer un mural y una cartilla, expresando que es importante que todos estén reflexionando y transmitiendo este conocimiento y una de esas maneras es pintarla en los pasillos del colegio.

Opiniones que se relacionan directamente con pensarse permanentemente en la contextualización curricular para que no solamente se esté fortaleciendo la cultura arhuaca con los conocimientos occidentales, sino que a su vez sea herramienta para el fortalecimiento de la identidad mediante el diálogo constante sobre los conocimientos propios.

Se evidenció que en estos talleres, se cambió el concepto que los estudiantes tienen de la ciencia y la física, ya que opinaban creer que estas materias eran solo de números y se observaban con alegría de la actividad cumplía con las expectativas para esta clase, se argumentaba de igual manera que era interesante ver que existían otras formas de abordar la asignatura y que a la vez permitía

tocar o articular con los conocimientos propios de la cultura, pero que requería de docentes que estuvieran interesados en explorar, proponer una idea y terminarla de definir con los estudiantes.

El taller numero dos finalizó con las lecturas de los ensayos sobre el tema, que consistió en analizar y reflexionar a las distintas formas de pensamiento existentes entre las culturas, que tienen intereses comunes sobre la comprensión del universo y la vida, pero que construyeron el conocimiento propio de maneras o metodologías distintas.

#### ***2.2.4 Análisis de la información: fase III.***

De las proposiciones obtenidas de las fuentes de información mediante una entrevista a grupo focal sobre la valoración que le daban los estudiantes a la propuesta de estrategia pedagógica intercultural y holística en relación con la categoría y sus subcategorías respectivas, se evidenciaron grandes aportes del diálogo de saberes a las prácticas pedagógicas en términos de las competencias docentes necesarias para vivenciar la interculturalidad, sobre el curriculum intercultural y el proyecto educativo comunitario.

En cuanto al docente y sus competencias se evidenció, un mejoramiento respecto a la articulación con la comunidad, la capacidad investigadora y pedagógica, expresada en que el docente había perdido el miedo a explorar la cultura, investigarla y proponer espacios para vivenciarla, mediante conversaciones con exalumnos y miembros de la comunidad, porque desde ella es que se puede deducir y diseñar sus clases. Así mismo, facilitó los aprendizajes nuevos partiendo de saberes sobre la temática y eso es un elemento importante para la transmisión de conocimiento y mejoramiento del rendimiento académico.

En cuanto a lo curricular, se evidenciaron aportes desde la mirada de cambio hacia las prácticas pedagógicas, salir de la enseñanza de la epistemología occidental hacia otras etnoepistemologías, de lo teórico descontextualizado a los conocimientos o saberes propios de la cultura como base para ampliar el horizonte de los conocimientos. Estas características sobre las prácticas pedagógicas y el currículo intercultural son imprescindibles para una educación de calidad que involucra todas las dimensiones del ser humano en su formación.

Una de las funciones clave de un docente intercultural en contextos indígenas que se resalta en los resultados de la última fase es contar con docentes que puedan recolectar saberes ancestrales y traerlos a las aulas de clase con el propósito de que los estudiantes puedan investigar más a fondo los conocimientos que se han estado olvidando porque hace que las clases sean integrales, aprendiendo tanto de los conocimientos occidentales como fortaleciendo los propios ancestrales.

De igual forma, tener presente que hay formas distintas de pensar, que merecen respeto y aceptación, posición que permite fortalecer las competencias comunicativas en torno al diálogo de saberes en cualquier tema en particular o en general.

Un aporte significativo de esta secuencia pedagógica, radica en que a través de ella no solo se benefician los estudiantes sino el docente y sus prácticas pedagógicas, por una parte propicia la comunicación entre estudiantes y el intercambio de saberes, haciendo de estas un espacio ideal para la participación, por otro lado se opina que estas estrategias no son solo necesarias sino que hay que seguirlas fortaleciendo porque son métodos que sirven para facilitar los aprendizajes y habilidades del estudiante.

A una dimensión más amplia proponer estrategias pedagógicas interculturales construidas participativamente con los estudiantes y otros agentes educativos interesados, brinda mayor seguridad en la pertinencia de las acciones pedagógicas, ya que a medida que se construyen se valoran y se hacen oportunas, tanto para los estudiantes, docentes, institución educativa, como para el fortalecimiento de los propósitos de la educación en el proyecto educativo comunitario.

El proyecto educativo comunitario está cimentado sobre la base intercultural, en donde se espera que un docente no indígena construya y deje valiosos y numerosos aportes a todos los miembros de la comunidad mediante la educación que brinda, de esta manera el papel del docente se transforma en un dinamizador pedagógico de la cultura, la comunidad, los saberes y la educación. El cumplimiento de objetivos pedagógicos del proyecto educativo comunitario genera beneficios colectivos en términos de calidad de vida, salud física y espiritual, al mismo tiempo que va desarrollando la idea de progreso que tiene el pueblo arhuaco para su presente y futuro.

### 2.3 Discusión de resultados

A continuación, se presenta el análisis teórico frente a los resultados a partir de reflexión que apunta a resolver entre las subcategorías que la componen, el cuestionamiento de sobre ¿Cómo favorecer las prácticas pedagógicas interculturales holística en docentes no indígenas con estudiantes del Colegio Bunsingekun de Nabusímake?

**Tabla 14.**

*Discusión del primer objetivo específico*

<b>Interculturalidad</b>		
Educación indígena propia		
Resultados	Fundamento teórico	Reflexión del investigador
<p>Se logro identificar la necesidad de un docente más compenetrado con la naturaleza que esté dispuesto a realizar actividades pedagógicas fuera del aula.</p>	<p>“la experiencia vivencial del hombre indígena tiene que ver con los sentimientos y emociones ligados estrechamente a la Madre Naturaleza” (Gavilán, 2012, 19, citado de Revista Sentires-y-Pensares-Tejiendo-Memorias UAIIN-CRIC N°0).</p> <p>“Una de las características de este paradigma en su interacción, interrelacionamiento e intercambio permanente y participativo, desde un sentido holístico y complementario que va</p>	<p>Prácticas pedagógicas tendientes a estrechar en el entrelazamiento que existe entre los seres humanos, la naturaleza y la cultura, cobran relevante importancia en los procesos educativos, pedagógicos y didácticos, quienes Solidifican tanto aspectos cognitivos, como actitudinales y espirituales.</p>

	<p>desde lo racional, lo espiritual, lo vivencial y lo intuitivo” (Daza, 2017, 117, citado de Revista Sentires-y-Pensares-Tejiendo-Memorias UAIIN-CRIC N°0).</p>	
<p>La interculturalidad presente en las prácticas pedagógicas no está fortaleciendo los usos y costumbres propios, la influencia de lo occidental toma parte dentro de la cultura lo cual hay que reflexionar, además no se le encuentra relación con la parte espiritual.</p>	<p><i>“la educación propia se da en cumplimiento de la ley de origen, ley de vida, derecho mayor o derecho propio de cada pueblo, manteniendo la unidad, la relación con la naturaleza, con otras culturas, con la sociedad mayoritaria y conservando cada una sus propios usos y costumbres.</i> (contcepi., 2013, pag.20, citado de arias 2018).                  por ello, preferimos hablar no de “epistemologías otras”, sino de sabidurías insurgentes o sabidurías del corazón y la existencia. (guerrero, 2018, 89, citado de revista sentires-y-pensares-tejiendo-memorias uaiin-cric n°0).</p>	<p>La educación propia se hace imprescindible como herramienta de comprensión de las particularidades culturales para fortalecer los usos y costumbres propios en los espacios educativos escolarizados.                   reflexión crítica propia del docente, genera el despertar de la conciencia sobre epistemologías otras que le dan vida a la diversidad cultural del mundo, para respetarlas y enaltecerlas como riqueza cultural y conocimientos.</p>
<p>Educación intercultural</p>	<p>Fundamento teórico</p>	<p>Reflexión del investigador</p>
<p>Resultados</p>		

---

<p>Se detectó iniciar esfuerzos en la construcción de una programación pensada desde la comunidad.</p>	<p>Bartolomé (citado por Besalú, 1997, p. 16) refiere que algunos de los modelos de educación intercultural más frecuentes, tienen como finalidad algunas metas que pueden clasificarse en cinco propósitos...<sup>3º</sup> Los que fomentan la solidaridad y el reconocimiento entre culturas, destacando modelos no racistas y holísticos.</p>	<p>La educación intercultural permite entre otros, ir cambiando o ampliando paradigmas como el positivista, El cual es fragmentario, físico y absolutista. El cual invita a repensar la educación a partir de la integralidad de los conocimientos, procurando encontrar relaciones, aportes o beneficios que se enlazan en todas las dimensiones del ser humano incluyendo su espiritualidad.</p>
<p>Hay claridad en que las practicas pedagógicas se deben caracterizar por una visión y participación equitativa frente a la diversidad cultural, que invite a no olvidar lo propio para aprender lo occidental.</p>	<p>Para Pedrero-García <i>et al.</i> (2017), la educación intercultural se define como: “la propuesta educativa inclusiva que favorece el conocimiento y el intercambio cultural como la valoración positiva de la diversidad cultural en términos de convivencia, innovación curricular y fomento de la participación comunitaria” (p. 13).</p>	<p>Para la interculturalidad en la educación es meritorio proyectarse más allá de la integración de las culturas con el propósito de abrir espacios de inclusión desde paradigmas de vida que tienen sus propias necesidades y las cuales en su participación condicionan objetivamente la propuesta educativa intercultural que se diseña y se promueve dentro de las comunidades. Estos aportes permiten cambios fundamentalmente necesarios para</p>

---

la convivencia en espacios multi étnicos y pluriculturales.		
Competencias interculturales		
Resultados	Fundamento teórico	Reflexión del investigador
<p>El docente debe ser más observador sobre las necesidades del contexto, en general del ambiente natural y comunitario, para lograrlo debe estar abierto al permanente diálogo constructivo de saberes, de la misma forma, la comunidad con la institución, aportando en los procesos. De esta manera se puede motivar y evaluar al docente en sus practicas además de facilitarle conocimientos de la cultura que pueden ser pertinentes en el desarrollo curricular y propendan un aprendizaje integral.</p> <p>“que tampoco se aísle del contexto”.</p> <p>“ciencias naturales ese</p>	<p>Aneas M. (2005): la persona con competencia intercultural evaluaría los aspectos de su propia conducta profesional, de las conductas de las otras personas con las que ha de relacionarse, y los requisitos del trabajo y la organización desde la perspectiva de la cultura. Siendo capaz de dar respuesta a dichos requerimientos (técnicos, sociales e institucionales) mediante conductas fruto de la reflexión, la comprensión y la sensibilidad intercultural. Conductas fruto de una actividad dialógica y crítica, en la que el conocimiento de uno mismo y la comprensión y respeto por el otro, sean las bases sobre las que analizar las situaciones y plantear las respuestas más adecuadas</p>	<p>Una persona poseedora de competencias interculturales, sin importar su origen, cultura o religiones, tiene la capacidad de auto reconocerse individualmente y en sociedad o comunidad, reflexiona permanentemente su ser desde la educación en la que se ha formado, siendo consciente de el sistema de valores que comparte con quienes convive y en sentido colectivo es consciente de que al igual que el otro, la configuración humana desde los planos biológico, físicos, emocionales, culturales y espirituales se encuentran en diferente orden de prioridades, por eso mismo ven, actúan, piensan y consideran las problemáticas con una perspectiva distinta, la cual todo individuo con competencias interculturales debe tener claro para facilitar el entendimiento sobre el dialogo de saberes para la poder dar lo mejor y sacar lo mejor de los demás en un</p>

---

docente cree uno que debe estar más adaptado con el ambiente”.	de una manera proactiva.	propósito común.
“diálogo hace falta el diálogo hace falta, independientemente si se Bonache o Iku, hace falta”.	Aguaded E., Ruiz P. y González E. (2012) quienes definen la competencia intercultural como: El conjunto de conocimientos, actitudes, aptitudes, habilidades y valores interculturales, junto con unos comportamientos sociales, afectivos, psicológicos, adecuados para relacionarse de manera oportuna en cualquier momento, situación y contexto con cualquier persona sea de la cultura que sea, siendo cada uno/a capaz de autoevaluarse y de aprender de los demás (p. 342).	
“si no está inmerso a esa actividad comunitaria pues no se adapta”		
E10 Se ha dedicado a cerrarse en cuatro paredes, debería proponer actividades en otros e involucrar a personal		
E6 otros o algunos docentes, sólo se centran en el área que les corresponde y aborda otro tema que sea integral.		

---

A continuación, se presenta un análisis teórico de los resultados desde el criterio científico del investigador con la intención de responder ¿Qué estrategia pedagógica fortalece las prácticas interculturales holísticas en los docentes no indígenas del área de ciencias naturales del Colegio Bunsingekun de Nabusímake?

**Tabla 15.**

*Discusión del segundo objetivo específico*

<b>Práctica pedagógica</b>		
Practica intercultural		
Resultados	Fundamento teórico	Interpretación del investigador
<p>Se sugiere emplear en las prácticas los conocimientos propios, reforzarlos, comparar opiniones, criticarlos y reflexionarlos como parte de la tarea intercultural.</p> <p>“Se repasan se refuerzan, se vuelven a decir, se critican”.</p>	<p>En una práctica pedagógica intercultural con perspectiva socio crítica, se aborda constantemente la pedagogía intercultural donde se exige una confrontación permanente de puntos de vista Abdallah-Precheille (1996, citado por Quilaqueo et al, 2014).</p>	<p>Una práctica pedagógica cimentada sobre competencias interculturales, facilita exponer, dilucidar, cuestionar, criticar, reevaluar y reflexionar diferentes puntos de vista o de paradigmas, libera la posición de creer ser juez y parte de las cosas que se tratan, el enseñar y mediar entre los intereses que se presentan, mostrando lo necesario que es conocer y aprender del otro en medio de la diversidad, identificar las fortalezas de cada participante y articularlas para el aprendizaje.</p>
<p>Un docente en buen ejercicio de sus funciones es buen observador del medioambiente, la cultura y el contexto.</p> <p>E7 “identificar los fenómenos que ocurre en el ecosistema como los</p>	<p>El docente intercultural tiene que poseer la competencia de asesorar a sus estudiantes para que se vean como personas valiosas y con las mismas condiciones que los demás, así como proporcionar las herramientas para afrontar</p>	<p>La práctica pedagógica intercultural se observa en la medida que el docente desarrolla la observación del mundo que lo rodea, desde las riquezas naturales como las del talento humano. Un riguroso análisis del contexto sobre sus riquezas y necesidades facilita la</p>

podemos medir aplicando la física y la ciencia”.	las situaciones de la vida (Hernández et al, 2018).	participación en la solución a las problemáticas haciendo pertinente sus acciones en el medio.
--	---	--

“Lo único que se tiene que tener en cuenta es el contexto donde se vive”.

Se desea contar con docentes que reflejen interés en articular los conocimientos de adentro como de afuera y los haga dialogar y genere educación integral.	Ipina (1997, citado de Fernández et al, 2005), considera tres (3) actitudes que son auténticas virtudes en un educador intercultural: su compromiso con las causas de su pueblo, la tolerancia activa y la apertura al mundo.	Un docente abierto a aprender del contexto local, regional, nacional e internacional cultiva verdaderas competencias para acercarse al sentir del pueblo en el que trabaja y las urgencias del medio educativo, respondiendo con acciones integrales.
---	---	---

“se intenta precisamente esto, que haya un diálogo entre estos dos saberes”.

“cada docente se desempeña en el área como debe responder tanto como para conocimientos propios como para los conocimientos de afuera es que eso sea integral”.

Práctica reflexiva y crítica		
Los resultados	Fundamento teórico	Investigador
El docente debe considerar en todo momento que no se aprende solo lo que él	según (Schön, 1983, citado de google), en cuanto que, la práctica reflexiva sobre el	Esta capacidad de la reflexión en la acción de las prácticas pedagógicas requiere de sentidos

---

enseña, que los estudiantes poseen conocimientos ancestrales que no pueden ser considerados aparte o como presaberes o quizás como mitos que carecen de información.	conocimiento en la acción es “un espacio, momento, oportunidad para diferenciar la teoría de la práctica, pensar en los aciertos y desaciertos del momento en el aula; pensarse desde las acciones en el momento durante la enseñanza”.	y competencias altamente desarrolladas. Una mente hábil y reflexiva permite encausar las ideas y hacer de ellas un buen engranaje para que sea efectiva la estrategia que se esté construyendo.
--	---	---

“no son como pre saberes, no es que sea antes del saber, son saberes que ya saben los estudiantes pero antes de la entrada de la temática”.

---

Para el desarrollo de las prácticas en este contexto se debe considerar ciertas normas de relacionamiento entre las personas y con la naturaleza, las cuales aparecerán en el transcurso de las dinámicas y las cuales hay que atender inmediatamente.

E5 “identificar que fue una cultura y que hay ciertos requisitos que se deben cumplir”.

E8 “que no se debe olvidar nuestros saberes, aunque aprendamos los de afuera”.

E15 “conocer la importancia de los saberes propios, Respetarla y relacionarlo con ciertos temas de las clases de física”.

Shön (citado por López L., 2015): Para que el profesional se transforme requiere comprender la realidad en que intervendrá como condición básica para saber qué hacer, es decir, que para la práctica incluye conocimiento y acción. Toda acción verdaderamente humana exige cierta conciencia de un fin, el cual se supedita al curso de la actividad misma.

“pedagogía que animan el pensar desde y con genealogías, racionalidades, conocimientos, prácticas y sistemas civilizatorios y de vivir distintos” (Walsh, 2013, p.28, citado de López L., 2015).

Cada intervención, opinión o idea que se exponga en cualquier dinámica pedagógica, muestra orientaciones, expectativas, deseos que hacen parte de la deficiencia de formas de pensar, vivir y actuar, facilitando la comprensión interpersonal y la carga de significados que se le atribuyen a las cosas.

Competencias docentes

Resultados	Fundamento teórico	Reflexión del investigador
Un docente para la comunidad debe procurar poder llegarle con sus conocimientos a cada esudiante sin importar su	Resolución nacional No. 003842 DE 2022 del MEN Competencias funcionales: Gestión académica, gestión institucional, gestión	Las competencias que se requieren como base de una práctica docente es la gestión académica, es decir un docente que genere confianza y seguridad

---

identidad cultural.	comunitaria.	en lo que se enseña, que domine a gestión académica.
Debe estar siempre actualizado o capacitado en los requerimientos nacionales, pero no menos importante capacitarse al interior de la comunidad con los mismos miembros sin desconocer que vivir en medio de la naturaleza también es una herramienta para aprender y compartir ese conocimiento que poseen todos los habitantes en estos contextos indígenas.	Competencias comportamentales.	Por otro lado, se entiende que un docente no indígena en este contexto tiene que fortalecer al interior y fuera de ella la gestión institucional y la comunitaria.
“Acá estamos construyendo desde la participación”.		En especial la gestión comunitaria es la competencia principal que hay que atender para ser pertinente en medio de la comunidad, de lo contrario se convierte en un docente insuficientemente competente porque se requiere que se convierta en un dinamizador tanto de los espacios aulicos como fuera de ella. Es un gran compromiso y responsabilidad ser recibido en la comunidad, la cual posee unas características ajenas producto de la globalización y el colonialismo, las cuales hay que afrontar y reflexionar entre todos permanentemente.
“un trabajo comunitario, una construcción de camino, el profesor también va a estar allá”.		
E7 “busca la manera de cómo hacer que sus estudiantes puedan entender el tema”.		
E10 “debe mantenerse a la vanguardia de las		

---

---

actualizaciones del  
ministerio”.

“capacitándose en saber  
sobre la naturaleza, y con  
los indígenas es una escuela  
de la naturaleza”.

“una cosa es la capacitación  
que uno recibe para enseñar  
y otra cosa es la  
capacitación que las  
comunidades indígenas”.

---

A continuación, se presenta un análisis teórico en concordancia a los resultados a partir de la reflexión del investigador que apunta a resolver la pregunta ¿Qué estrategia pedagógica fortalece las prácticas interculturales holísticas en los docentes no indígenas del área de ciencias naturales del Colegio Bunsingekun de Nabusímake?

**Tabla 16.**

*Discusión del tercer objetivo específico*

---

<b>Estrategias pedagógicas</b>		
Educación Holística		
Resultados	Fundamento teórico	Reflexión del investigador
La oportunidad de crear espacios de aprendizaje en ciertas temáticas que faciliten identificar se tienen elementos comunes	Los siguientes principios constituyen la visión holística: unidad, totalidad, desarrollo cualitativo, transdisciplinariedad,	El estudio de las ciencias naturales en contextos indígenas es una oportunidad grande de poder transitar la educación indígena propia a una educación

---

<p>desde diferentes paradigmas, despierta la chispa de la participación.</p>	<p>espiritualidad y aprendizaje. Barrera (1995).</p>	<p>intercultural, la cual ayuda a reconocer que en lo propio se encuentra patrimonio intangible</p>
<p>En particular, cuando son temas relacionados con la naturaleza, sin importar la temática, hace recordar conocimientos que se tiene y que han recibido de la educación indígena propia, saltan espontáneamente y se vuelve inevitable dejarlos guardados. Muchos de estos conocimientos muestran una conexión profunda con su ser y su vivencias cotidianas y culturales.</p>	<p>Daza (citado por CRIC, 2021): “Una de las características de este paradigma en su interacción, interrelacionamiento e intercambio permanente y participativo, desde un sentido holístico y complementario que va desde lo racional, lo espiritual, lo vivencial y lo intuitivo”. aprender es un proceso que implica muchos niveles de la conciencia humana como el afectivo, físico, social y espiritual, rebasando por</p>	<p>de la humanidad, pero mas un conocimiento sagrado en el que radica la epistemología y paradigmas que estreñazan el ser indígena con su espíritu. Sobre estas cosmovisiones se fortalece tanto el espíritu como la vida en armonía con la comunidad, la vida y la naturaleza, que dan sentido integral a la educación que se requiere en los espacios educativos escolarizados en contextos indígenas.</p>
<p>“unos estudiantes murmuraban y compartían la palabra vía láctea en lengua propia, situación que involucró gran parte de los estudiantes, uno de ellos expresaba que cierta constelación era el padre de los alimentos propios”.</p>	<p>completo lo puramente cognitivo y memorístico Gallegos R. (1999)</p>	

<p>Diálogo de saberes</p>		
<p>Resultados</p>	<p>Fundamento teórico</p>	<p>Reflexión del investigador</p>

---

<p>Fue motivante para los estudiantes encontrar saberes relacionados con la temática del origen de la vida y el universo, que han estado presente en las culturas milenarias para ponerlas en discusión y revalorización sobre las ciencias occidentales. Bastante conocimiento sobre el tema tuvo los estudiantes, que dio apertura a un gran espacio para recuperar, reforzar y compartir entre ellos, a la vez que el docente aprende y se capacita.</p> <p>“Mientras observaban las constelaciones individualmente y las nombraban en lengua propia, iban aprendiendo desde la ciencia occidental, logrando relacionar media docena de constelaciones con nombres occidentales”.</p>	<p>“la conformación del diálogo, como espacio pedagógico donde se construye como proceso de reflexión crítica sobre las realidades que se distinguen y se comparten” (Freire, 1970).</p> <p>“los principales instrumentos de la investigación científica revolucionaria que permiten abrir un puente entre la ciencia occidental moderna eurocéntrica y las ciencias endógenas o indígenas” (Delgado &amp; Rist, 2016).</p>	<p>El dialogo de saberes es una metodología que permite el acercamiento entre personas de diferentes culturas para enriquecerse y complementarse. Es importante que mediante estos espacios se pueda crear conexiones entre las diferentes formas de ver el mundo, bajo el respeto a la diversidad cultural. En estas actividades de dialogo se fortalece el autoconcepto, la autoestima y la identidad cultural.</p>
<hr/> <p>Diálogo intercientífico</p> <hr/>		
<p>Resultados</p>	<p>Fundamento teórico</p>	<p>Reflexión del investigador</p>
<hr/>		

---

<p>Otras formas de conocimiento se emplean desde tiempos incalculable en la cultura arhuaca, formas de conocimiento empírico heredadas de generación en generación que son producto de la observación constante de la naturaleza, conocimientos que han permitido la supervivencia en el seno de la madre naturaleza.</p>	<p>Ramírez A. (2001) “La interculturalidad científica considera a la interculturalidad como interrelación de saberes de las culturas originarias con los saberes de las culturas universales”. “reconocer que la ciencia y el conocimiento no son singulares y únicos, e identificar los conocimientos ancestrales como conocimientos científicos y tecnológicos, relevantes y necesarios para todos” (Walsh, 2009, pág. 87, citado de Arias F., 2018) Haverkort, Burgoa, Shankar y Millar (2013, citado por Pérez C., 2015) consiste “en revertir la invisibilización de los saberes y las culturas nativas llevándolas al aula de ciencias, en investigar los problemas contemporáneos desde el conocimiento endógeno y el exógeno simultáneamente”.</p>	<p>El dialogo intercientífico decoloniza el saber y la naturaleza, emancipa al ser humano sobre su identidad cultural y los saberes ancestrales. Le da mas sentido y fundamento a las epistemologías que han intentado ser eclipsadas por el conocimiento euroamericano. Fortalece la importancia que tienen las etnociencias dentro de culturas particulares, fomenta una reflexión crítica sobre todas las influencias del pensamiento moderno.</p> <p>Las estrategias pedagógicas impregnadas no solo de dialogo de saberes sino elevadas al nivel del diálogo intercientífico, dejan sentadas las bases de la equidad en cuanto a la importancia de los conocimientos que cada grupo cultural posee, dejándolas desde un principio como verdaderas y validas y científicas para abordar las problemáticas inmediatas del entorno.</p>
---	--	---

---

---

Contextualización curricular		
Resultados	Fundamento teórico	Reflexión del investigador
Entre la cantidad de aportes que hubo en esta fase, se logró aterrizar la temática no solo al campo intercultural sino también currículo y al contexto. La cosmogonía del pueblo arhuaco no solo existe en la tradición oral intangible, sino que este conocimiento también esta representado en arte rupestre tallado en piedra, se identifico lugares cercanos posibles de visitar donde sigue viva la historia. Son lugares considerados sagrados de suma importancia para la armonía espiritual individual y colectiva de la comunidad.	“se reconoce que la contextualización curricular debiera incorporar los marcos epistemológicos que sustentan las relaciones sociales, culturales y espirituales de las personas en sus contextos de vida familiar y comunitaria (Quilaqueo et al. 2005; Quintriqueo 2010; Quintriqueo y Cárdenas 2010). “el diálogo de saberes se convierte en una alternativa que favorecería los procesos educativos de manera más contextualizada. Quilaqueo et al (2014) “Lo importante es que la escuela no quiebre esos otros procesos de vida y de aprendizaje”. Repetto M. (2018)	Las estrategias pedagógicas deben plantearse desde otros marcos de referencia es decir desde los mismos contextos culturales que no desarticulen los procesos educativos propios por la llegada de nuevas y diferentes epistemologías, por el contrario, estas diferencias en su dialogo permiten renegociar los contenidos curriculares fundamentales para la educación y la pedagogía.
“los estudiantes estuvieron muy curiosos de identificar el lugar exacto para irlo a visitar, decían que reconocían el lugar pero que no sabían que existieran esas piedras ahí”.		

---

“un estudiante propuso hacer una cartilla y un mural, comentaba que le gustaría dejar eso al colegio y para que todos lo tengan en cuenta”.

A continuación, se presenta un análisis teórico de los resultados a la luz de la reflexión del investigador, el cual propone resolver el interrogante de ¿Cómo valorar las contribuciones pertinentes de la estrategia pedagógica intercultural holística en las prácticas de los docentes no indígenas del área de ciencias naturales del Colegio Bunsingekun de Nabusímake?

**Tabla 17.**

*Discusión del cuarto objetivo específico*

<b>Aportes del diálogo de saberes en las prácticas pedagógicas</b>		
Competencias docentes interculturales		
Resultados	Fundamento teórico	Reflexión del investigador
Se evidenció el trabajo de varios años investigando los conocimientos propios en la estrategia pedagógica propuesta por el docente y complementada por la unidad de análisis.	García y Oliveras (1999, citado por Alarcón y Márquez, 2019), “el docente con competencias interculturales es un profesional con vocación, con habilidades lingüísticas, en constante capacitación,	Indiscutiblemente el desarrollo de competencias docentes de la gestión comunitaria redunda en estrategias pedagógicas interculturales pertinentes, cumple con las expectativas de los agentes educativos involucrados y los que no.
Se resaltó la competencia que adquirió el docente para intervenir con seguridad en los conocimientos propios a partir de la consulta con las	disponible para el trabajo comunitario y que desarrolla investigación de orden académico, cultural y social en y para las comunidades”.	Un currículo pensado desde el interior de las comunidades permite una exitosa validación de las estrategias, a

---

<p>fuentes de información y revisión documental que la comunidad tiene a disposición, la cual ayudó a ir diseñando con tacto la pertinencia de la temática del origen de la vida y el universo.</p>	<p>Sue y Sue (1990) y Sue, Arredondo y Mc Davis (citado por Aguaded et al, 2012): definiremos al profesorado competente interculturalmente como aquél que diseña y aplica una</p>	<p>la vez que se adquiere conocimiento y se mejora la gestión pedagógica. Un docente con competencias investigativas se ve beneficiado con el desarrollo de una práctica docente reflexiva, crítica y decolonial.</p>
<p>Se aportó desde las fuentes que en la medida en que el docente se compenetra con la comunidad y sus conocimientos, las clases se vuelven mas participativas, reflexivas y facilitan el éxito académico.</p>	<p>docencia, en la que la base está el objetivo de atender y educar para la diversidad, siendo, durante este proceso, consciente de sus propias creencias, valores, prejuicios y concepciones e intentando comprender la forma de ver el mundo, las actitudes y opiniones de las personas en las que recae su intervención.</p>	
<p>E6 “el profe se empapado de mucho muchas informaciones de lo que hemos trabajado culturalmente”.</p>	<p>Maldonado-Alvarado (citado por Alarcón y Márquez, 2019: articulación de conocimientos</p>	
<p>E14 “Considero que es muy importante que el Docente se relacione con la comunidad, porque así podrás deducir y plantear sus clases a partir de lo que ha analizado y deducido con el fin de</p>	<p>en torno a los saberes locales y regionales, la investigación como eje pedagógico, la filosofía comunal como horizonte, la participación comunitaria en el proceso de aprendizaje, el uso extensivo</p>	

---

<p>adecuar los conocimientos a las necesidades de la comunidad”.</p> <p>E4 “Debido a eso el profesor día día se vuelve más teso y con ese conocimiento nos permite avanzar en el estudio y pasar en las evaluaciones o pruebas”</p>	<p>de la lengua originaria, un currículum adecuado a la realidad que se trabaja y la colaboración de maestros que más que enseñar, ayudan a aprender.</p>
---	---

Aportes a las prácticas pedagógicas y el proyecto educativo comunitario

Resultados	Fundamento teórico	Reflexión del investigador
<p>Se logró identificar la importancia que tienen estas estrategias sobre las prácticas pedagógicas en el sentido que fortalece tanto a los estudiantes como al docente.</p> <p>Por una parte, se evidencia que el docente posee un gran interés en el fortalecimiento cultural por medio de esta estrategia pedagógica holística, la cual solicitan continuarla y fortalecerla.</p> <p>Fortalecer los conocimientos propios de la cultura arhuaca apunta directamente al logro paulatino de los objetivos del</p>	<p>“el PEC es un proyecto que matiza desde lo escolar la formación de un pensamiento identitario, el cual ha de contribuir en el proceso de consolidación de la resistencia frente a la homogeneización, desarrollando los patrones de conocimientos ancestrales” (Ramos &amp; Rojas, 2005: 78, citado de Flórez M., 2015).</p> <p>De manera mas concreta, Lopez L. (1992) “hace referencia a que un proyecto educativo intercultural destaca la importancia de las raíces culturales propias para</p>	<p>Al fortalecer las prácticas pedagógicas mediante docentes competentes interculturalmente se generan estrategias que logran abarcar todos los ámbitos comunitarios, ya que son prácticas que benefician estudiantes, familias, instituciones educativas y pueblos, que entregaron la confianza a los docentes para lograr los objetivos proyectados de la educación indígena intercultural, los cuales van enlazados directamente a los planes de vida comunitarios, estos a su vez cuentan con el proyecto</p>

<p>proyecto educativo comunitario, en el cual reposa las expectativas que se tienen de la educación escolarizada e intercultural.</p>	<p>estructurar o recomponer un universo coherente sobre el cual se pueda cimentar, desde una mejor position, el dialogo e intercambio con elementos culturales ajenos pero que son necesarios para sobrevivir en el mundo de hoy, alcanzando mejores niveles de vida”.</p>	<p>educativo comunitario como medio para alcanzar el reconocimiento y autoconocimiento ante la sociedad, de un buen vivir desde la cosmovión a la que pertenece a su raíz identitaria.</p>
<p>E8 “Ya lo observado muy voluntario en el mejoramiento de la comunidad con el fin de qué no se acabe la tradición de la comunidad y se mantenga con su fortaleza como cultura”.</p>		
<p>E6 “agradezco mucho y asimismo puede servirle a ambos como los alumnos y el profesor”.          “también hemos compartido mucho entre los estudiantes mismos”.          “Me parece muy importante, no es algo que no se debe hacer, sino más bien fortalecer un poco”.</p>		

---

Currículum intercultural

Resultados	Fundamento teórico	Reflexión del investigador
<p>Se evidenció la responsabilidad que recae en</p>	<p>Díaz- Barriga (2010, citado de Hernández et al, 2022), el</p>	<p>El currículo intercultural facilita la reflexión de</p>

---

<p>el docente intercultural a través de sus estrategias del quehacer profesional sobre el apoyo que se requiere para mantener vivas las costumbres y tradiciones culturales.</p>	<p>uso de estrategias educativas interculturales se enfoca en la compatibilidad de los distintos espacios interpretativos culturales y facilita la modificación de contenidos curriculares, para adaptarlos a las necesidades educativas inmediatas.</p>	<p>practica pedagógica en el contexto, logra articular la escuela con la comunidad y su pueblo contextualizando los saberes, alejándose positivamente de prácticas de la pedagogía tradicional estática y descontextualizada.</p>
<p>Un currículo dialógico permite tanto al docente como al estudiante hacer reflexión de las ideas que se comparten o se distinguen, promoviendo pensamientos que logren conectar el conocimiento de occidente con los saberes ancestrales, de manera que refuercen la identidad cultural centrada en la naturaleza y la espiritualidad.</p>	<p>“el currículo intercultural y prácticas pedagógicas se centran en proyecto educativo comunitario y su relación con el plan de vida de la comunidad, en una apuesta de mejora de los procesos educativos a través de un currículo que fortalezca su identidad cultural, procesos interculturales y la consolidación de la paz y la justicia en sus territorios</p>	<p>El currículo intercultural en espacios étnicos promueve la apertura al mundo en su diversidad de paradigmas, de una manera consciente y reflexiva, desarrollando competencias propias de la Interculturalidad con el enfoque epistemico holístico del mundo indígena.</p>
<p>E15 “asignatura la materia es casi todo afuera, entonces cuando es así en clase no se centra en el conocimiento cultural como tal entonces yo pienso que es muy importante que el profesor de afuera entre apoyar esa parte”.</p>	<p>(González L. et al, 2019, citado por Quintriqueo y Quelaqueo, 2019).</p>	<p>Un currículo donde se pueda construir mediante el dialogo de saberes, ayuda a romper las barreras de la desigualdad de oportunidades y las consecuencias de la colonización cognitiva de los pueblos originarios debilitando su identidad mediante la forzosa articulación al mundo global.</p>

---

---

E9 “la física cuántica lo tangible y lo intangible ya tiene ese valor de qué hay un enlace, entonces eso es lo que busca unir lo espiritual con lo físico”

---

### **3 Conclusiones**

El cuestionamiento que se abordó está relacionado con el apoyo al mejoramiento de los procesos pedagógicos del docente de ciencias naturales en el aula, para potenciar su práctica mediante estrategias pensadas desde, con y por los mismos miembros beneficiados de estas actividades educativas.

La estrategia se pudo definir luego de un proceso de diagnóstico en el que se evidenciaron debilidades en las estrategias que el docente ha estado desarrollando, así como en la concepción práctica de la educación indígena propia, la educación intercultural y las competencias interculturales, las cuales arrojaron mediante la investigación subcategorías para tener en cuenta para el cambio positivo en su quehacer.

Las prácticas pedagógicas del docente se encontraron en un estado en que se reproducían patrones claros de una formación docente débil en cuanto a la interculturalidad, que reproducía pedagogías tradicionales que no facilitaban el aprendizaje de nuevos conocimientos ni recuperaban o fortalecían los saberes propios de la cultura respecto a la naturaleza, el conocimiento que posee y la importancia espiritual que radica en ella para la comunidad.

Con estos insumos se logró hacer una reflexión crítica de las prácticas pedagógicas para diseñar una estrategia mediante la pedagogía intercultural y las competencias docentes. La estrategia pedagógica para la enseñanza de las ciencias naturales abordó la temática de el origen de la vida y el universo para entrar en contacto con el mundo de afuera y los conocimientos propios mediante la metodología del diálogo de saberes, que logró entre otras, decolonizar los saberes y la naturaleza desde una interculturalidad crítica.

La estrategia propuesta se constituyó sobre las bases del paradigma holístico como concepto teórico que se acerca con bastante precisión al pensamiento indígena sobre el saber-conocimiento en relación con la naturaleza y la espiritualidad.

El desarrollo de la estrategia trajo consigo aflorar sin limitaciones todo un mundo de

conocimientos sobre la cosmogonía del pueblo indígena arhuaco fuente de identidad cultural, que caracteriza las tradiciones y costumbres que armonizan a toda la humanidad con el universo y la naturaleza.

Conversar sobre esta temática logro fortalecer tanto la participación de los estudiantes, el aprendizaje intercultural, la identidad y la espiritualidad, configurando una práctica pedagógica-educativa holística clave que repercutió positivamente a todas las personas que participaron.

Estos saberes propios se llevaron en paralelo con las teorías de la ciencia occidental sobre el origen de la vida y el universo, en un ejercicio curricular de aplicación de los principios de la interculturalidad y la decolonialidad del saber se elevó al nivel del diálogo intercientífico porque esos conocimientos han sido aplicados y replicados en la cotidianidad durante milenios por la influencia que tiene el sol y la luna en su cosmogonía y en sus dinámicas para el manejo de la tierra, los animales y la comunidad en general.

De esta manera invitar al diálogo desde un tema en común permite articular el conocimiento propio a la estructura curricular de la institución que propende el fortalecimiento cultural mediante la educación intercultural.

En la fase final, quedaron aportes significativos sobre a las prácticas pedagógicas del docente, inicialmente en un cambio sustancial en la forma de reflexionar del docente dentro del contexto etnoeducativo en que se desempeña, logrando desarrollar competencias docentes de la interculturalidad como son la gestión pedagógica y la comunitaria principalmente, su competencia investigativa evolucionó de la simple subjetividad individual a la colectiva, se enriqueció con saberes de la cultura indígena arhuaca convirtiendo al docente durante su participación en la estrategia, maestro y alumno.

Todas estas dinámicas involucraron una parte a los objetivos que el proyecto educativo comunitario direcciona, promoviendo vivenciar la cultura mediante la tradición oral de las historias que le dan sentido al origen de su cultura y del universo, reflexionando sobre como el padre sol y la madre luna se encuentran ancladas a su espiritualidad. Unos conocimientos propios en práctica constante mantienen viva una cultura y a través de ella se logran conexiones desde maneras de

pensar distintas con otras.

Se hizo llamado a la participación permanente en la construcción de estrategias pedagógicas holística que vayan construyendo un currículo intercultural que promueva la igualdad en los saberes ancestrales frente al mundo occidental, facilitando competencias interculturales en los estudiantes para relacionarse con el mundo moderno, comprendiendo al otro con sus particularidades culturales y paradigmáticos para obtener una comunicación asertiva que permita la construcción de soluciones a las problemáticas en todas las dimensiones, magnitudes y esferas de la sociedad mundial.

#### **4 Recomendaciones**

Se invita inicialmente, a emplear una de las virtudes de la metodología de la investigación acción pedagógica, que es la puesta en marcha de un segundo ciclo de investigación e implementación de la estrategia pedagógica intercultural holística basada en los aportes de mejoramiento de esta experiencia en la etapa de validación sobre la secuencia de actividades relacionadas en la temática del origen de la vida y el universo.

Entre ellas se encuentra desarrollar más conversatorios para analizar y elaborar mejores juicios acerca de las teorías que intentan explicar cómo se originó todo y cómo se explica la complejidad en el funcionamiento de la vida y su interrelación con el cosmos desde la ciencia occidental.

Otro aporte para la misma es involucrar a sabedores efectuando visitas en los lugares adecuados para la transmisión de los conocimientos propios sobre el tema y pedir acompañamiento para visitar igualmente sitios sagrados donde reposan evidencias que cuentan la historia del origen del sol y la luna, las cuales están plasmadas en rocas con petroglifos, ya que esto conecta la historia con el contexto y con la espiritualidad.

Por otro lado, desde el campo técnico investigativo, se sugiere hacer unas consideraciones que redunden en mayor objetividad en cada fase del proceso.

Para la fase de deconstrucción se observarían más detalles y nuevas categorías inductivas el hecho de entrevistar otras fuentes de información a partir de los mismos criterios de selección.

En la fase de reconstrucción con la intencionalidad de diseñar, tener en cuenta tanto los aportes de la fase de validación, así como elaborar preguntas que permitan profundizar en detalles que enriquezcan las actividades de las acciones pedagógicas de la estrategia.

Al implementar la estrategia, procurar hacer uso de la lengua nativa por parte del docente, pues esta puede ayudar a motivar a los estudiantes no son hablantes. Involucrar otros materiales o recursos didácticos que ayuden a desarrollar otras competencias o fortalecerlas. Intentar hacer una

salida de campo en la noche para desarrollar colectivamente la parte práctica del micro taller sobre observación astronómica, seleccionando fechas adecuadas para que las condiciones climáticas permitan el encuentro en horas tempranas de la noche e invitar a los padres de familia a participar y a aprender. Y por último dejar un registro audiovisual de algunas actividades de la etapa de implementación para aplicar nuevamente la técnica de la observación para hacer otro barrido de la información y recolectarla en el diario de campo para procesarla y analizarla.

Para la última fase de validación emplear otras fuentes e instrumentos para la recolección de la información que propenda a encontrar más aportes sobre la estrategia pedagógica intercultural.

Complementario a este estudio, se podría desarrollar la investigación desde el paradigma mixto, que seguramente recolectará información de otros aspectos clave que la investigación cualitativa no pueda alcanzar.

De igual forma, considerar el diseño de un formato para revisión documental del proyecto educativo comunitario para articularlo al análisis a manera de fuente de información.

Y finalmente, estudiar la propuesta de sistema educativo indígena propio que está actualmente en construcción y el cual recoge en líneas generales el proyecto de educación para las comunidades indígenas de Colombia desde la educación intercultural como herramienta de apoyo para la educación indígena propia.

## **Referencias Bibliográficas**

- Aguaded E., Ruiz P. y González E. (2012). Importancia de la formación del profesorado en competencias interculturales.
- Aguirre F. (2022). Hacia una Pedagogía Intercultural\_ Experiencia en Puerto Iguazú
- Ahue A. y León E. (2018) Construcción de un modelo pedagógico intercultural.
- Alarcón J. y Márquez J. (2019) Competencias docentes interculturales. Multiculturalidad y consecuencias para la inmigración.
- Aneas M. (2005). Competencia intercultural, concepto, efectos e implicaciones en el ejercicio de la ciudadanía.
- Arena E. (2022). Concepciones, prácticas y necesidades de formación de los maestros de comunidades indígenas desde la educación intercultural.
- Arias F. (2018). Dialogo de saberes entre las ciencias naturales y las cosmovisiones indígenas acerca de la naturaleza una perspectiva para la educación intercultural en el Guaviare.
- Bada W. (2022). Aplicación del programa dialogo de saberes para mejorar el desempeño docente en la universidad nacional intercultural de la amazonia, Ucayali- Huánuco-Perú.
- Ballesteros C. (2019). La lucha por la educación propia, la experiencia del CRIC 1971-1996.
- Barrera L. (2020). Isukai Wamiakun. El diálogo de saberes entre la educación popular y la educación propia.
- Bohórquez E. (2022). Estrategias pedagógicas y didácticas mediadas por el arte y la lúdica que fortalecen el enfoque de educación intercultural en la propuesta formativa de una IE en Pueblo

Bello Cesar.

Calvo, G., Camargo M., y Pineda C. (2008). ¿Investigación educativa o investigación pedagógica?

Castillo E. y Guido S. (2015). Interculturalidad y educación. Aproximaciones históricas, pedagógicas y conceptuales. *Revista Colombiana de Educación*, Segundo semestre de 2015, N° 69.

CRIC (2021). *Revista Sentires y Pensares Tejiendo Memorias*, UAIIN-CRIC N°0.

De la Cruz J., Román M. y Santos H. (2019). *Formación docente y educación indígena*.

De la Hoz E., Mejía F., Pacheco J., Trujillo O. (2023). *Conocimiento y Educación en la Comunidad Indígena Arhuaca de la SNSM*.

Dumrauf A. y Menegaz A. (2013). *La construcción de un currículo intercultural a partir del dialogo de saberes descripción y análisis de una experiencia de formación docente continua*.

Espino, R. (2009). *Educación holística*.

Fernández de C, María E., Magro R., Marcela, & Meza, M. (2005). ¿Se Atiende La Interculturalidad Y La Diversidad En La Formación Del Docente Indígena? *Investigación y Postgrado*, 20(1), 207-242.

Flórez M. y Monroy E. (2015). *El Proyecto Educativo Comunitario -PEC- del Pueblo Ancestral Ambaló; una experiencia política y pedagógica de resistencia y pervivencia cultural*.

Galarreta M. (2018). *Metodología de Educación Holística y el Desarrollo de Competencias Comunicativas*.

Gallegos R. (2018). *Educación holista, aprendiendo con Ramón Gallegos*. Fundación Ramón Gallegos.

Gasché J. (2010). De hablar de educación intercultural a hacerla.

Gómez Zermeño, M. (2010). Competencias interculturales en instructores comunitarios que brindan servicio a la población indígena del estado de Chiapas. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 12 (1).

González L., Esmeral S. y Sánchez I. (2019). Educación intercultural desde la perspectiva del pueblo *Iku* y sus aportes al postacuerdo desde la acción comunitaria. *Educación e Interculturalidad: Aproximación Crítica y Decolonial en Contexto Indígena*. Ediciones Universidad Católica de Temuco. Chile.

Hare J. (2010). La educación holística: una interpretación para los profesores de los programas de IB.

Hernández J., Navarro L. y Torrado R. (2018). De la razón pedagógica al diálogo de saberes: alternativas contrahegemónicas para la formación escolar.

Hernández L., Guasgua A. y Santana K. (2022). Aprendizaje significativo y competencias interculturales en la modalidad virtual.

Huertas, O., Esmeral, S., y Sánchez, I. (2017). Realidades sociales, ambientales y culturales de las comunidades indígenas en La Sierra Nevada de Santa Marta.

Hurtado J. (2000). Metodología de investigación holística.

Iribarren L., Guerrero K., Garelli F. y Dumrauf A. (2023). ¿Qué nos cuenta Pachamama? Una experiencia de dialogo, saberes, vivires y formación docente descolonizadora en educación ambiental.

Llanes G. (2005). Construyendo el dialogo de saberes Universidad Indígenas en América Latina reflexiones y experiencias sobre la interculturalidad.

López A. y Cuello E. (2016) La educación intra e intercultural como enfoque pedagógico propio.

López L. (2015). Interculturalidad: de la conceptualización a la práctica pedagógica en el aula. Universidad Autónoma de Chiapas.

Mariana (2016). *Centro de Investigaciones: grupos de investigación*. Obtenido de Centro de Investigaciones: grupos de investigación.

Martínez A., Arango M. y Hoyos E. (2022). Dialogo intercultural con los niños y las niñas Emberá Chami para facilitar la enseñanza de las estrellas y el fenómeno de la luz.

MEN (2014). Física. Guía del docente. 1° curso. Ecuador.

MEN. Resolución nacional No. 003842 DE 2022.

Mindiola, B. (2018). El ser Arhuaco: transformaciones en las formas de enseñar-aprender los patrones culturales en la comunidad de Nabusímake.

Muños A. (2001.) Enfoques y modelos de educación multicultural e intercultural. Ediciones Universidad Complutense de Madrid.

OPS (2022). Diálogo de saberes. Organización panamericana de la salud.

Pallares J. (2022). Gestión pedagógica de los EPA mediados por las TIC, para la implementación de la educación ambiental en el grado noveno en Institución Educativa Agrícola de Pueblo bello Colombia. Art de revista

Palomar J. (2022). Enseñanza aprendizaje de las ciencias naturales y la educación ambiental en contextos multiculturales Amazonas.

PEC (2001). Proyecto educativo comunitario del pueblo Arhuaco.

Pérez C. (2015). Diálogo de saberes en el sistema de educación indígena propio de Colombia, hermenéutica contra inconmensurabilidad.

Pierre K. (2021). Competencia intercultural andamiaje para la excelencia profesional.

Ponce I. (2022). Interculturalidad e inclusión: una mirada a las prácticas docentes. *Internacional de Investigación en Educación*, 15, 1–22. Magis.

Quilaqueo D. (2018). Intervención educativa intercultural para un diálogo de saberes indígena y escolar.

Quilaqueo D., Quintriqueo S., Torres H. y Muñoz G. (2014). Saberes educativos mapuches aportes epistémicos para un enfoque de educación intercultural.

Quilaqueo, D., y Torres, H. (2013). Multiculturalidad e interculturalidad: desafíos epistemológicos de la escolarización desarrollada en contextos indígenas. *Alpha*. N°37.

Quintriqueo, S. y Quelaqueo, D. (2019). Educación e Interculturalidad: Aproximación Crítica y Decolonial en Contexto Indígena. Ediciones Universidad Católica de Temuco. Chile.

Ramírez A. (2001). Problemas teóricos del conocimiento indígena. *Revista Yachaicuna*.

Repetto M. (2018). Reivindicaciones por la educación indígena en Roraima.

Restrepo, B. (2006). Una variante pedagógica de la investigación acción educativa.

Riascos J. (2018). *Lectura Crítica Realidades y contribuciones pedagógicas y didácticas*.

Sánchez I. (2011.) *Enfoques y modelos de educación intercultural*.

SEIP (2013). *Sistema educativo indígena propio*. CONTCEPI.

Sierra M. (2014). Saberes y cosmovisión del pueblo Mizak en relación con el conocimiento

científico escolar mediado por un diálogo de saberes en el aula.

Tamayo, J. (2017). La práctica pedagógica como categoría de análisis. Acercamientos desde su construcción como objeto de investigación.

Tax E. (2014). Método holístico y aprendizaje de ecuaciones cuadráticas.

Tello F., Verastegui E., y Rosales, Y. (2016). El saber y el hacer de la investigación acción pedagógica.

Torres E. (2022). Concepciones, prácticas y necesidades de formación de los maestros de comunidades indígenas desde la educación intercultural. México Cuernavaca.

Trillos, M. (2001). Por una educación para la diversidad

Villarroel V., Arias K. (2022). Didáctica intercultural para las ciencias naturales. Chile Mapuches.

Wernicke C. (1994). Educación holística y pedagogía Montessori.

Zalabata, M. (2022) Pregrado. Uso ancestral del chwirawu y jugawu en la cestería, en la escuela indígena de Seykutun.

## Anexos

### Anexo 1. Fase I: Deconstrucción, formato de instrumentos, entrevista a directivo docente.

	<p><b>COMUNIDAD ARHUACA CENTRO INDÍGENA DE EDUCACIÓN DIVERSIFICADA - BUNSINGEKUN NABUSÍMAKE</b></p>
<p>COLEGIO OFICIAL APROBADO INDEFINIDAMENTE POR RESOLUCIÓN NÚMERO 234 DEL 25 DE NOVIEMBRE DE 2004, PARA LOS NIVELES DE EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA VOCACIONAL, MODALIDAD TÉCNICA AGROPECUARIA.</p>	
<p><b>ENTREVISTA ABIERTA</b></p>	
<p><b>Fecha:</b> 13 de junio. <b>Investigador:</b> Néstor F. Gálvez G <b>Fase de la investigación:</b> fase I deconstrucción de la práctica pedagógica en el área de ciencias naturales. <b>Objetivo específico:</b> identificar las prácticas pedagógicas interculturales en docentes no indígenas en el Colegio indígena Arhuaco “Bunsingekun”. <b>Categorías de análisis:</b> educación indígena propia, educación intercultural, competencias interculturales. <b>Fuente:</b> Antolino Torres (director). <b>Intensión:</b> diagnóstico.</p>	
<p><b>Tópicos:</b> practicas pedagógicas del área de ciencias naturales actuales, estrategias pedagógicas, educación indígena propia, educación intercultural, competencias interculturales, educación integral.</p>	

**Anexo 2. Fase I: Deconstrucción, entrevista a estudiantes.**

	<p><b>COMUNIDAD ARHUACA CENTRO INDÍGENA DE EDUCACIÓN DIVERSIFICADA - BUNSINGEKUN NABUSÍMAKE</b></p>
<p>COLEGIO OFICIAL APROBADO INDEFINIDAMENTE POR RESOLUCIÓN NÚMERO 234 DEL 25 DE NOVIEMBRE DE 2004, PARA LOS NIVELES DE EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA VOCACIONAL, MODALIDAD TÉCNICA AGROPECUARIA.</p>	
<p><b>ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA</b></p>	
<p><b>Fecha:</b> 19 de julio <b>Investigador:</b> Néstor F. Gálvez G <b>Fase de la investigación:</b> fase I deconstrucción de la práctica pedagógica en el área de ciencias naturales. <b>Objetivo específico:</b> identificar las prácticas pedagógicas interculturales en docentes no indígenas en el Colegio indígena Arhuaco “Bunsingekun”. <b>Categorías de análisis:</b> educación indígena propia, educación intercultural, competencias interculturales. <b>Fuente:</b> estudiantes <b>Código:</b> <b>Intensión:</b> diagnóstico.</p>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. ¿Qué actividades prácticas se desarrollan en el área de ciencias naturales en horas de clase?</li><li>2. ¿Cómo se está fortaleciendo la cultura arhuaca a través del área de ciencias naturales?</li><li>3. ¿Qué dificultades ha visto en el docente para que sus clases sean integrales?</li></ol>	

**Anexo 3. Fase II reconstrucción, etapa de diseño, entrevista a directivo docente.**

	<p><b>COMUNIDAD ARHUACA CENTRO INDÍGENA DE EDUCACIÓN DIVERSIFICADA - BUNSINGEKUN NABUSÍMAKE</b></p>
<p>COLEGIO OFICIAL APROBADO INDEFINIDAMENTE POR RESOLUCIÓN NÚMERO 234 DEL 25 DE NOVIEMBRE DE 2004, PARA LOS NIVELES DE EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA VOCACIONAL, MODALIDAD TÉCNICA AGROPECUARIA.</p>	
<p><b>ENTREVISTA ABIERTA</b></p>	
<p><b>Fecha:</b> 13 de junio. <b>Investigador:</b> Néstor F. Gálvez G <b>Fase de la investigación:</b> fase II construcción de la práctica pedagógica en el área de ciencias naturales. <b>Objetivo específico:</b> identificar las prácticas pedagógicas interculturales en docentes no indígenas en el Colegio indígena Arhuaco “Bunsingekun”. <b>Categorías de análisis:</b> pedagogía intercultural, practica reflexiva y competencias docentes. <b>Fuente:</b> Antolino Torres (director). <b>Intensión:</b> diseño.</p>	
<p><b>Tópicos:</b> practicas pedagógicas del área de ciencias naturales actuales, estrategias pedagógicas, pedagogía intercultural, practica reflexiva y competencias docentes.</p>	

**Anexo 4. Fase II reconstrucción, etapa de diseño, entrevista a exdocente.**

	<p style="text-align: center;"><b>COMUNIDAD ARHUACA</b> <b>CENTRO INDÍGENA DE EDUCACIÓN DIVERSIFICADA -</b> <b>BUNSINGEKUN NABUSÍMAKE</b></p> <p style="text-align: center;">COLEGIO OFICIAL APROBADO INDEFINIDAMENTE POR RESOLUCIÓN NÚMERO 234 DEL 25 DE NOVIEMBRE DE 2004, PARA LOS NIVELES DE EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA VOCACIONAL, MODALIDAD TÉCNICA AGROPECUARIA.</p>
<b>ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA</b>	
<p><b>Fecha:</b> 14 de julio.</p> <p><b>Investigador:</b> Néstor F. Gálvez G</p> <p><b>Fase de la investigación:</b> fase II construcción de la práctica pedagógica en el área de ciencias naturales.</p> <p><b>Objetivo específico:</b> diseñar una estrategia pedagógica con enfoque intercultural y holístico en aras del fortalecimiento de las prácticas pedagógicas mediante el diálogo de saberes.</p> <p><b>Categorías de análisis:</b> pedagogía intercultural, practica reflexiva y competencias docentes.</p> <p><b>Fuente:</b> Frank Arias (exdocente).</p> <p><b>Intensión:</b> diseño.</p>	
<b>Preguntas de reflexión</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. ¿Cómo define el perfil de un docente no indígena en el área de ciencias naturales del CIED en ciencias naturales?</li><li>2. ¿Cómo fortalecer los saberes propios de la cultura arhuaca desde el área de ciencias naturales?</li><li>3. ¿Qué elementos característicos debe tener una estrategia pedagógica en docentes no indígenas área de ciencias naturales?</li><li>4. ¿Cómo debe capacitarse un docente no indígena para asumir el área de ciencias naturales?</li><li>5. Desde su experiencia en el CIED ¿Qué estrategias considera exitosas y motivantes para</li></ol>	

los estudiantes y los procesos de enseñanza?

6. ¿Qué tan importante considera que el docente domine la lengua materna de los estudiantes para la enseñanza de las ciencias naturales?
7. ¿De qué manera adecuó el currículo nacional al contexto de la educación indígena arhuaca?
8. ¿Qué actividades se podrían implementar en las horas de clase para que los estudiantes aporten a la comunidad desde el área de ciencias naturales?

**Anexo 5. Fase II reconstrucción, etapa de diseño, entrevista a estudiantes.**

	<p style="text-align: center;"><b>COMUNIDAD ARHUACA</b> <b>CENTRO INDÍGENA DE EDUCACIÓN DIVERSIFICADA –</b> <b>BUNSINGEKUN NABUSÍMAKE</b></p>
<p style="text-align: center;">COLEGIO OFICIAL APROBADO INDEFINIDAMENTE POR RESOLUCIÓN NÚMERO 234 DEL 25 DE NOVIEMBRE DE 2004, PARA LOS NIVELES DE EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA VOCACIONAL, MODALIDAD TÉCNICA AGROPECUARIA.</p>	
<p style="text-align: center;"><b>ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA</b></p>	
<p><b>Fecha:</b> 19 de julio.</p> <p><b>Investigador:</b> Néstor F. Gálvez G</p> <p><b>Fase de la investigación:</b> fase II construcción de la práctica pedagógica en el área de ciencias naturales.</p> <p><b>Objetivo específico:</b> diseñar una estrategia pedagógica con enfoque intercultural y holístico en aras del fortalecimiento de las prácticas pedagógicas mediante el diálogo de saberes.</p> <p><b>Categorías de análisis:</b> pedagogía intercultural, practica reflexiva y competencias docentes.</p> <p><b>Fuente:</b> estudiantes.</p> <p><b>Código:</b> E1-E15.</p> <p><b>Intensión:</b> diseño.</p>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. ¿Qué importancia da el profesor a los saberes propios en la clase de física de ciencias naturales?</li><li>2. ¿De qué manera está aportando el área de ciencias naturales a las problemáticas de la comunidad?</li><li>3. ¿Nota seguridad y solidez en los temas que se abordan en la clase de Física?</li></ol>	

**Anexo 6. Fase II reconstrucción, etapa de implementación, diario de campo a estudiantes.**

	<p><b>COMUNIDAD ARHUACA</b>  <b>CENTRO INDÍGENA DE EDUCACIÓN DIVERSIFICADA -</b>  <b>BUNSINGEKUN NABUSÍMAKE</b></p> <p>COLEGIO OFICIAL APROBADO INDEFINIDAMENTE POR          RESOLUCIÓN NÚMERO 234 DEL 25 DE NOVIEMBRE DE 2004, PARA          LOS NIVELES DE EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA          VOCACIONAL, MODALIDAD TÉCNICA AGROPECUARIA.</p>	
	<p><b>DIARIO DE CAMPO</b></p>	
<p><b>Fecha:</b>  <b>Investigador:</b> Néstor F. Gálvez G  <b>Fase de la investigación:</b> fase II reconstrucción.  <b>Objetivo específico:</b> Implementar la estrategia pedagógica con enfoque intercultural y holística mediante el diálogo de saberes.  <b>Categorías de análisis:</b> educación holística, diálogo de saberes.  <b>Fuente:</b> estudiantes.  <b>Número de participantes:</b> 15  <b>Actividad:</b> taller 1  <b>Intensión:</b> implementación.</p>		
Suceso	Categoría	Descripción
	Educación holística	
	Diálogo de saberes	
<p>Observaciones generales:</p>		

**Anexo 7. Fase II reconstrucción, etapa de implementación, diario de campo a estudiantes.**

 <p style="text-align: center;"><b>COMUNIDAD ARHUACA</b>  <b>CENTRO INDÍGENA DE EDUCACIÓN DIVERSIFICADA -</b>  <b>BUNSINGEKUN NABUSÍMAKE</b></p> <p style="text-align: center;">COLEGIO OFICIAL APROBADO INDEFINIDAMENTE POR          RESOLUCIÓN NÚMERO 234 DEL 25 DE NOVIEMBRE DE 2004, PARA          LOS NIVELES DE EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA          VOCACIONAL, MODALIDAD TÉCNICA AGROPECUARIA.</p>		
<b>DIARIO DE CAMPO</b>		
<p><b>Fecha:</b></p> <p><b>Investigador:</b> Néstor F. Gálvez G</p> <p><b>Fase de la investigación:</b> fase II implementar la estrategia pedagógica con enfoque intercultural y holística mediante el diálogo de saberes.</p> <p><b>Categorías de análisis:</b> diálogo inter científico, contextualización curricular.</p> <p><b>Fuente:</b> estudiantes.</p> <p><b>Número de participantes:</b> 15</p> <p><b>Actividad:</b> taller 2</p> <p><b>Intensión:</b> implementación.</p>		
Suceso	Categoría	Descripción
	Dialogo intercientífico	
	Contextualización curricular	
Observaciones generales		

**Anexo 8. Fase IV, validación, entrevista abierta a estudiantes.**

	<p style="text-align: center;"><b>COMUNIDAD ARHUACA</b> <b>CENTRO INDÍGENA DE EDUCACIÓN DIVERSIFICADA –</b> <b>BUNSINGEKUN NABUSÍMAKE</b></p> <p style="text-align: center;">COLEGIO OFICIAL APROBADO INDEFINIDAMENTE POR RESOLUCIÓN NÚMERO 234 DEL 25 DE NOVIEMBRE DE 2004, PARA LOS NIVELES DE EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA VOCACIONAL, MODALIDAD TÉCNICA AGROPECUARIA.</p>
<b>ENTREVISTA A GRUPO FOCAL</b>	
<p><b>Fecha:</b> 27 de septiembre <b>Investigador:</b> Néstor F. Gálvez G <b>Fase de la investigación:</b> fase IV: validación de la práctica pedagógica en el área de ciencias naturales. <b>Objetivo específico:</b> valorar las contribuciones de la estrategia pedagógica intercultural y holística mediante el diálogo de saberes. <b>Categorías de análisis:</b> competencias docentes interculturales, aportes a las practicas pedagógicas y el proyecto educativo, y curriculum intercultural. <b>Fuente:</b> estudiantes de la unidad de análisis. <b>Código:</b> E1-E15. <b>Cantidad de participantes:</b> 15 <b>Intensión:</b> validar.</p>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. ¿Por qué considera importante que el docente del área de ciencias se relacione con toda la comunidad?</li><li>2. ¿Cómo ha visto el interés del docente en el mejoramiento?</li><li>3. ¿En cuanto a la temática de la estrategia que insumos se podrían considerar para mejorarla?</li><li>4. ¿Qué tan importante es que los profesores de afuera tengamos ese espíritu de articular las áreas de afuera con los conocimientos propios?</li><li>5. Quiero que opinen respecto trabajo que yo propuse.</li></ol>	

## **Anexo 9. Evaluación y Juicio del Experto. Evaluador 1**

### **DATOS DEL EXPERTO**

Nombres y Apellidos Tatiana Paola Manga Herrera

Institución donde trabaja: Institución Educativa Técnico Industrial Pedro Castro Monsalvo  
(Valledupar)

Cargo: Docente Primaria

Título del pregrado: Licenciado en educación básica con énfasis en Matemáticas

Institución donde lo obtuvo: Universidad del Atlántico (Barranquilla)

Año: 2012

Título del posgrado: Magíster en Pedagogía

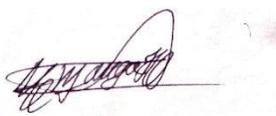
Institución donde lo obtuvo: Universidad Mariana (Pasto)

Año: 2022

Estudios actuales: \_\_\_\_\_

Institución: \_\_\_\_\_

Trabajos publicados:



Firma de Experto

C.C 55245626 Barranquilla

---

**Título del proyecto:** Diálogo de saberes como estrategia pedagógica intercultural holística con estudiantes arhuacos de grado 11° en la I.E C.I.E.D-Bunsingekun en Nabusímake.

## **Objetivos**

### **General**

Emplear el diálogo de saberes para el desarrollo de prácticas pedagógicas interculturales y holísticas en docentes interculturales con estudiantes Arhuacos en el Colegio Bunsingekun.

### **Específicos**

1. Identificar las prácticas pedagógicas interculturales en docentes no indígenas en el Colegio indígena Arhuaco “Bunsingekun”
2. Proponer una estrategia pedagógica con enfoque intercultural y holístico en aras del fortalecimiento de las prácticas pedagógicas mediante el diálogo de saberes.
3. Implementar la estrategia pedagógica con enfoque intercultural y holística mediante el diálogo de saberes.
4. Valorar las contribuciones de la estrategia pedagógica intercultural y holística mediante el diálogo de saberes.

## JUICIO DE EXPERTO

1. En líneas generales, los indicadores de las categorías están inmersos en su contexto teórico:

<b>Instrumento</b>	<b>Suficiente</b>	<b>Medianamente suficiente</b>	<b>Insuficiente</b>
Instrumento 1	X		
Instrumento 2	X		
Instrumento 3	X		
Instrumento 4	X		

Observaciones:

---

---

2. Pertinencia de las preguntas e indicadores con los objetivos:

<b>Instrumento</b>	<b>Suficiente</b>	<b>Medianamente suficiente</b>	<b>Insuficiente</b>
Instrumento 1	X		
Instrumento 2	X		
Instrumento 3	X		
Instrumento 4	X		

Observaciones:

---

---

3. Considera que los ítems de los instrumentos miden los indicadores seleccionados para la categoría:

<b>Instrumento</b>	<b>Suficiente</b>	<b>Medianamente suficiente</b>	<b>Insuficiente</b>
Instrumento 1	X		
Instrumento 2	X		
Instrumento 3	X		
Instrumento 4	X		

Observaciones:

Los instrumentos presentados por el maestrante Néstor F. Gálvez G, son coherentes con los objetivos propuestos en la investigación, redactados con un lenguaje apropiado, de fácil acceso y comprensión acorde al grado de escolaridad de los objetos de estudio.

Recomendaciones finales:

---

---

### **Descriptorios de los instrumentos**

1. Validación global del conjunto de preguntas de los instrumentos:

Muy Bien  X  Bien   Regular   Mal   Muy Mal

2. Considera que están expresados con claridad las categorías y subcategorías del estudio:

Sí X   No

3. La longitud del instrumento es:

Adecuada  X  Corta   Extensa

4. Las preguntas están categorizadas:

Bien X   Regular   Mal

5. Es necesario añadir nuevas preguntas:

Sí \_\_\_ No \_\_\_ X\_

6. En caso de que crea que hace falta agregar ítems diga cuales:

---

7. En caso de que crea que hace falta suprimir ítems diga cuales:

---

8. Los instrumentos cumplen con todas las condiciones dadas con anterioridad:

Sí X No \_\_\_

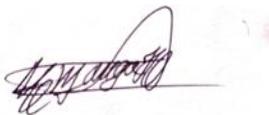
9. El lenguaje empleado en los instrumentos es claro:

Sí X No \_\_\_

10. Las preguntas están expresadas con precisión:

Sí X No \_\_\_

Valoró:



---

Firma del experto

C.C: 55245626 Barranquilla

## CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, **Tatiana Paola Manga Herrera**, con cedula de ciudadanía N° 55245626 Barranquilla, por medio de la presente hago costar que revisé y por tanto VALIDO los instrumentos presentados Entrevistas Semiestructuradas y Talleres, presentados por el matemático con énfasis en estadística Néstor Fabián Gálvez G., estudiante de la maestría en Pedagogía en la Universidad Mariana, quien representan la investigación titulada: Diálogo de saberes como estrategia pedagógica intercultural holística con estudiantes arhuacos de grado 11° en la I.E C.I.E.D-Bunsingekun en Nabusímake.

Ciudad, Fecha

Atentamente;



Firma de Experto

C.C 55245626 Barranquilla

---

## **Anexo 10. Evaluación y Juicio del Experto. Evaluador 2**

### **DATOS DEL EXPERTO**

Nombres y Apellidos: Bibiana Jacqueline Prado Rivera

Institución donde trabaja: Instituto Nacional Para Sordos INSOR

Cargo: Coordinadora de Relacionamento con el Ciudadano

Título del pregrado: Licenciatura en Educación Preescolar

Institución donde lo obtuvo: Universidad del Tolima

Año: 1994

Título del posgrado: Especialista en Desarrollo Integral de Infancia y Adolescencia

Institución donde lo obtuvo: Corporación Universitaria Iberoamericana

Año: 2019

Título del posgrado: Maestría en Educación

Institución donde lo obtuvo: Corporación Universitaria Iberoamericana

Año: 2023

Estudios actuales: NA

Institución: NA

Trabajos publicados:

Educación bilingüe para sordos-etapa escolar- [https://educativo.insor.gov.co/wp-content/uploads/2020/12/Documento\\_01.pdf](https://educativo.insor.gov.co/wp-content/uploads/2020/12/Documento_01.pdf)

La enseñanza de la lengua escrita para sordos [https://educativo.insor.gov.co/wp-content/uploads/2020/12/Documento\\_04.pdf](https://educativo.insor.gov.co/wp-content/uploads/2020/12/Documento_04.pdf)

Orientaciones Generales para el diseño de situaciones didácticas en matemáticas a estudiantes sordos [https://educativo.insor.gov.co/wp-content/uploads/2020/12/Documento\\_05.pdf](https://educativo.insor.gov.co/wp-content/uploads/2020/12/Documento_05.pdf)

Modelo bilingüe bicultural de educación inicial para la primera infancia sorda <https://educativo.insor.gov.co/wp-content/uploads/2020/12/Documento-Primera-Infancia.pdf>

Firma de experto

  
BIBIANA JACQUELINE PRADO RIVERA  
CC 65.748.785 de Ibagué

**Título del proyecto:** Diálogo de saberes como estrategia pedagógica intercultural holística con estudiantes arhuacos de grado 11° en la I.E C.I.E.D-Bunsingekun en Nabusímake.

### **Objetivos:**

#### **General**

Emplear el diálogo de saberes para el desarrollo de prácticas pedagógicas interculturales y holísticas en docentes interculturales con estudiantes Arhuacos en el Colegio Bunsingekun.

#### **Específicos**

1. Identificar las prácticas pedagógicas interculturales en docentes no indígenas en el Colegio indígena Arhuaco “Bunsingekun”
2. Proponer una estrategia pedagógica con enfoque intercultural y holístico en aras del fortalecimiento de las prácticas pedagógicas mediante el diálogo de saberes.
3. Implementar la estrategia pedagógica con enfoque intercultural y holística mediante el diálogo de saberes.

4. Valorar las contribuciones de la estrategia pedagógica intercultural y holística mediante el diálogo de saberes.

### **JUICIO DE EXPERTO**

1. En líneas generales, los indicadores de las categorías están inmersos en su contexto teórico:

<b>Instrumento</b>	<b>Suficiente</b>	<b>Medianamente suficiente</b>	<b>Insuficiente</b>
Instrumento 1	X		
Instrumento 2	X		
Instrumento 3	X		
Instrumento 4	X		

Observaciones:

Los instrumentos presentados, están acordes con el objeto de estudio. Las preguntas orientadoras de las entrevistas están redactadas en lenguaje claro y permitirán indagar sobre aspectos asociados con el dialogo de saberes propios de la dinámica escolar.

2. Pertinencia de las preguntas e indicadores con los objetivos:

<b>Instrumento</b>	<b>Suficiente</b>	<b>Medianamente suficiente</b>	<b>Insuficiente</b>
Instrumento 1	X		
Instrumento 2	X		
Instrumento 3	X		
Instrumento 4	X		

Observaciones:

Los instrumentos, son coherentes con los objetivos propuestos en la investigación.

3. Considera que los ítems de los instrumentos miden los indicadores seleccionados para la categoría:

<b>Instrumento</b>	<b>Suficiente</b>	<b>Medianamente suficiente</b>	<b>Insuficiente</b>
Instrumento 1	X		
Instrumento 2	X		
Instrumento 3	X		
Instrumento 4	X		

Observaciones:

Las preguntas orientadoras propuestas para las entrevistas, permiten valorar aspectos relevantes asociados con las categorías planteadas.

Recomendaciones finales:

---

---

### **Descriptorios de los instrumentos**

1. Validación global del conjunto de preguntas de los instrumentos:

Muy Bien  Bien  Regular  Mal  Muy Mal

2. Considera que están expresados con claridad las categorías y subcategorías del estudio:

Sí  No

3. La longitud del instrumento es:

Adecuada  Corta  Extensa

4. Las preguntas están categorizadas:

Bien  Regular  Mal

5. Es necesario añadir nuevas preguntas:

Sí  No

6. En caso que crea que hace falta agregar ítems diga cuales:

---

7. En caso que crea que hace falta suprimir ítems diga cuales:

---

8. Los instrumentos cumplen con todas las condiciones dadas con anterioridad:

Sí  No

9. El lenguaje empleado en los instrumentos es claro:

Sí  No

10. Las preguntas están expresadas con precisión:

Sí  No

Valoró:

Firma del experto



C.C: 65.748.785 de Ibagué

### **CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

Yo, Bibiana Jacqueline Prado Rivera, con cédula de ciudadanía N° 65.748.785 de Ibagué, por medio de la presente hago constar que revisé y por tanto VALIDO los instrumentos presentados (entrevistas y talleres), presentados por el matemático con énfasis en estadística Néstor Fabián Gálvez G , estudiante de la maestría en Pedagogía en la Universidad Mariana, quien representan la investigación titulada: “Diálogo de saberes como estrategia pedagógica intercultural holística con estudiantes arhuacos de grado 11° en la I.E C.I.E.D-Bunsingekun en Nabusímake”.

Bogotá, Mayo 5 del 2024

Atentamente;

Firma de Experto



C.C 65.748.785 de Ibagué

## **Anexo 11. Aval institucional**



**COMUNIDAD ARHUACA**  
**CENTRO INDÍGENA DE EDUCACIÓN DIVERSIFICADA - BUNSINGEKUN**  
**NABUSÍMAKE**

COLEGIO OFICIAL APROBADO INDEFINIDAMENTE POR RESOLUCIÓN NÚMERO 234 DEL 25 DE  
NOVIEMBRE DE 2004, PARA LOS NIVELES DE EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA VOCACIONAL, MODALIDAD  
TÉCNICA

AGROPECUARIA.

REGISTRO DANE: 120001002240 NIT:

824001999-6

JORNADA ÚNICA U ORDINARIA

Nabusímake, abril 26 de 2024

### **Consentimiento Informado Investigación Acción Pedagógica**

Yo, Antolino E. Torres, en calidad de Rector de la Institución educativa Centro indígena de educación diversificada CIED- Bunsingekun de Nabusímake, autorizo el proceso de investigación para el proyecto titulado: " Diálogo de saberes como estrategia pedagógica intercultural holística con estudiantes arhuacos de grado 11° en la I.E C.I.E.D-Bunsingekun en Nabusímake", realizado por el docente Néstor Fabián Gálvez Gómez con cédula de ciudadanía 1 110 463 656 de Ibagué, en el área de ciencias naturales con el grado undécimo.

El propósito de la investigación es convocar a estudiantes, padres de familia, docentes, directivos, líderes espirituales para la reflexión de la práctica pedagógica del docente de ciencias naturales en procura del mejoramiento de sus estrategias, que se desarrollará en diferentes espacios de diálogo en el aula y fuera de ella.

Antolino E. Torres

c.c: 77 070 076

Rector

**Anexo 12. Procesamiento y sistematización de la información: vaciado de la información.  
Fase I de deconstrucción. Entrevista abierta a Directivo docente.**

	<p style="text-align: center;"><b>COMUNIDAD ARHUACA</b> <b>CENTRO INDÍGENA DE EDUCACIÓN DIVERSIFICADA - BUNSINGEKUN</b> <b>NABUSÍMAKE</b> COLEGIO OFICIAL APROBADO INDEFINIDAMENTE POR RESOLUCIÓN NÚMERO 234 DEL 25 DE NOVIEMBRE DE 2004, PARA LOS NIVELES DE EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA VOCACIONAL, MODALIDAD TÉCNICA AGROPECUARIA.</p>
<b>ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA</b>	
<p><b>Fecha:</b> 13 de junio. <b>Investigador:</b> Néstor F. Gálvez G <b>Fase de la investigación:</b> fase I deconstrucción y fase II construcción, de la práctica pedagógica en el área de ciencias naturales. <b>Objetivo específico:</b> identificar las prácticas pedagógicas interculturales en docentes no indígenas en el Colegio indígena Arhuaco “Bunsingekun”. <b>Categorías de análisis:</b> educación indígena propia, educación intercultural, competencias interculturales. <b>Fuente:</b> Antolino Torres (director). <b>Intensión:</b> diagnóstico.</p>	
<p><b>Entrevista Antolino Torres jueves 13 de junio</b></p> <p>I: Bueno profesor ese es un primer punto, y estaba pendiente conversar acerca del área de ciencias naturales y lo del proyecto de investigación que es el sobre el mejoramiento para las clases. Todo pues es el dilema que vivimos acá, que es tener que cumplir con lo de afuera y con lo de adentro y cómo buscar un equilibrio-una armonía entre esas dos partes y entonces quisiera que me aportará con unas preguntas que tengo.</p> <p>A: cuándo hablamos de ciencias naturales estamos hablando de un conjunto de elementos puede ser cuerpos, pueden ser de animales en términos generales el conjunto de seres vivos y no vivos, pero los bunachi dicen no vivos pero para nosotros todos son vivos, entonces qué es lo que falta un docente de ciencias naturales en este contexto, lógicamente le va a faltar muchas cosas primero que todo porque no es de aquí no es de este contexto, su contexto contexto de una ciudad de una zona rural como esta es distintos, aunque fuera bunachi es distinto pero resulta que es otra cultura es distinto. Entonces cuando hablamos de ciencias naturales ese docente cree uno que debe estar más adaptado con el ambiente con el río con las plantas con el cultivo por ejemplo las flores el pacto, cómo se relaciona esa ciencia hacia la enseñanza de los estudiantes que todos los seres que existen hay que tener en cuenta que ellos también necesitan vivir existir así como nosotros porque nosotros somos parte de la naturaleza y nosotros no somos dueños de la naturaleza sino que ella es la dueña de nosotros ella es la madre tierra entonces mire que a eso no se va a encontrar vea uno se compra un lote de tierra y uno dice esa es mi propiedad en cambio nosotros hablamos de la colectividad. La madre tierra es la dueña de nosotros ella es la que nos protege ella es la que nos asegura ella es la que nos prospera en la vida por eso es que cualquier ser natural que exista aquí la madre tierra sabe que este existe entonces ella sabe también tiene que asegurar la vida para que exista.</p> <p>Entonces como nosotros somos una parte de este mundo tan grande nosotros somos un minúsculo esta naturaleza entonces teniendo esa base de conocimiento entonces le falta a un docente de afuera como estar más más digo entender, compenetrarse con la naturaleza, más cerca la naturaleza.</p> <p>Resulta que el docente o un buen investigador pero está en el aula está en cuatro paredes y eso no es, por eso nosotros cuando hablamos de conocimiento entonces tenemos que salir al camino a mirar el pasto a mirar la finca a mirar las hortalizas a mirar los animales los ovejas en fin los cerdos Los cerdos por qué comen ahí y viven por qué será eso le ayuda por qué come pasto y ahí están viven se reproducen son resistentes y por qué nosotros somos tan débiles y los animales que viven en el monte y viven así y nosotros porque tenemos que estar así como cuidándonos más y cada vez que nos cuidamos más o menos resistente y también alimentación cuando más</p>	

procesado queremos comer y resulta que más nos estamos debilitando entonces para el pueblo Aruhaco mientras más natural sean los alimentos más más fortaleza tenemos por qué porque los alimentos tienen vida mientras que si comemos esa comida muerta está muerta hace mucho rato y llevan muchos años ahí y cuando estamos comiendo eso nos estamos debilitando.

Por eso toda esa cantidad de conocimiento que debe permitir el docente para el área de ciencias naturales porque si es natural vamos a tener ese concepto muy claro, que no debemos afectar, pero cuando veo una persona tirando basura en el río uno dice es que no sabe usted si hace un rato desde lo pedagógico que hay que hacer no decirle a los muchachos que te voy a llevar a las autoridades, eso es como si las autoridades fueran como un monstruo para agarrarlo, pero aún así así lo hacen.

Ahora bien así como ustedes desde hace ratito las plantas, Si uno se acerca la planta uno no le va a hacer nada porque ella no se mueve ella no le va a afectar a uno por ejemplo hay una mata de Borrachero, cuando estaba la coordinadora Amparo y los estudiantes agarraban esas semillas y se las comían y pasaban por aquí locos, esta mata hay que cortarla es esta perjudicando los estudiantes, quién dijo que ella estaba perjudicando es uno el consentimiento de uno.

Entonces me pareció bien cuando se estaba diciendo es que hay que enseñarles inducirles que eso perjudican, qué daña esto, pero ellos no hacen caso eso no funciona, únicamente para cumplir una misión como orientador claro que sí, entonces usted siéntase bien que usted ya lo dijo, pero si lo hizo distinto ya no es culpa tuya porque usted está orientando bien pero la decisión fue el, porque dicen no es que yo por curiosidad es que comiendo 23 Pepas no lo ponen borracho no lo ponen mal entonces para ver si es verdad o por curiosidad entonces yo me lo comí me comí dos y no me hizo nada comí tres no me hizo nada, me comí cinco ahí me emborraché, me puso Loco.

Decían los muchachos cuando los investigamos, eso es así por curiosidad lo hacen, los muchachos tienden a probar, si usted le dice a los niños pequeñitos mire (no conocía la candela) se quema pero ellos no saben que es quemar entonces le mete el dedo y se quemó y cuando sabe que quema aprendió.

Entonces la enseñanza de nosotros es aprender enseñando o aprender haciendo por qué si usted no hace no aprende, entonces qué hace falta entonces hay una teoría y hay una práctica, no puede ser sólo teoría porque aquí muchas veces la teoría sobre ciencias naturales y ciencias sociales es teoría y la historia es una teoría pero como lo prueba? Que allá en el Mar Caspio en el mar rojo cuál rojo? Eso es muy abstracto por eso los estudiantes no alcanzan a entender por eso para mí desde el área analizado que necesita un grupo más compenetrado con la naturaleza que no sea tan de paredes, hace falta, pero hay mucho más si un profesor que es de afuera es un profesor de otro mundo que hace falta así como nosotros Cuando vamos para fuera cómo vamos a conocer la ciudad porque eso no somos rurales somos de otra cultura, somos de otro mundo.

I: sobre la mejoramiento institucional

A: si hace falta a mí me hace falta pero es en términos generales, digamos todos estos diálogos para cualquier área, a través del diálogo aprende uno del otro, los niños también le enseñan a uno y uno le enseña, por eso la enseñanza es recíproca, no que el profesor es el que sabe, los niños también enseñan.

Entre otras por ejemplo ahorita que hablamos de los niños bueno estamos aprendiendo más de los niños ahora que que estamos hablando de la Oficina, no estamos aprendiendo de todo lo que hicieron sino que está permitiendo a nosotros pensar otra cosa, por eso estamos diciendo nosotros que nos enseñan.

Ahora qué pasa, otra cosa, este diálogo hace falta el diálogo hace falta, independientemente si se Bonache o Iku, hace falta. Y a partir de ahí se concluye para una orientación más pertinente a la institución.

Y en cuanto al área, como bien me preguntaba si había programación, resulta que al nivel de la institución no tenemos una programación institucional, toca construirla a partir de la participación, siempre estamos hablando de qué hay que construir y construir y no se ve, algún momento llegará.

Resulta que cada docente construye tomando referencias de muchos textos o desde su conocimiento y desde ahí Programa, y resulta que eso tampoco se revisa y eso también es una debilidad a nivel institucional por qué no se revisa, o decimos que hay una evaluación pero resulta que tampoco está revisada, entonces ¿hasta qué punto o cuántos contenidos desarrolló en el año? tampoco, entonces es una debilidad que hay a nivel institucional entonces el profesor pues da hasta donde pueda, a veces puede decir otra cosa que sí pero resulta que no dio entonces también puede estar debilitado en ese desarrollo de la programación con el área eso también se refleja en el desarrollo de los estudiantes sencillamente.

Entonces a mí se me parece que cada docente se desempeña en el área como debe responder tanto como para conocimientos propios como para los conocimientos de afuera es que eso sea integral¿ pero qué quiere decir integral? Absolutamente nada no para mí no es entonces por eso para que los profesores Bonache que tienen que ver con áreas obligatorias es desde el conocimiento desde el área, ese es su compromiso, pero que tampoco se aísle del contexto porque estamos en una cultura de un conocimiento distinto por eso es que con base a este

contexto desarrolle teniendo en cuenta todos los principios culturales pero un docente que está llegando acá en la sierra tampoco entender, a medida que va pasando años por año estará entendiendo el contexto mucho mejor el contexto, la cultura, bueno a partir de eso comenzará a fomentar inducir orientar como área a los estudiantes, a los estudiantes iku.

I: cómo que un docente no está adaptado al lugar? 20'

A: nunca se va a adaptar, en últimas no se va a adaptar, Bonachi es bunachi, iku es iku, así es sencillo.

I: así sea 5,10, 20

A: 40 años no se va a adaptar, siempre se va a ver distinto, tu mundo es tu mundo y nuestro mundo es nuestro mundo, así nomás de sencillo entonces qué pasa debe tener en cuenta que él está en otro mundo en otro contexto no al contexto de su familia, su sociedad, somos humanos claro que hay que que compartir, conocimiento de acuerdo, que podemos estar juntos en algún momento de acuerdo, pero que no vamos a estar conviviendo por eso es que es desde ahí que se puede vivir pero no convivir.

Vamos a hablar de algo muy integral pero que es lo integral? tampoco, todavía le hace falta algo ,entonces vamos a participar comunitariamente pero el bunachi comunitariamente, ellos también habla comunitariamente pero es otra cosa, y hablamos de una actividad comunitarios es otra cosa y si no está inmerso a esa actividad comunitaria pues no se adapta sencillamente uno se va adaptando.

Por ejemplo vamos a ir a la oficina porque esta noche hay un problema entonces vamos a asistir, y¿ y no por qué, yo por qué tengo que ir? Yo no tengo nada que hacer allá. Pero es que tú puedes opinar decir alguna cosa a través de la observación, eso también se está acabando como todo. No va cuando uno puede va y redacta hace alguna cosa en la oficina, comunitario, hay un problema bueno se sienta uno allá opinar a pensar algo.

Se va a desarrollar una actividad tradicional, ah bueno el profesor va a estar allá, se va a programar un trabajo comunitario en el camino, y aquí a pesar que es la capital no se programa un trabajo comunitario, una construcción de camino, el profesor también va a estar allá, eso es ejemplo, resulta que el profesor está ocupado en otra cosa y el profesor no va.

No que haya un baile de kunkurwa, un baile, Como ser humano como parte de la cultura también está invitado, no un cumpleaños sino a una kunkurwa, a un baile, entonces eso lo comunitario. Que hay una reunión comunitaria, usted también debe estar allá.

23' carro de la vía

El Bonache se apresura mucho por eso es que se vuelve viejo tan rápido.

26'

I: Hablamos un poco más sobre lo integral, sobre cómo podrá ser las clases integrales?

A: Te voy a hacer un resumen, cuando se la integralidad que? el idioma que más nos permite comunicarnos que permite entendernos es el idioma español, por eso el idioma español es lo más fácil, para nosotros y para los mayores el idioma más fácil de aprender es el español, otros no es tan fácil, y el idioma de nosotros de iku también es más fácil para que aprendan los Bonache, en cambio el del Kogi, el del wiwa, el del kankuamo ya se acabó, no conozco a alguien que lo hable.

por eso en una institución educativa, un iku, que viene hablando nada más iku aprende más fácil español, entonces muchas veces creo que es verdad, dicen los profesores: Cuando este no habla iku por eso no le va bien en el Castellano, eso no me cabe en la cabeza, ¿ y por qué los que vienen hablando Castellano También están iguales? Lo comparo ahí, no me cabe en la cabeza. Entonces yo creo que los niños cuando van a la escuela, allá hablan el iku, entonces Castellano y se les pega rápido y aquí les pasa así, éste es un tema, pero el idioma que es que usamos para aprender cualquier ciencia debe ser el Castellano, no porque unos idiomas sean menos o más sino porque en este contexto es con el idioma español, con el idioma de español se prenden las ciencias naturales y todos los demás materias todas.

Entonces cuando alguna persona, un niño puede entender este idioma los demás se va a aprender, entonces qué pasa, para el mundo una noche lo dividen todo por horario, por tema, la Matematicas enseña en español la biología en español, entonces para que una clase sea integral en ciencias naturales usted no puede decir, esto no es español, esto no es geografía, esto no es Matematicas, no, si usted le está hablando de ciencias naturales ahí tiene que tener la matemática ¿por qué? Tiene que hacer cuentas, cuenta las vacas va con 1 metro, miden en centímetros, va integrando la Matematicas, le va agregando ciencias sociales esta cultiva la sociedad, se le quiere meter física entonces usted le puede meter de qué color es, de De qué dimensiones, o cómo se transforma de una

planta a otra, ahí le mete física, si usted quiere hablar de la Madre de esa planta, entonces ahí le mete la cultura, entonces por qué la madre tierra es consciente de qué esa planta está ahí, entonces le está metiendo iku, y desde lo Bonache: todo fue hecho por Dios, ahí le está metiendo esta religión, mire cómo se integra un solo tema se integra, entonces si usted quiere hablar la ética: esta planta hay que cuidarla esta planta hay que conservar la, no hay que hacerle daño, y si usted quiere ser más ético entonces camine bien no le vaya dañar las hojas ni las raíces de esta planta porque hace parte de la naturaleza entonces ¿quién quiere que le arranque una uña?: Nadie, entonces respete, a vea como integra un solo tema, yo siempre le digo a los profesores, hace rato te lo decía, hace falta mucho diálogo, por ejemplo en la física en la química, mire cómo se puede estudiar allá la física y la química, allá donde se mueve la caña, podemos hablar desde las siembra, hay elementos químicos en la tierra, eso le dieron la fuerza para crecer, entonces también hablar del guarapo, podemos hablar de la química. Con los niños vamos a hacer una clase práctica aprender, viendo dos animales ahí dando vueltas ¿que hay ahí?: Física, la rotación, la traslación del mundo, Eso también se le puede meter la parte social la parte cultural la parte natural, todo se le puede hacer la física, y si queremos también le podemos meter la cuántica todo lo que no se ve y que existe, ¿y dónde está?: No se ve, pero sí existe, ah bueno el anugwe iku si existe pero no se ve, y el catolicismo dice: Dios está sentado ahí, pero tú no lo ves y Dios está en todas, está en el desierto, en todas. ¿Qué dice el iku? El anugwe duna está ahí, lo qué pasa es que tú no lo ves, pero ahí está, ese anugwe duna no se ve. Ese conocimiento iku con el catolicismo están ahí tú lo puedes enseñar, lo qué pasa es que se constituyen.

33'

I: Profe por ahí, con lo espiritual, desde el conocimiento iku cómo puedo entrar, aunque yo no puedo orientar lo espiritual (claro), pero cómo podría que haga parte de eso?

A: no por eso le digo, siempre nos basamos en la madre tierra, la madre tierra es la dueña de todo, ¿y qué dice el bonache?: y que el dueño de todo es Dios. Nosotros decimos que la Madre tierra, entonces compararnos? Aquí no ninguno vale más, es la cosa es la conceptualización, lo que le estaba diciendo de este ejemplo es que esta madre tierra si está de acuerdo con que esta planta nazca, el proceso haciendo el trabajo tradicional haciendole limpieza a esa planta o a la tierra, mire como estamos saneando esa planta y a la tierra, por eso es que se nos produce un poquito más porque le sacamos las enfermedades, los hongos, la pereza, el sueño, le quitamos todo para que esta planta crezca bien de frutos y poder comer mejor, en la parte espiritual, eso es de eso se trata, cuando hacemos un saneamiento o un bautizo a la planta, y el fin cuál es?: eso, qué crezca bien.

Mire que todo se puede hacer, con ese ejemplo.

I: Desde las actividades que usted considerado ha nombrado? de la huerta, de las plantas, del crecer, del nutrirse, de la estancia panelera, los animales, Movimiento temperatura, serían como las actividades.

A: la temperatura, cuando está ebullición, entonces podemos meter el termómetro, entonces cuál sube más, Cuando está en guarapo, Cuando está miel o si lo metemos a la candela,

I: cambios de la materia, sólido, gaseoso

A: eso, todo es ciencias naturales

I: qué otros temas que se pudieran empezar a construir con los profes, qué temas le gustaría vernos involucrados?

A: colectivas, la colectividad, entonces la parte social ahí está lo colectivo, uno corta la caña, otro arrea la caña, moliendo la caña, botando el bagazo, fondeando, todo se hace en un equipo no se hace uno solo, Mire la sociedad, cómo se conforma, entonces la sociedad la actividad, la sociedad la actividad, es práctica es la relación, mayor menor, hay unos más pequeños otros los más grandes, y así se conforma la sociedad.

I: ¿ otras actividades que nos podrían servir?

A: cuando hacemos actividad en la pista, en la huerta, cuando programamos una actividad con todos los estudiantes, eso es colectivo para la integralidad, entonces cada docente si hiciéramos un enfoque desde su conocimiento allá haríamos mucho, desde la parte natural: mire hay que tratar esto lo otro de esta forma u otra, Desde lo social: no, aquí tenemos que todos echarle mano para que esto no resulte bien, está apoyando ahí desde la parte social, desde la parte cultural: se le está haciendo pagamento de acuerdo a la Luna, desde las orientaciones que nos dio el mamu. Desde lo ético, tenemos que primero: unas cosas lo siembran los hombres otros las mujeres, todo lo que está en la tierra deben sembrar las mujeres y todo lo que está la superficie para arriba deben sembrar los hombres, eso es ético desde lo cultural, entonces si lo hacemos todos vamos como con un solo enfoque y los niños allá, sería magnífico aprender en esa situación.

Entonces cuando vamos allá, como no hay espina, hay que sembrar sin zapato, descalzo, ese día se podría hacer

mucha cosa. desde lo cultural teniendo en cuenta las fases de la luna y la posición del sol, cuando se integra hacia un conocimiento y eso es lo que podríamos llamar nosotros integralidad pero resulta que a nivel de aquí cada docente es especialista en cada área entonces cuando hablamos de integralidad¿ pero yo como lo integro con otra área? Cómo no se puede integrar, porque lo que nos une es el idioma, si tuviera otro idioma pensaría otra cosa, diría yo, pero es que manejamos el mismo idioma, entonces para que se hablen en el idioma se puede enfocar hacia un punto. La idea es permitirle el conocimiento a los estudiantes en general. O en Trabajo tradicional, como en el trabajo de mañana, mire ahí está la matemática, el orden de los factores no altera el producto, para nosotros no es así, que usted cambiar de orden no cambia el producto, a nosotros si en el proceso nos cambia por qué no es lo mismo decir cuatro grupos de siete o siete grupos de cuatro, porque el proceso en el desarrollo de la actividad no lo es, entonces ahí influye la matemática y que cada gusano debe estar del mismo tamaño, si nosotros lo fuéramos a hacer entonces todos deben estar del mismo, no unos más grandes y otros más pequeños, ahora cuando usted le dicen sáquese este elemento de su cuerpo, usted no puede prestar eso, eso es individual no puede ser solidario, colaborador, no, eso es suyo, Usted no se le puede entregar a otro ni prestar, eso es suyo, lo que saca es suyo y no puede haber más ni menos, si sacaste grande hágalo grande, se lo haces pequeño haga los pequeños pero que se conserva el número, mire cómo se puede enseñar ahí también, y la concentración, tenemos que pensar que es la el padre de nosotros y la madre nosotros, se están dando cuenta de que nosotros estemos haciendo bien, de qué nosotros si no lo hacemos bien, no nos va a dar resultado. Entonces ahí existe algo que ustedes llaman la fe, y¿ qué es la fe?: Yo le pregunto a la gente católica y no me dice nada, ¿y quién es Dios?: Es algo que no tiene principio ni final; a no, esa me la sé yo. No me dijo nada, entonces así le pasa a los estudiantes ¿qué es la fe?: ahí influye mucho la concentración de los niños y si hay mayor concentración dar resultado, da resultado, por eso es que debe estar lo más concentrado posible, por eso es que nos toca decirle a los profesores que hagan acompañamiento.

En el mundo va a existir niños, jóvenes, viejos, ancianos porque van naciendo y van naciendo y si no se tiene buena orientación se desordenará más o si hay buena orientación también ellos irán por el carril de la orientación que se les está dando, entonces eso también es algo muy integral y hasta más, pero depende también de la actividad que se haga.

I: de hecho quería proponerle quería proponerle para la actividad de mañana que el mamo nos dé una charlita, de pronto que se salga del propósito para hablar de las constelaciones, los planetas, como no vemos las cosas desde la misma óptica, que nos habla específicamente sobre las estrellas ¿será que podemos pedirle que mañana nos hable algo pequeñito sobre eso?

A: no creo, él no es de eso, de pronto es algo más concreto, más cerrado así como tú y yo cómo usted tiene esa inquietud de pronto si le puede hablar.

Mañana específicamente profesor lo que se va a hacer: desde el concepto de nosotros, en el año hay que hacer cuatro actividades, eso sí va a hacerlo cualquiera, es universal para el universo Aruhaco, uno: iniciando el año, de apertura para proyectar y nos vamos a encomendar al padre Sol y a la madre tierra porque si no hubiera tierra el sol solo no va a hacer nada, y si estuviera únicamente el sol sin tierra tampoco va a hacer nada, entonces para que haya algún efecto, alguna producción tiene que estar el sol en la tierra, bien, entonces nosotros al iniciar el año entonces debemos emprender, para que nos vaya bien, entonces desde el momento en que el sol la tierra, la Luna, las estrellas, comenzó a aparecer aquí en este mundo, el sol tuvo como esposa a la Luna y como querida, como concubina tuvo la culebra, por eso el sol tiene la luna, la culebra y y las siete cabrillas, esas que aparecen siete como en conjunto, no sé cómo le llaman a eso (las pléyades), Si vamos hablar de eso eso es un tema grande, pero lo que quiero decir de eso, cuando comienza el año, el sol empieza a caminar andar con la culebra por eso como en enero, del 10 al 18 de enero cuando cambia la posición del sol, entonces ya comienza a caminar con la culebra y la culebra se ve cuando usted habla de las constelaciones ahí se ve la culebra entonces ellos andan juntos, El 10 de junio, no será el 10, serán las dos primeras semanas, ya el sol con ukwu ya se están acercando, y va dejando la culebra, lo que nunca se encuentra es la culebra y el ukwu, por qué pelearían ahí porque no se gustan nada, entonces qué pasa, al principio cuando comenzamos a hacer, vamos a proyectar lo del año Entonces estar el sol con la culebra, esta es la parte gunsinu, por qué la culebra es astuta y ella si no quiere que nadie la toque ni que le toquen al sol, bueno entonces tenemos que proyectar y hacer ese gunsinu., otros dicen no eso es duna, y no no es eso, es que estamos proyectando desde aquí hasta aquí un proceso de trabajo, este trabajo lo hicimos para que nos vaya bien hasta este punto, entonces como el sol y la culebra ya se separaron por allá como en mayo ya se están alejando y se encuentran aquí con ukwu, Entonces aquí está el kankawo, Entonces él ukwu llega acá a este punto, empieza a acercarse a acercarse las dos primeras semanas de junio ellos se acercan juntos ella y el sol, entonces antes de qué llegue a juntarse el sol con el ukwu, entonces uno tiene que a ver agradecido todo lo que hicimos aquí bebido y comida ya se te acabó, entonces tenemos este manjar, plata..., por la cantidad que uno quiere

sembrar.

Por eso Jwi kankawuse Kingumu kingwi, quiere decir que antes de qué llegue el sol en su espacio, donde hace su descanso, ya debe haber ahí una cantidad de elementos ahí, ¿para qué?: En agradecimiento a que él ha estado prestando servicio al mundo, al universo, ya terminó entonces cuando él tiene bastante comida plata agua Ayo todo lo que uno quiera darle entonces comienza a, pero me dieron esta gente buena, empieza a repartir con el ukwu, usted se come este yo me como éste, y como ya comienza a irse otra vez entonces ellos se quedan cuatro días, contando lo que se le dio, cuando no se le hace, llega ahí a su kunkawo, no hay nada y en cualquier segundo llega y se va entonces qué pasa, por eso es que el calentamiento global del sol es por eso porque él no descansa, pero es por nosotros mismos, él debe quedarse en su kunkawo cuatro días, contando su plata su comida y todo lo que tiene que hacer y si empieza hacer el avío para su camino, entonces antes de qué pase eso debemos hacer eso nosotros, esa es la filosofía de nosotros, entonces eso es lo que tenemos que hacer mañana.

Bien, ahora como, ya se le dio esa comida, mañana le vamos a dar esa comida entonces va a empezar a contar esa comida y todas las escuelas lo están haciendo, si así lo plantearon así lo deben estar haciendo y cualquier iku lo va a estar haciendo antes del 24, Entre el 10 al 15 ya debe estar haciendo o si lo está haciendo el 24, el 24 ya partir, ya se habría ido, por eso es que tenemos que hacer, eso es algo concreto es para los astros, cuando nosotros volvamos otra vez ellos ya están en camino, entonces nosotros volvemos otra vez en el camino le damos comida para que vaya aviándose y va a llegar hasta diciembre, al final de diciembre, por eso es que al finalizar la actividad escolar como nosotros no podemos hacer actividad tradicional entonces como no se puede ajustar ese calendario de acuerdo al concepto, entonces tenemos que hacerlo a finales de noviembre en vacaciones. Qué hacemos, el sol y ukwu se van a despegar, andan con su esposa llegan hasta el 10 de diciembre, entonces antes de qué llegue el sol a su kunkawo otra vez, en el otro eslabón ahí, entonces ahí se va a separar con ukwu y comienza otra vez con la culebra, entonces ahí tenemos que haberle echado, cuando nosotros hacemos esa actividad él no ha llegado pero nosotros lo dejamos ahí en su kunkawo para que cuando él llegue con ukwu, ya no llega con ukwu, se va separando, y llega la culebra otra vez, ella se va acercando pero no se van a encontrar porque se pondrían a pelear, Aquí se encontraron pero con la culebra no. Y Se sienta otra vez en su kunkawo y comienza otra vez a contar con la culebra (makuruma), la culebra se lleva lo que le corresponde y él también se lleva y comienza otra vez su ruta.

I: ¿si yo quisiera hablarles un poco de mi conocimiento de de las estrellas y las constelaciones, sería necesario hacer un trabajo de saneamiento o algo así? ¿o yo puedo hablarles y abordar el tema porque es mi conocimiento.

A: Sí claro

I: era eso que pudiera tratar el tema, la idea sería hablarles un poco como lo han visto diferentes culturas indígenas y no indígenas, y cómo se utilizaba en la vida práctica

A: si lo puede tratar, es bueno la referencia, la referencia lo que te decía, la referencia de la cultura, ojalá pudiera conocer mucho más, por eso cuando al iku le dicen desde su conocimiento es así, ah vea ese bunachi conoce mira ver entonces como que se animan, entonces le tocamos otro tema porque le llama la atención entonces eso es así. Ustedes hacen así y en el mundo Bunachi hacen así, entonces por ejemplo que eran los astrónomos, los aztecas los mayas, tanto así que todo lo tenían dividida en meses días años, con relación al calendario gregoriano no le falta nada es igual y para el mundo iku también igual no le falta nada.

I: estaría bien hablar de esto que usted me habló y el movimiento del sol eso podría yo hablarlo en clase, no necesariamente tiene que hacerlo el mamo.

A: Donde usted sabe, y si lo vuelve más didáctico es mejor, es mucho mejor, didáctico como, a través de un dibujo, el profesor es creativo, Entonces hace un dibujo, y cuando didáctico lo plasma en un documento, en cartulina, así aprende mucho más, Ahí depende la creatividad del profesor.

No es dejar de hacerlo lo nuestro y hacer el del otro.

Profe cuando usted está diciendo que es delicado, delicado es tratar de enseñar algo que no sabe, eso es delicado, pero si empezamos hablar de un tema como eso eso es muy profundo y y nunca alcanzaría a entender, por eso uno debe que dosificar, encontrar la medida justa, porque qué voy a hablar yo si no sé nada, entonces hablo de otra cosa, mire que yo si hablo todo eso, cuando yo hablo con el mamo, es un símbolo, los mamamos son los que están allá en espíritu, entonces los Mama son los transmisores del mensaje nada más, ellos no hacen más nada, si ellos tienen una comunicación con los seres del más allá son más sabios todavía, por eso decía mamo Gonzalo mambo Marcos, El hombre no nació para acabarse pero el hombre se va a acabar, y que me dice eso? Me dice una cosa y me dice la otra, Pero uno no entiende la profundidad qué tiene esa expresión, entonces cree que no se puede enseñar, Pero uno no puede confundir a los niños cómo esa porque es muy abstracto, es muy profundo,

como me dice? que el hombre nació para acabarse pero se va a acabar, yo no entendía, pero comenzamos a hablar y ya va, sino que lo reduce un conjunto de pocas palabras, entonces eso es no puede confundir a los niños, los niños son niños, ellos son muy astutos entonces pueden entender otra cosa, nos puedes decir que el profesor si sabe, pero porque ponen buena atención por eso es que uno debe ser muy muy claro, tanto de lo de afuera como de lo propio, hasta donde le corresponde, de ahí para allá lo que le parece, no, porque lo que tú puedes manejar es lo que vas a manejar hasta ahí nomás, y de ahí si quiero investigar después usted puede preguntar lo que dijo profesor así pues voy le pregunto al mamo, y por qué me dijo así? Será que me trata de engañar o puede pensar, los niños son así ellos también saben.

Acá estamos construyendo desde la participación.

**Anexo 13. Procesamiento y sistematización de la información: vaciado de la información.  
Fase I de deconstrucción. Entrevista semiestructurada a estudiantes.**

	<p style="text-align: center;"><b>COMUNIDAD ARHUACA</b> <b>CENTRO INDÍGENA DE EDUCACIÓN DIVERSIFICADA -</b> <b>BUNSINGEKUN</b></p> <p style="text-align: center;"><b>NABUSÍMAKE</b> COLEGIO OFICIAL APROBADO INDEFINIDAMENTE POR RESOLUCIÓN NÚMERO 234 DEL 25 DE NOVIEMBRE DE 2004, PARA LOS NIVELES DE EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA VOCACIONAL, MODALIDAD TÉCNICA AGROPECUARIA.</p>
<b>ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA</b>	
<p><b>Fecha:</b> 19 de julio <b>Investigador:</b> Néstor F. Gálvez G <b>Fase de la investigación:</b> fase I: deconstrucción de la práctica pedagógica en el área de ciencias naturales. <b>Objetivo específico:</b> identificar las prácticas pedagógicas interculturales en docentes no indígenas en el Colegio indígena Arhuaco “Bunsingekun”. <b>Categorías de análisis:</b> práctica pedagógica, estrategia pedagógica, competencias docentes interculturales. <b>Fuente:</b> Awikugumu Alfaro. <b>Código:</b> E1 <b>Intensión:</b> diagnóstico.</p>	
<p><b>1. ¿Qué actividades prácticas se desarrollan en el área de ciencias naturales en horas de clase?</b></p> <p>Las prácticas que se desarrollan de las ciencias naturales dentro de las clases son aquellas enseñanzas que dan en teoría de ciencias naturales, para luego hacer las prácticas dentro y fuera de la institución y del por qué debe de cuidar y respetar la naturaleza.</p> <p><b>2. ¿Cómo se está fortaleciendo la cultura arhuaca a través del área de ciencias naturales?</b></p> <p>Cómo fortalecimiento puedo decir que no aporta mucho, ya que si hablamos de los usos, costumbres y cumplimiento de la ley de origen realmente nos estamos alejando poco a poco de nuestra obligación lo cual fortalecer es un poco difícil, pero puedo decir que las ciencias naturales no ha enseñado a pegarnos al mundo de occidente y así poder cumplir con lo que tenemos.</p> <p><b>3. ¿Qué dificultades ha visto en el docente para que sus clases sean integrales?</b></p> <p>Tiene que montar más prácticas en ciencias naturales.</p>	



**COMUNIDAD ARHUACA  
CENTRO INDÍGENA DE EDUCACIÓN DIVERSIFICADA -  
BUNSINGEKUN  
NABUSÍMAKE**

COLEGIO OFICIAL APROBADO INDEFINIDAMENTE POR RESOLUCIÓN NÚMERO 234 DEL 25 DE NOVIEMBRE DE 2004, PARA LOS NIVELES DE EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA VOCACIONAL, MODALIDAD TÉCNICA AGROPECUARIA.

**ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA**

**Fecha:** 19 de julio

**Investigador:** Néstor F. Gálvez G

**Fase de la investigación:** fase I: deconstrucción de la práctica pedagógica en el área de ciencias naturales.

**Objetivo específico:** identificar las prácticas pedagógicas interculturales en docentes no indígenas en el Colegio indígena Arhuaco "Bunsingekun".

**Categorías de análisis:** educación indígena propia, educación intercultural, competencias interculturales.

**Fuente:** Euler Beltran.

**Código:** E2.

**Intensión:** diagnóstico.

**1. ¿Qué actividades prácticas se desarrollan en el área de ciencias naturales en horas de clase?**

Se realizan pocos y son de vez en cuando, Tales como ir al jardín u otras. Sin embargo considero importante que estas actividades se fomenten más a nivel institucional para que los demás también los tengan en cuenta.

**2. ¿Cómo se está fortaleciendo la cultura arhuaca a través del área de ciencias naturales?**

Desde mi punto de vista directamente no se está fortaleciendo o no se fortalece (ya que para el Aruhaco todo está escrito) pero si genera un poco más de conciencia en el sentido de la importancia que le brinda la naturaleza.

**3. ¿Qué dificultades ha visto en el docente para que sus clases sean integrales?**

No he notado dificultades en el docente para este objetivo ya que busca dinámicas para que sean aún más integrales.



**COMUNIDAD ARHUACA  
CENTRO INDÍGENA DE EDUCACIÓN DIVERSIFICADA -  
BUNSINGEKUN  
NABUSÍMAKE**

COLEGIO OFICIAL APROBADO INDEFINIDAMENTE POR RESOLUCIÓN NÚMERO 234 DEL 25 DE NOVIEMBRE DE 2004, PARA LOS NIVELES DE EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA VOCACIONAL, MODALIDAD TÉCNICA AGROPECUARIA.

## ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA

**Fecha:** 19 de julio

**Investigador:** Néstor F. Gálvez G

**Fase de la investigación:** fase I: deconstrucción de la práctica pedagógica en el área de ciencias naturales.

**Objetivo específico:** identificar las prácticas pedagógicas interculturales en docentes no indígenas en el Colegio indígena Arhuaco “Bunsingekun”.

**Categorías de análisis:** educación indígena propia, educación intercultural, competencias interculturales.

**Fuente:** Murotungumu Arroyo.

**Código:** E3.

**Intensión:** diagnóstico.

**1. ¿Qué actividades prácticas se desarrollan en el área de ciencias naturales en horas de clase?**

Actividades prácticas que se desarrollan en el área de ciencias naturales en horas de clases, es que cuando estábamos en clases cursos 10º medir la desviación del sol antes y después del Jwi kunkawuse’ asu’ gwi.

**2. ¿Cómo se está fortaleciendo la cultura arhuaca a través del área de ciencias naturales?**

Está fortaleciendo por lo menos tener amigos con los contadores, relacionarse con la otra persona, cultura.

**3. ¿Qué dificultades ha visto en el docente para que sus clases sean integrales?**

La dificultad que he visto en el docente para que sus clases sean integrales es que sólo se enfoca de la programación que tiene del tema, para que sea integral tiene que hablar relacionando con la familia, con la persona cercana pero no se abordan hacia allá.



**COMUNIDAD ARHUACA  
CENTRO INDÍGENA DE EDUCACIÓN DIVERSIFICADA -  
BUNSINGEKUN  
NABUSÍMAKE**

COLEGIO OFICIAL APROBADO INDEFINIDAMENTE POR RESOLUCIÓN NÚMERO 234 DEL 25 DE NOVIEMBRE DE 2004, PARA LOS NIVELES DE EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA VOCACIONAL, MODALIDAD TÉCNICA AGROPECUARIA.

## ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA

**Fecha:** 19 de julio

**Investigador:** Néstor F. Gálvez G

**Fase de la investigación:** fase I: deconstrucción de la práctica pedagógica en el área de ciencias naturales.

**Objetivo específico:** identificar las prácticas pedagógicas interculturales en docentes no indígenas en el Colegio indígena Arhuaco “Bunsingekun”.

**Categorías de análisis:** educación indígena propia, educación intercultural, competencias interculturales.

**Fuente:** Dwikarinna Arroyo Torres.

**Código:** E4.

**Intensión:** diagnóstico.

**1. ¿Qué actividades prácticas se desarrollan en el área de ciencias naturales en horas de clase?**

Experimentos, como elaboración de vinos, abono, aceite, yogur etc.

**2. ¿Cómo se está fortaleciendo la cultura arhuaca a través del área de ciencias naturales?**

Cultura como tal no se está fortaleciendo a través de las ciencias naturales.

**3. ¿Qué dificultades ha visto en el docente para que sus clases sean integrales?**

Hasta ahora no he visto las dificultades del profesor. Ninguna vez.



**COMUNIDAD ARHUACA  
CENTRO INDÍGENA DE EDUCACIÓN DIVERSIFICADA -  
BUNSINGEKUN  
NABUSÍMAKE**

COLEGIO OFICIAL APROBADO INDEFINIDAMENTE POR RESOLUCIÓN NÚMERO 234 DEL 25 DE NOVIEMBRE DE 2004, PARA LOS NIVELES DE EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA VOCACIONAL,

MODALIDAD TÉCNICA AGROPECUARIA.

**ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA**

**Fecha:** 19 de julio

**Investigador:** Néstor F. Gálvez G

**Fase de la investigación:** fase I: deconstrucción de la práctica pedagógica en el área de ciencias naturales.

**Objetivo específico:** identificar las prácticas pedagógicas interculturales en docentes no indígenas en el Colegio indígena Arhuaco "Bunsingekun".

**Categorías de análisis:** educación indígena propia, educación intercultural, competencias interculturales.

**Fuente:** Cristian Conrado Niño.

**Código:** E5.

**Intensión:** diagnóstico.

**1. ¿Qué actividades prácticas se desarrollan en el área de ciencias naturales en horas de clase?**

Las actividades prácticas que se desarrollan es hacer abonos, yogurt, jabones etc.

**2. ¿Cómo se está fortaleciendo la cultura arhuaca a través del área de ciencias naturales?**

La cultura está fortaleciendo es a través del lo teórico sabiendo más todos los avances que están pasando en occidente que esto ayuda a entender mejor lo que nos rodea.

**3. ¿Qué dificultades ha visto en el docente para que sus clases sean integrales?**

La dificultad del docente este poco tiene cercanía con los estudiantes o tiene que explicar un poco más los temas que se está abordando para que así los alumnos entiendan mejor y puedan trabajar grupalmente.



**COMUNIDAD ARHUACA  
CENTRO INDÍGENA DE EDUCACIÓN DIVERSIFICADA -  
BUNSINGEKUN  
NABUSÍMAKE**

COLEGIO OFICIAL APROBADO INDEFINIDAMENTE POR RESOLUCIÓN NÚMERO 234 DEL 25 DE NOVIEMBRE DE 2004, PARA LOS NIVELES DE EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA VOCACIONAL, MODALIDAD TÉCNICA AGROPECUARIA.

**ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA**

**Fecha:** 19 de julio

**Investigador:** Néstor F. Gálvez G

**Fase de la investigación:** fase I: deconstrucción de la práctica pedagógica en el área de ciencias naturales.

**Objetivo específico:** identificar las prácticas pedagógicas interculturales en docentes no indígenas en el Colegio indígena Arhuaco "Bunsingekun".

**Categorías de análisis:** educación indígena propia, educación intercultural, competencias interculturales.

**Fuente:** Dikwaruney Crespo Crespo.

**Código:** E6.

**Intensión:** diagnóstico.

**1. ¿Qué actividades prácticas se desarrollan en el área de ciencias naturales en horas de clase?**

En este caso podría aportar que en esta área se requiere de muchas prácticas viendo que en la clase ha sido casi totalmente teoría, que cuál sería de mucha importancia.

**2. ¿Cómo se está fortaleciendo la cultura arhuaca a través del área de ciencias naturales?**

Yo creo que el fortalecimiento a la cultura siempre se ha mantenido, viendo de qué sería el mejor mecanismo para esto nos debilitaría y también reconociendo el aporte que hace dicha área.

**3. ¿Qué dificultades ha visto en el docente para que sus clases sean integrales?**

Dificultades no se nota tanto aunque hay otros o algunos docentes, sólo se centran en el área que les corresponde y aborda otro tema que sea integral.

	<p><b>COMUNIDAD ARHUACA</b> <b>CENTRO INDÍGENA DE EDUCACIÓN DIVERSIFICADA -</b> <b>BUNSINGEKUN</b> <b>NABUSÍMAKE</b> COLEGIO OFICIAL APROBADO INDEFINIDAMENTE POR RESOLUCIÓN NÚMERO 234 DEL 25 DE NOVIEMBRE DE 2004, PARA LOS NIVELES DE EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA VOCACIONAL, MODALIDAD TÉCNICA AGROPECUARIA.</p>
<b>ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA</b>	
<p><b>Fecha:</b> 19 de julio <b>Investigador:</b> Néstor F. Gálvez G <b>Fase de la investigación:</b> fase I: deconstrucción de la práctica pedagógica en el área de ciencias naturales. <b>Objetivo específico:</b> identificar las prácticas pedagógicas interculturales en docentes no indígenas en el Colegio indígena Arhuaco “Bunsingekun”. <b>Categorías de análisis:</b> educación indígena propia, educación intercultural, competencias interculturales. <b>Fuente:</b> Duyesim Senith Malo. <b>Código:</b> E7. <b>Intensión:</b> diagnóstico.</p>	
<p><b>1. ¿Qué actividades prácticas se desarrollan en el área de ciencias naturales en horas de clase?</b> En las horas de clase se ha venido desarrollando actividades como la posición y elevación del sol para este año hasta el momento no se ha visto actividades prácticas.</p> <p><b>2. ¿Cómo se está fortaleciendo la cultura arhuaca a través del área de ciencias naturales?</b> Con conocimientos del occidente.</p> <p><b>3. ¿Qué dificultades ha visto en el docente para que sus clases sean integrales?</b> Dificultades que he visto es entender que no todos tenemos la misma capacidad de entender las clases, al igual de tener buen humor no llegar con mal genio en la clase, se lo digo porque algunas veces ha pasado. No entregar un trabajo a última hora mucho menos una evaluación, entregar trabajos al día y evaluaciones.</p>	
	<p><b>COMUNIDAD ARHUACA</b> <b>CENTRO INDÍGENA DE EDUCACIÓN DIVERSIFICADA -</b> <b>BUNSINGEKUN</b> <b>NABUSÍMAKE</b> COLEGIO OFICIAL APROBADO INDEFINIDAMENTE POR RESOLUCIÓN NÚMERO 234 DEL 25 DE NOVIEMBRE DE 2004, PARA LOS NIVELES DE EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA VOCACIONAL, MODALIDAD TÉCNICA AGROPECUARIA.</p>

**ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA**

**Fecha:** 19 de julio

**Investigador:** Néstor F. Gálvez G

**Fase de la investigación:** fase I: deconstrucción de la práctica pedagógica en el área de ciencias naturales.

**Objetivo específico:** identificar las prácticas pedagógicas interculturales en docentes no indígenas en el Colegio indígena Arhuaco “Bunsingekun”.

**Categorías de análisis:** educación indígena propia, educación intercultural, competencias interculturales.

**Fuente:** Ruover Maku Malo Ramos.

**Código:** E8.

**Intensión:** diagnóstico.

**1. ¿Qué actividades prácticas se desarrollan en el área de ciencias naturales en horas de clase?**

Muy pocas veces, porque la mayoría son clases relacionadas con temas en teoría muy poco pasan a la práctica.

**2. ¿Cómo se está fortaleciendo la cultura arhuaca a través del área de ciencias naturales?**

La cultura arhuaca se está fortaleciendo por medio de esta área, en entender la comunidad occidental, y también también para llevar cuenta de algunas cosas.

**3. ¿Qué dificultades ha visto en el docente para que sus clases sean integrales?**

Por mi parte no he visto dificultades porque siempre está interesado en dejar comprendido el tema quedar en sus clases.



**COMUNIDAD ARHUACA  
CENTRO INDÍGENA DE EDUCACIÓN DIVERSIFICADA -  
BUNSINGEKUN  
NABUSÍMAKE**

COLEGIO OFICIAL APROBADO INDEFINIDAMENTE POR RESOLUCIÓN NÚMERO 234 DEL 25 DE NOVIEMBRE DE 2004, PARA LOS NIVELES DE EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA VOCACIONAL, MODALIDAD TÉCNICA AGROPECUARIA.

**ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA**

**Fecha:** 19 de julio

**Investigador:** Néstor F. Gálvez G

**Fase de la investigación:** fase I: deconstrucción de la práctica pedagógica en el área de ciencias naturales.

**Objetivo específico:** identificar las prácticas pedagógicas interculturales en docentes no indígenas en el Colegio indígena Arhuaco “Bunsingekun”.

**Categorías de análisis:** educación indígena propia, educación intercultural, competencias interculturales.

**Fuente:** Jhor David Montero.

**Código:** E9.

**Intensión:** diagnóstico.

**1. ¿Qué actividades prácticas se desarrollan en el área de ciencias naturales en horas de clase?**

Las actividades prácticas que se desarrollan en horas de clase en el área de física y que resulta más es el tiempo que una emplea al realizar un trabajo y la energía que se puede utilizar en un determinado tiempo.

**2. ¿Cómo se está fortaleciendo la cultura arhuaca a través del área de ciencias naturales?**

Es de mucha fortalecimiento para la cultura arhuaca, ya que se está adquiriendo muchas herramientas que son necesarias para sacar en adelante la comunidad por un buen mejoramiento beneficioso, un ejemplo Claro está en el punto dos.

**3. ¿Qué dificultades ha visto en el docente para que sus clases sean integrales?**

Para mi concepto creo que lo poco que le haría falta es darle confianza a los alumnos para que puedan ser más participativos en las clases sin temor a equivocarse.



**COMUNIDAD ARHUACA  
CENTRO INDÍGENA DE EDUCACIÓN DIVERSIFICADA -  
BUNSINGEKUN  
NABUSÍMAKE**

COLEGIO OFICIAL APROBADO INDEFINIDAMENTE POR RESOLUCIÓN NÚMERO 234 DEL 25 DE NOVIEMBRE DE 2004, PARA LOS NIVELES DE EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA VOCACIONAL, MODALIDAD TÉCNICA AGROPECUARIA.

**ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA**

**Fecha:** 19 de julio

**Investigador:** Néstor F. Gálvez G

**Fase de la investigación:** fase I: deconstrucción de la práctica pedagógica en el área de ciencias naturales.

**Objetivo específico:** identificar las prácticas pedagógicas interculturales en docentes no indígenas en el Colegio indígena Arhuaco "Bunsingekun".

**Categorías de análisis:** educación indígena propia, educación intercultural, competencias interculturales.

**Fuente:** Zarawia Robles.

**Código:** E10.

**Intensión:** diagnóstico.

**1. ¿Qué actividades prácticas se desarrollan en el área de ciencias naturales en horas de clase?**

Como tal las actividades prácticas no hay, se debería hacer un mejoramiento o una adaptación lo suficientemente elaborada para que los estudiantes fortalezcan aún más sus conocimientos.

**2. ¿Cómo se está fortaleciendo la cultura arhuaca a través del área de ciencias naturales?**  
No tienen enfoque alguno, la programación no se adapta a las necesidades de la comunidad.

**3. ¿Qué dificultades ha visto en el docente para que sus clases sean integrales?**  
Se ha dedicado a cerrarse en cuatro paredes, debería proponer actividades en otros e involucrar a personal para que pueda apoyar la clase.



**COMUNIDAD ARHUACA  
CENTRO INDÍGENA DE EDUCACIÓN DIVERSIFICADA -  
BUNSINGEKUN  
NABUSÍMAKE**

COLEGIO OFICIAL APROBADO INDEFINIDAMENTE POR RESOLUCIÓN NÚMERO 234 DEL 25 DE NOVIEMBRE DE 2004, PARA LOS NIVELES DE EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA VOCACIONAL, MODALIDAD TÉCNICA AGROPECUARIA.

#### ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA

**Fecha:** 19 de julio

**Investigador:** Néstor F. Gálvez G

**Fase de la investigación:** fase I: deconstrucción de la práctica pedagógica en el área de ciencias naturales.

**Objetivo específico:** identificar las prácticas pedagógicas interculturales en docentes no indígenas en el Colegio indígena Arhuaco "Bunsingekun".

**Categorías de análisis:** educación indígena propia, educación intercultural, competencias interculturales.

**Fuente:** Gustavo Torres Mejía.

**Código:** E11.

**Intensión:** diagnóstico.

**1. ¿Qué actividades prácticas se desarrollan en el área de ciencias naturales en horas de clase?**

Prácticas en ciencias naturales, como tal ninguna pero pienso que en otras materias, como en agrícolas y en pecuarias si se hacen prácticas que tiene que ver con ciencias naturales.

**2. ¿Cómo se está fortaleciendo la cultura arhuaca a través del área de ciencias naturales?**  
Yo pienso que es la cultura Aruhaco como tal no se está fortaleciendo con las ciencias naturales.

**3. ¿Qué dificultades ha visto en el docente para que sus clases sean integrales?**  
Ninguna.

	<p><b>COMUNIDAD ARHUACA</b> <b>CENTRO INDÍGENA DE EDUCACIÓN DIVERSIFICADA -</b> <b>BUNSINGEKUN</b> <b>NABUSÍMAKE</b> COLEGIO OFICIAL APROBADO INDEFINIDAMENTE POR RESOLUCIÓN NÚMERO 234 DEL 25 DE NOVIEMBRE DE 2004, PARA LOS NIVELES DE EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA VOCACIONAL, MODALIDAD TÉCNICA AGROPECUARIA.</p>
---	--

**ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA**

**Fecha:** 19 de julio  
**Investigador:** Néstor F. Gálvez G  
**Fase de la investigación:** fase I: deconstrucción de la práctica pedagógica en el área de ciencias naturales.  
**Objetivo específico:** identificar las prácticas pedagógicas interculturales en docentes no indígenas en el Colegio indígena Arhuaco “Bunsingekun”.  
**Categorías de análisis:** educación indígena propia, educación intercultural, competencias interculturales.  
**Fuente:** Cristian Saudith Torres.  
**Código:** E12.  
**Intensión:** diagnóstico.

- 1. ¿Qué actividades prácticas se desarrollan en el área de ciencias naturales en horas de clase?**  
En horas de clase, con área de ciencias naturales muchas veces se ha realizado práctica. Que esto ha valido la pena realizar y claramente se ha visto que los estudiantes o familia sean enterado como la elaboración de jabón, yogur, bocadillo y manejo de herramienta de laboratorio.
- 2. ¿Cómo se está fortaleciendo la cultura arhuaca a través del área de ciencias naturales?**  
La cultura Arhuaca ha fortalecido el área de ciencias naturales donde la comunidad han participado y se han aportado sus opiniones respecto al tema; tando su mejor avance de mejor manera que los estudiantado pueda recibir de mejor manera su conocimiento.
- 3. ¿Qué dificultades ha visto en el docente para que sus clases sean integrales?**  
Actividades que se han realizado ha sido coordinado aún así se necesita las clases integrales, pero no se ha podido con causa de problema interno (indisciplina de los estudiantes), que últimamente esto caso ha afectado mucho.

	<p><b>COMUNIDAD ARHUACA</b> <b>CENTRO INDÍGENA DE EDUCACIÓN DIVERSIFICADA -</b> <b>BUNSINGEKUN</b> <b>NABUSÍMAKE</b> COLEGIO OFICIAL APROBADO INDEFINIDAMENTE POR RESOLUCIÓN NÚMERO 234 DEL 25 DE NOVIEMBRE DE 2004, PARA LOS NIVELES DE EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA VOCACIONAL, MODALIDAD TÉCNICA AGROPECUARIA.</p>
---	--

**ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA**

**Fecha:** 19 de julio

**Investigador:** Néstor F. Gálvez G

**Fase de la investigación:** fase I: deconstrucción de la práctica pedagógica en el área de ciencias naturales.

**Objetivo específico:** identificar las prácticas pedagógicas interculturales en docentes no indígenas en el Colegio indígena Arhuaco “Bunsingekun”.

**Categorías de análisis:** educación indígena propia, educación intercultural, competencias interculturales.

**Fuente:** Dwia Torres Torres y Sey Karina Torres Torres.

**Código:** E13 y E14..

**Intensión:** diagnóstico.

**1. ¿Qué actividades prácticas se desarrollan en el área de ciencias naturales en horas de clase?**

Muchos profesores de ciencias naturales con decir que no tiene tiempo suficiente ya creen que se hizo la práctica, por esta razón muchos estudiantes se les dificulta con un tender la clase por falta de la praxis.

**2. ¿Cómo se está fortaleciendo la cultura arhuaca a través del área de ciencias naturales?**

Cómo se dijo en la respuestas de las anteriores pregunta no se está fortaleciendo de ninguna manera porque no hay relación en la parte “anugwe rigun”.

**3. ¿Qué dificultades ha visto en el docente para que sus clases sean integrales?**

Las dificultades que le hemos visto es que no busca una manera que entienda rápido, y alguno docente llegan con mal genio, los alumnos no pueden entender si ve un docente así, su clase no va a ser integrales.



**COMUNIDAD ARHUACA  
CENTRO INDÍGENA DE EDUCACIÓN DIVERSIFICADA -  
BUNSINGEKUN  
NABUSÍMAKE**

COLEGIO OFICIAL APROBADO INDEFINIDAMENTE POR RESOLUCIÓN NÚMERO 234 DEL 25 DE NOVIEMBRE DE 2004, PARA LOS NIVELES DE EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA VOCACIONAL, MODALIDAD TÉCNICA AGROPECUARIA.

**ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA**

**Fecha:** 19 de julio

**Investigador:** Néstor F. Gálvez G

**Fase de la investigación:** fase I: deconstrucción de la práctica pedagógica en el área de ciencias naturales.

**Objetivo específico:** identificar las prácticas pedagógicas interculturales en docentes no indígenas en el Colegio indígena Arhuaco “Bunsingekun”.

**Categorías de análisis:** educación indígena propia, educación intercultural, competencias interculturales.

**Fuente:** Sey Arusingumu Vides.

**Código:** E15.

**Intensión:** diagnóstico.

**1. ¿Qué actividades prácticas se desarrollan en el área de ciencias naturales en horas de clase?**

Una de las actividades prácticas que se desarrollan en el área de ciencias naturales es en analizar, Deducir, comprender y resolver situaciones.

**2. ¿Cómo se está fortaleciendo la cultura arhuaca a través del área de ciencias naturales?**

Primeramente unos de los fortalecimientos que hay dentro de la cultura en algunos Aruhaco es el cuidado del medio ambiente y tener en cuenta ciertos caracteres, sin embargo he pensado y analizado, la cual he podido ver que esta nueva tenido impacto de manera que la cultura Aruhaco se pueda fortalecer, muchas veces porque las y los estudiantes egresados con este conocimiento no han puesto en práctica esta ciencia que hay que tener en cuenta que si tiene iniciativas y enfoques positivos que por esta razón si puede haber un fortalecimiento cultural Aruhaco.

**3. ¿Qué dificultades ha visto en el docente para que sus clases sean integrales?**

Yo pienso que uno de los factores, de hecho importante es la falta de tiempo, lo cual si permite que se le dificulte al docente a que sus clases sean más integrales.

**Anexo 14. Procesamiento y sistematización de la información: vaciado de la información. Fase II de reconstrucción. Intencionalidad de diseño. Entrevista semiestructurada a exdocente.**

	<p style="text-align: center;"><b>COMUNIDAD ARHUACA</b> <b>CENTRO INDÍGENA DE EDUCACIÓN DIVERSIFICADA -</b> <b>BUNSINGEKUN NABUSÍMAKE</b></p> <p style="text-align: center;">COLEGIO OFICIAL APROBADO INDEFINIDAMENTE POR RESOLUCIÓN NÚMERO 234 DEL 25 DE NOVIEMBRE DE 2004, PARA LOS NIVELES DE EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA VOCACIONAL, MODALIDAD TÉCNICA AGROPECUARIA.</p>
<b>ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA</b>	
<p><b>Fecha:</b> 14 de julio. <b>Investigador:</b> Néstor F. Gálvez G <b>Fase de la investigación:</b> fase II: construcción de la práctica pedagógica en el área de ciencias naturales. <b>Objetivo específico:</b> diseñar una estrategia pedagógica con enfoque intercultural y holístico en aras del fortalecimiento de las prácticas pedagógicas mediante el diálogo de saberes. <b>Categorías de análisis:</b> pedagogía intercultural, practica reflexiva y competencias docentes. <b>Fuente:</b> Frank Arias (exdocente). <b>Intensión:</b> diseño.</p>	
<b>Preguntas de reflexión</b>	
<p><b>1. ¿Cómo define el perfil de un docente no indígena en el área de ciencias naturales del CIED en ciencias naturales?</b></p> <p>El perfil de un docente en ciencias naturales indígena y no indígena, no debe ser muy diferente, nosotros como docentes de ciencias naturales tenemos que tener la capacidad de saber que durante años diferentes teorías se han puesto y esas teorías son las que hoy en día rigen, por ejemplo mucho tiempo se pensó en la teoría de que la tierra es plana y aunque todo el mundo lo miraba Pues también se dieron cuenta de que no, de que es la tierra era redonda. Lo único que tendría que tener más, es que para poder entender más la cultura donde está enseñando deberían hablar la lengua, saber sobre su cultura.</p> <p><b>2. ¿Cómo fortalecer los saberes propios de la cultura arhuaca desde el área de ciencias naturales?</b></p> <p>El sabor propio se fortalece con todo lo que se hace en Educación. Se repasan se refuerzan, se vuelven a decir, se critican.</p> <p><b>3. ¿Qué elementos característicos debe tener una estrategia pedagógica en docentes no indígenas área de ciencias naturales?</b></p> <p>Con respecto a la tercera pregunta, que hace referencia en la primera, las estrategias no deben ser muy diferentes, lo único que se tiene que tener en cuenta es el contexto donde se vive, Y aún así estaría de acuerdo con lo que dije en la primera: nosotros no somos muy diferentes, nosotros como educadores siempre tenemos que tener en cuenta el contexto donde enseñamos.</p> <p><b>4. ¿Cómo debe capacitarse un docente no indígena para asumir el área de ciencias naturales?</b></p> <p>Vuelve y juega con la cuarta pregunta, un docente en ciencias naturales siempre está capacitándose en saber sobre la naturaleza, y con los indígenas es una escuela de la naturaleza entonces no debe ser muy diferente.</p> <p>Lo que sí se debe tener en cuenta es la capacitación que le haga la comunidad al docente para poderlo</p>	

entrar al contexto.

Museo, una cosa es la capacitación que uno recibe para enseñar y otra cosa es la capacitación que las comunidades indígenas deben hacerle para entender el contexto donde van a ir a enseñar los docentes.

**5. Desde su experiencia en el CIED ¿Qué estrategias considera exitosas y motivantes para los estudiantes y los procesos de enseñanza?**

Yo creo que en el CIED, al igual que en todas las escuelas de Colombia son las experiencias significativas, experiencias que no solamente se hayan en el aula sino experiencias que sirvan para la comunidad. Una de las experiencias fue con la energía, los estudiantes tradicionales sabían mitos sobre la energía, los que no son tan tradicionales,, los que no se vestían de manta habían escuchado algo y entre todos llegamos a un consenso y llegamos a establecer y a mirar cuál era la realidad de ahí y nosotros lo que hicimos fue ahí en las casas de Nabusímake ir una por una e ir reafirmando este conocimiento, habían casas en los cuales no tenían conocimiento y habían casas en los que sí tenían ese conocimiento y lo que hacían era como ayudar a reafirmar o a darle empoderamiento a los estudiantes para este conocimiento.

Por supuesto, ya una vez en la clase, empezamos a ver que esta idea de energía que tenían ellos, no era tan diferente a la idea que teníamos nosotros formados en ciencias naturales a nivel occidente sobre la energía.

Y se intenta precisamente esto, que haya un diálogo entre estos dos saberes, en este caso sobre la energía, que dice una teoría que dice la otra, en que están de acuerdo, en que están de acuerdo, como puede ayudar una a generar un mejor concepto sobre qué es la energía.

**6. ¿Qué tan importante considera que el docente domine la lengua materna de los estudiantes para la enseñanza de las ciencias naturales?**

Sí claro, es muy importante que los docentes no indígenas dominen la lengua pero también es importante que los docentes indígenas dominen la lengua, hay docentes indígenas de las mismas comunidades que no dominan la lengua.

Sabiendo la lengua, se sabe la cultura.

**7. ¿De qué manera adecuó el currículo nacional al contexto de la educación indígena arhuaca?**

No, es difícil, tener un currículum Nacional y no solamente porque sea Nacional, es un currículo en ciencias naturales que lleva occidentalizado desde Platón, Aristóteles, 2000 años, y es ese el conocimiento de ciencias naturales que intentamos llegarle no solo a las escuelas indígenas sino a todas las escuelas.

Entonces, la adecuación del contexto se miraba que ahora se llamaría saberes previos, que sería como lo nombro en el libro, no son como pre saberes, no es que sea antes del saber, son saberes que ya saben los estudiantes pero antes de la entrada de la temática.

**8. ¿Qué actividades se podrían implementar en las horas de clase para que los estudiantes aporten a la comunidad desde el área de ciencias naturales?**

Vuelve y juega con la energía hay en el CIED, ellos tenían un conocimiento sobre qué es la energía, la energía propia, y después con el diálogo de saberes llegamos a un consenso de lo que es la energía. Por supuesto, no solamente era lo que decían los estudiantes, uno también como docente también intenta mirar o hablar con las personas como creen que pueden tener este conocimiento para avanzar un poco más y guiar la clase.

Es difícil, sobre todo en comunidades indígenas como la Aruca ellos se caracterizan por ser muy cerrados, ellos piensan que ese tipo de conocimiento no los debería tener uno sino que solamente son de

ellos.

Y es ahí, donde uno se hace la pregunta: Bueno lo definitivamente lo único que quieren es que uno les enseñe las ciencias occidentalizadas o quieren reafirmar su propia cultura.

Uno como docente Bunachi, le niegan hasta las participaciones en las comunidades, por ejemplo los domingos que hacían sus reuniones allá iban el odontólogo la odontóloga el médico, la médica, que eran Bunachu, Pero sin embargo uno como docente estaba restringido a que no podía ir.

Y sí claro, al principio poder averiguar esto sobre la energía, fue difícil, habían personas que decían efectivamente que no este docente por qué está haciendo eso, porque está enseñando esta parte si eso es de nosotros entonces eso debería darlo el docente de lengua propia.

Por eso es que hablo, sobre las capacitaciones que deben darle las comunidades indígenas a nosotros los docentes que Entramos a enseñar en comunidades indígenas, vea podemos hacer esto, no podemos hacer esto, Hagamos esto, mire esta nuestra cultura, hasta aquí usted puede saber, de aquí en adelante usted no puede indagar, hacer todo ese tipo de concesiones le mejoran a uno la estadía en las comunidades indígenas.

Sin embargo, pues, a través de convivir con ellos, también se puede dar uno cuenta de diferentes cosas, por ejemplo, su merced que ha vivido ahí, los hombres no tejen, y mucho menos van a aprender a tejer o le van a enseñar a tejer a un hombre que viene de afuera porque eso es tradicional, y eso efectivamente es un choque con ellos.

Ya con el tiempo, pues, la comunidad se dio cuenta que yo era un hombre de afuera que tejía.

**Anexo 15. Procesamiento y sistematización de la información: vaciado de la información.  
Fase II de reconstrucción. Intencionalidad de diseño. Entrevista semiestructurada a  
estudiantes.**

	<p><b>COMUNIDAD ARHUACA CENTRO INDÍGENA DE EDUCACIÓN DIVERSIFICADA – BUNSINGEKUN NABUSÍMAKE</b></p> <p>COLEGIO OFICIAL APROBADO INDEFINIDAMENTE POR RESOLUCIÓN NÚMERO 234 DEL 25 DE NOVIEMBRE DE 2004, PARA LOS NIVELES DE EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA VOCACIONAL, MODALIDAD TÉCNICA AGROPECUARIA.</p>
<p><b>ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA</b></p>	
<p><b>Fecha:</b> 19 de julio. <b>Investigador:</b> Néstor F. Gálvez G <b>Fase de la investigación:</b> fase II: construcción de la práctica pedagógica en el área de ciencias naturales. <b>Objetivo específico:</b> diseñar una estrategia pedagógica con enfoque intercultural y holístico en aras del fortalecimiento de las prácticas pedagógicas mediante el diálogo de saberes. <b>Categorías de análisis:</b> pedagogía intercultural, practica reflexiva y competencias docentes. <b>Fuente:</b> Awikugumu Alfaro. <b>Código:</b> E1. <b>Intensión:</b> diseño.</p>	
<p><b>1. ¿Qué importancia da el profesor a los saberes propios en la clase de física de ciencias naturales?</b></p> <p>La importancia que da el profesor de ciencias naturales, ha mostrado la importancia de saberes propio dentro del área tanto como fuera, ya que ha recalcado el respeto y el cuidado sobre la misma y también ha demostrado la gana de aprender la importancia y saber ¿por qué? Debe tener dicho respeto.</p> <p><b>2. ¿De qué manera está aportando el área de ciencias naturales a las problemáticas de la comunidad?</b></p> <p>Un caso que pueda aportar mucho es la conservación del agua y ríos en diferentes comunidades, gracias a aquel área de ciencias naturales que enseña, la razón nos indica Del cómo perjudica cortar árboles cerca del río y manantiales. Con este conocimiento podemos entender a los mayores de por qué no debemos talar en un dicho sitio y así poder hacer un buen trabajo tradicional.</p> <p><b>3. ¿Nota seguridad y solidez en los temas que se abordan en la clase de Física?</b></p> <p>He sentido la clase y orientaciones son dudas de manera segura, eso da gusto y seguridad de qué se aprende.</p>	

	<p><b>COMUNIDAD ARHUACA CENTRO INDÍGENA DE EDUCACIÓN DIVERSIFICADA – BUNSINGEKUN NABUSÍMAKE</b></p> <p>COLEGIO OFICIAL APROBADO INDEFINIDAMENTE POR RESOLUCIÓN NÚMERO 234 DEL 25 DE NOVIEMBRE DE 2004, PARA LOS NIVELES DE EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA VOCACIONAL, MODALIDAD TÉCNICA AGROPECUARIA.</p>
<p><b>ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA</b></p>	
<p><b>Fecha:</b> 19 de julio. <b>Investigador:</b> Néstor F. Gálvez G <b>Fase de la investigación:</b> fase II: construcción de la práctica pedagógica en el área de ciencias naturales.</p>	

**Objetivo específico:** diseñar una estrategia pedagógica con enfoque intercultural y holístico en aras del fortalecimiento de las prácticas pedagógicas mediante el diálogo de saberes.

**Categorías de análisis:** pedagogía intercultural, practica reflexiva y competencias docentes.

**Fuente:** Euler Beltrán.

**Código:** E2.

**Intensión:** diseño.

**4. ¿Qué importancia da el profesor a los saberes propios en la clase de física de ciencias naturales?**

La importancia que el profesor Don a los saberes propios es que los respeta, busca aprender de ellos y en ocasiones muestra convenciones entre las dos culturas “interculturalidad” sin quitar importancia.

**5. ¿De qué manera está aportando el área de ciencias naturales a las problemáticas de la comunidad?**

El área de ciencias naturales educa a los estudiantes (para que sean conscientes y tomemos la mejor decisión), al igual que los demás pero con un enfoque distinto.

**6. ¿Nota seguridad y solidez en los temas que se abordan en la clase de Física?**

Si se nota la seguridad y solidez, pero todo es de práctica y si no se le dedica el tiempo suficiente no logra una mayor solidez.



**COMUNIDAD ARHUACA  
CENTRO INDÍGENA DE EDUCACIÓN DIVERSIFICADA –  
BUNSINGEKUN NABUSÍMAKE**  
COLEGIO OFICIAL APROBADO INDEFINIDAMENTE POR RESOLUCIÓN  
NÚMERO 234 DEL 25 DE NOVIEMBRE DE 2004, PARA LOS NIVELES DE  
EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA VOCACIONAL,  
MODALIDAD TÉCNICA AGROPECUARIA.

**ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA**

**Fecha:** 19 de julio.

**Investigador:** Néstor F. Gálvez G

**Fase de la investigación:** fase II: construcción de la práctica pedagógica en el área de ciencias naturales.

**Objetivo específico:** diseñar una estrategia pedagógica con enfoque intercultural y holístico en aras del fortalecimiento de las prácticas pedagógicas mediante el diálogo de saberes.

**Categorías de análisis:** pedagogía intercultural, practica reflexiva y competencias docentes.

**Fuente:** Murotungumu Arroyo.

**Código:** E3.

**Intensión:** diseño.

**1. ¿Qué importancia da el profesor a los saberes propios en la clase de física de ciencias naturales?**

La importancia que da el profesor a los saberes propios en la clase de física de ciencias naturales es que, en algunas clases explica relacionado el tema con los universos, tiene presente el saber propio, para explicarle a los alumnos.

**2. ¿De qué manera está aportando el área de ciencias naturales a las problemáticas de la comunidad?**

Qué se puede ver de día en día, en algunas partes, no podemos decir que ayudan a la problemática de la comunidad.

**3. ¿Nota seguridad y solidez en los temas que se abordan en la clase de Física?**

Si porque el profesor ha estudiado y dedicado a este tema para sacar adelante el conocimiento de al alumno.



**COMUNIDAD ARHUACA**  
**CENTRO INDÍGENA DE EDUCACIÓN DIVERSIFICADA –**  
**BUNSINGEKUN NABUSÍMAKE**  
COLEGIO OFICIAL APROBADO INDEFINIDAMENTE POR RESOLUCIÓN  
NÚMERO 234 DEL 25 DE NOVIEMBRE DE 2004, PARA LOS NIVELES DE  
EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA VOCACIONAL,  
MODALIDAD TÉCNICA AGROPECUARIA.

**ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA**

**Fecha:** 19 de julio.

**Investigador:** Néstor F. Gálvez G

**Fase de la investigación:** fase II: construcción de la práctica pedagógica en el área de ciencias naturales.

**Objetivo específico:** diseñar una estrategia pedagógica con enfoque intercultural y holístico en aras del fortalecimiento de las prácticas pedagógicas mediante el diálogo de saberes.

**Categorías de análisis:** pedagogía intercultural, practica reflexiva y competencias docentes.

**Fuente:** Dwikarinna Arroyo Torres.

**Código:** E4.

**Intensión:** diseño.

**1. ¿Qué importancia da el profesor a los saberes propios en la clase de física de ciencias naturales?**

Tal vez el profesor lo importancia pero desde la clase de física no he notado.

**2. ¿De qué manera está aportando el área de ciencias naturales a las problemáticas de la comunidad?**

Deja conocimiento, para saber cómo ocurre el fenómeno en la naturaleza.

**3. ¿Nota seguridad y solidez en los temas que se abordan en la clase de Física?**

Ey uwa ni por eso estoy atrasado y atareado.



**COMUNIDAD ARHUACA**  
**CENTRO INDÍGENA DE EDUCACIÓN DIVERSIFICADA –**  
**BUNSINGEKUN NABUSÍMAKE**  
COLEGIO OFICIAL APROBADO INDEFINIDAMENTE POR RESOLUCIÓN  
NÚMERO 234 DEL 25 DE NOVIEMBRE DE 2004, PARA LOS NIVELES DE  
EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA VOCACIONAL,  
MODALIDAD TÉCNICA AGROPECUARIA.

**ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA**

**Fecha:** 19 de julio.

**Investigador:** Néstor F. Gálvez G

**Fase de la investigación:** fase II: construcción de la práctica pedagógica en el área de ciencias naturales.

**Objetivo específico:** diseñar una estrategia pedagógica con enfoque intercultural y holístico en aras del fortalecimiento de las prácticas pedagógicas mediante el diálogo de saberes.

**Categorías de análisis:** pedagogía intercultural, practica reflexiva y competencias docentes.

**Fuente:** Cristian Conrado Niño.

**Código:** E5.

**Intensión:** diseño.

**1. ¿Qué importancia da el profesor a los saberes propios en la clase de física de ciencias naturales?**

La importancia que le da el profesor y los saberes propios es que mediante algunos trabajos se ve bastante reflejados que si sabe identificar que fue una cultura y que hay ciertos requisitos que se deben cumplir.

**2. ¿De qué manera está aportando el área de ciencias naturales a las problemáticas de la comunidad?**

Está portando ideas al mejoramiento y preservación de las fuentes hídricas en la comunidad y también en cuanto a la reducción de basuras.

**3. ¿Nota seguridad y solidez en los temas que se abordan en la clase de Física?**

Pues sí se nota que tiene seguridad porque en el momento de explicar lo hace con cierta responsabilidad que brinda confianza a los estudiantes y muchas herramientas para desarrollar un problema.



**COMUNIDAD ARHUACA  
CENTRO INDÍGENA DE EDUCACIÓN DIVERSIFICADA –  
BUNSINGEKUN NABUSÍMAKE**  
COLEGIO OFICIAL APROBADO INDEFINIDAMENTE POR RESOLUCIÓN  
NÚMERO 234 DEL 25 DE NOVIEMBRE DE 2004, PARA LOS NIVELES DE  
EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA VOCACIONAL,  
MODALIDAD TÉCNICA AGROPECUARIA.

**ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA**

**Fecha:** 19 de julio.

**Investigador:** Néstor F. Gálvez G

**Fase de la investigación:** fase II: construcción de la práctica pedagógica en el área de ciencias naturales.

**Objetivo específico:** diseñar una estrategia pedagógica con enfoque intercultural y holístico en aras del fortalecimiento de las prácticas pedagógicas mediante el diálogo de saberes.

**Categorías de análisis:** pedagogía intercultural, practica reflexiva y competencias docentes.

**Fuente:** Dikwaruney Crespo.

**Código:** E6.

**Intensión:** diseño.

**1. ¿Qué importancia da el profesor a los saberes propios en la clase de física de ciencias naturales?**

Para mí la importancia que le da al docente a los saberes propios en la clase en esta área, es porque no le lleva la contrariedad al saber propio con los del occidental.

**2. ¿De qué manera está aportando el área de ciencias naturales a las problemáticas de la comunidad?**

Nosotros como jóvenes que nos estamos educando tenemos la suficientes herramientas que es el conocimiento acerca del mejoramiento, y esto nos brinda los docentes y que a la vez son propios de nosotros.

**3. ¿Nota seguridad y solidez en los temas que se abordan en la clase de Física?**

Es obvio de qué cada tema que se aborda siempre tendrá su seguridades y la solidez que la cual son clave para fortalecer la cultura.

	<b>COMUNIDAD ARHUACA</b> <b>CENTRO INDÍGENA DE EDUCACIÓN DIVERSIFICADA –</b> <b>BUNSINGEKUN NABUSÍMAKE</b> COLEGIO OFICIAL APROBADO INDEFINIDAMENTE POR RESOLUCIÓN NÚMERO 234 DEL 25 DE NOVIEMBRE DE 2004, PARA LOS NIVELES DE EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA VOCACIONAL, MODALIDAD TÉCNICA AGROPECUARIA.
	<b>ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA</b>
<p><b>Fecha:</b> 19 de julio. <b>Investigador:</b> Néstor F. Gálvez G <b>Fase de la investigación:</b> fase II: construcción de la práctica pedagógica en el área de ciencias naturales. <b>Objetivo específico:</b> diseñar una estrategia pedagógica con enfoque intercultural y holístico en aras del fortalecimiento de las prácticas pedagógicas mediante el diálogo de saberes. <b>Categorías de análisis:</b> pedagogía intercultural, practica reflexiva y competencias docentes. <b>Fuente:</b> Duyesim Senith Malo. <b>Código:</b> E7. <b>Intensión:</b> diseño.</p>	
<p><b>1. ¿Qué importancia da el profesor a los saberes propios en la clase de física de ciencias naturales?</b> El profesor ante los saberes propios si le da importancia porque mucho de las clases está relacionada con los que tiene que ver ante la naturaleza y también de cómo las culturas tienen su contexto, son muy parentesco.</p> <p><b>2. ¿De qué manera está aportando el área de ciencias naturales a las problemáticas de la comunidad?</b> El área de ciencias naturales le está aportando la comunidad de identificar los fenómenos que ocurre en el ecosistema y como lo podemos medir aplicando la física y la ciencia.</p> <p><b>3. ¿Nota seguridad y solidez en los temas que se abordan en la clase de Física?</b> Naturalmente sí porque siento que el profesor busca la manera de cómo hacer que sus estudiantes puedan entender el tema por lo tanto tiene que abordar, por esta razón es claro en los temas.</p>	

	<b>COMUNIDAD ARHUACA</b> <b>CENTRO INDÍGENA DE EDUCACIÓN DIVERSIFICADA –</b> <b>BUNSINGEKUN NABUSÍMAKE</b> COLEGIO OFICIAL APROBADO INDEFINIDAMENTE POR RESOLUCIÓN NÚMERO 234 DEL 25 DE NOVIEMBRE DE 2004, PARA LOS NIVELES DE EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA VOCACIONAL, MODALIDAD TÉCNICA AGROPECUARIA.
	<b>ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA</b>
<p><b>Fecha:</b> 19 de julio. <b>Investigador:</b> Néstor F. Gálvez G <b>Fase de la investigación:</b> fase II: construcción de la práctica pedagógica en el área de ciencias naturales. <b>Objetivo específico:</b> diseñar una estrategia pedagógica con enfoque intercultural y holístico en aras del fortalecimiento de las prácticas pedagógicas mediante el diálogo de saberes. <b>Categorías de análisis:</b> pedagogía intercultural, practica reflexiva y competencias docentes. <b>Fuente:</b> Ruover Maku Malo Ramos. <b>Código:</b> E8. <b>Intensión:</b> diseño.</p>	

**1. ¿Qué importancia da el profesor a los saberes propios en la clase de física de ciencias naturales?**

La importancia que le da al profesor a los saberes propios es que manifiesta que no se debe olvidar nuestros saberes, aunque aprendamos los de afuera, que lo nuestro es más importante ya que lo traemos desde nuestro origen.

**2. ¿De qué manera está aportando el área de ciencias naturales a las problemáticas de la comunidad?**

No está aportando a la problemática de la comunidad en general, sino que en pequeñas cosas, que se debe tener en cuenta en el día día, con el manejo de los números.

**3. ¿Nota seguridad y solidez en los temas que se abordan en la clase de Física?**

Pues sí porque son los temas que se deben dar, de acuerdo con las exigencia de la institución además también ya en la preparación de los alumnos como refuerzo de su colegio.



**COMUNIDAD ARHUACA**  
**CENTRO INDÍGENA DE EDUCACIÓN DIVERSIFICADA –**  
**BUNSINGEKUN NABUSÍMAKE**  
COLEGIO OFICIAL APROBADO INDEFINIDAMENTE POR  
RESOLUCIÓN NÚMERO 234 DEL 25 DE NOVIEMBRE DE 2004, PARA  
LOS NIVELES DE EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA  
VOCACIONAL, MODALIDAD TÉCNICA AGROPECUARIA.

**ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA**

**Fecha:** 19 de julio.

**Investigador:** Néstor F. Gálvez G

**Fase de la investigación:** fase II: construcción de la práctica pedagógica en el área de ciencias naturales.

**Objetivo específico:** diseñar una estrategia pedagógica con enfoque intercultural y holístico en aras del fortalecimiento de las prácticas pedagógicas mediante el diálogo de saberes.

**Categorías de análisis:** pedagogía intercultural, practica reflexiva y competencias docentes.

**Fuente:** Jhor David Montero.

**Código:** E9.

**Intensión:** diseño.

**1. ¿Qué importancia da el profesor a los saberes propios en la clase de física de ciencias naturales?**

La importancia que da el profesor a los saberes propios en la clase de física es darnos a ver la importancia que nosotros tenemos como indígena sobre todas las costumbres que nos identifica y por lo tanto debemos mantener esa lineamiento y de esta manera nos brinda herramientas para tener más conocimiento de las cosas y asimismo tener más adelante el poder de defender la cultura.

**2. ¿De qué manera está aportando el área de ciencias naturales a las problemáticas de la comunidad?**

Podría decirse que el aporte que nos está brindando el área de física a las problemáticas de la comunidad, es tener más claridad con exactitud, si queremos más adelante proyectar la seguridad en las vías que es de importancia para abastecer a la comunidad en el campo de la economía. Es decir que con un buen mejoramiento en las vías hay más posibilidad de comercializar lo que hay se produzca y entre otras.

**3. ¿Nota seguridad y solidez en los temas que se abordan en la clase de Física?**

Sinceramente en mi caso de lo poco que puedo dar a aprender en esta área, me siento muy seguro, aunque si quisiera que se evalúa más los puntos que son de carácter obligatorio a aprender lo, y que son fundamentales en la vida cotidiana.



**COMUNIDAD ARHUACA**  
**CENTRO INDÍGENA DE EDUCACIÓN DIVERSIFICADA –**  
**BUNSINGEKUN NABUSÍMAKE**  
COLEGIO OFICIAL APROBADO INDEFINIDAMENTE POR  
RESOLUCIÓN NÚMERO 234 DEL 25 DE NOVIEMBRE DE 2004, PARA  
LOS NIVELES DE EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA  
VOCACIONAL, MODALIDAD TÉCNICA AGROPECUARIA.

**ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA**

**Fecha:** 19 de julio.

**Investigador:** Néstor F. Gálvez G

**Fase de la investigación:** fase II: construcción de la práctica pedagógica en el área de ciencias naturales.

**Objetivo específico:** diseñar una estrategia pedagógica con enfoque intercultural y holístico en aras del fortalecimiento de las prácticas pedagógicas mediante el diálogo de saberes.

**Categorías de análisis:** pedagogía intercultural, practica reflexiva y competencias docentes.

**Fuente:** Zarawia Robles.

**Código:** E10.

**Intensión:** diseño.

**1. ¿Qué importancia da el profesor a los saberes propios en la clase de física de ciencias naturales?**

Hasta el momento no se ha visto el enfoque cultural.

**2. ¿De qué manera está aportando el área de ciencias naturales a las problemáticas de la comunidad?**

Falta apropiar la programación al desarrollo de la comunidad, involucrar a los sectores y personal que pueda contribuir.

**3. ¿Nota seguridad y solidez en los temas que se abordan en la clase de Física?**

Medianamente, debe mantenerse a la vanguardia de las actualizaciones del ministerio.



**COMUNIDAD ARHUACA**  
**CENTRO INDÍGENA DE EDUCACIÓN DIVERSIFICADA –**  
**BUNSINGEKUN NABUSÍMAKE**  
COLEGIO OFICIAL APROBADO INDEFINIDAMENTE POR RESOLUCIÓN  
NÚMERO 234 DEL 25 DE NOVIEMBRE DE 2004, PARA LOS NIVELES DE  
EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA VOCACIONAL,  
MODALIDAD TÉCNICA AGROPECUARIA.

**ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA**

**Fecha:** 19 de julio.

**Investigador:** Néstor F. Gálvez G

**Fase de la investigación:** fase II: construcción de la práctica pedagógica en el área de ciencias naturales.

**Objetivo específico:** diseñar una estrategia pedagógica con enfoque intercultural y holístico en aras del fortalecimiento de las prácticas pedagógicas mediante el diálogo de saberes.

**Categorías de análisis:** pedagogía intercultural, practica reflexiva y competencias docentes.

**Fuente:** Gustavo Torres Mejía.

**Código:** E11.

**Intensión:** diseño.

**1. ¿Qué importancia da el profesor a los saberes propios en la clase de física de ciencias naturales?**

La importancia quedar profesor a los saberes propios en la clase de física son notables cuando estudiamos los movimientos o los elementos que la naturaleza posee. Pienso que la importancia se les da uno, a partir del estudio no saber qué es lo que genera ese movimiento, ese cambio, este fenómeno. Por qué uno como al principio piensa que las cosas ocurren porque sí, y son cosas de no importancia y los que un mamu nos puede decir es un “urumu”, Un anuncio podemos saber como ocurre y explicar cómo eso ocurre a nuestros papás y hermanos.

**2. ¿De qué manera está aportando el área de ciencias naturales a las problemáticas de la comunidad?**

A tenerle como respeto a lo que ocurre en la naturaleza escultural de qué por ejemplo, no nos hablen de la reproducción, que no se debería hablar sobre eso, pero en ciencias naturales, al saber cómo es la cosa, les tenemos más cuidado, y en cuanto al crecimiento y desarrollo de los seres vivos conocer la necesidad de las funciones que cumplen cada uno de ellos. Porque por falta de conocimiento no tenés encuentras cosas de la naturaleza y de mayor importancia.

**3. ¿Nota seguridad y solidez en los temas que se abordan en la clase de Física?**

La solidez y la seguridad si es notable en los temas que se abordan en física.



**COMUNIDAD ARHUACA**  
**CENTRO INDÍGENA DE EDUCACIÓN DIVERSIFICADA –**  
**BUNSINGEKUN NABUSÍMAKE**  
COLEGIO OFICIAL APROBADO INDEFINIDAMENTE POR RESOLUCIÓN  
NÚMERO 234 DEL 25 DE NOVIEMBRE DE 2004, PARA LOS NIVELES DE  
EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA VOCACIONAL,  
MODALIDAD TÉCNICA AGROPECUARIA.

**ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA**

**Fecha:** 19 de julio.

**Investigador:** Néstor F. Gálvez G

**Fase de la investigación:** fase II: construcción de la práctica pedagógica en el área de ciencias naturales.

**Objetivo específico:** diseñar una estrategia pedagógica con enfoque intercultural y holístico en aras del fortalecimiento de las prácticas pedagógicas mediante el diálogo de saberes.

**Categorías de análisis:** pedagogía intercultural, practica reflexiva y competencias docentes.

**Fuente:** Cristian Saudith Torres.

**Código:** E12.

**Intensión:** diseño.

**1. ¿Qué importancia da el profesor a los saberes propios en la clase de física de ciencias naturales?**

si empezáramos analizar el área de física de las ciencias naturales, no influido mucho a los saberes propios, pero se llevado trabajando, porque ha sido como una herramienta; ya que últimamente los expertos lo han podido utilizar y el resto de las personas se han podido beneficiar. últimamente, en el cual en la naturaleza, el ambiente de buen vivir se ha logrado mejorar. En este sentido los profesores

por ciertas cosas no ha tenido la importancia de los saberes propios, ya que muchas veces se ha tenido necesario salir a mirar un poco más allá para que día día haya mejoría y cada ser humano pueda sobrevivir y reconocer con todos los alrededores.

**2. ¿De qué manera está aportando el área de ciencias naturales a las problemáticas de la comunidad?**

No Siempre el área de ciencias naturales, ha sido un aporte a las problemáticas de la comunidad, si no lo estará aportando de otra manera que llenar de conocimiento o tal vez lo podrán en otros momentos.

**3. ¿Nota seguridad y solidez en los temas que se abordan en la clase de Física?**

Los temas que se aborda, tiene la seguridad aún así para buscar la solidez al tema sería necesario hacer las prácticas.



**COMUNIDAD ARHUACA  
CENTRO INDÍGENA DE EDUCACIÓN DIVERSIFICADA –  
BUNSINGEKUN NABUSÍMAKE**

COLEGIO OFICIAL APROBADO INDEFINIDAMENTE POR RESOLUCIÓN  
NÚMERO 234 DEL 25 DE NOVIEMBRE DE 2004, PARA LOS NIVELES DE  
EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA VOCACIONAL,  
MODALIDAD TÉCNICA AGROPECUARIA.

**ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA**

**Fecha:** 19 de julio.

**Investigador:** Néstor F. Gálvez G

**Fase de la investigación:** fase II: construcción de la práctica pedagógica en el área de ciencias naturales.

**Objetivo específico:** diseñar una estrategia pedagógica con enfoque intercultural y holístico en aras del fortalecimiento de las prácticas pedagógicas mediante el diálogo de saberes.

**Categorías de análisis:** pedagogía intercultural, practica reflexiva y competencias docentes.

**Fuente:** Dwia Torres Torres y Sey Karina Torres Torres.

**Código:** E13 y E14.

**Intensión:** diseño.

**1. ¿Qué importancia da el profesor a los saberes propios en la clase de física de ciencias naturales?**

En nuestra parte no vemos ninguna importancia a los saberes propios de los profesores de ciencias naturales, porque no se relacione en parte “tikurigun”.

**2. ¿De qué manera está aportando el área de ciencias naturales a las problemáticas de la comunidad?**

Es nuestra opinión el área de ciencias naturales no nos está aportando una problemática de la comunidad, por eso muchas personas ha llevado sus estudios en experimento.

**3. ¿Nota seguridad y solidez en los temas que se abordan en la clase de Física?**

Por el momento que se abordan una clase no hay una raíz que se relaciona en nuestro “kunsamu”.



**COMUNIDAD ARHUACA**  
**CENTRO INDÍGENA DE EDUCACIÓN DIVERSIFICADA –**  
**BUNSINGEKUN NABUSÍMAKE**  
COLEGIO OFICIAL APROBADO INDEFINIDAMENTE POR RESOLUCIÓN  
NÚMERO 234 DEL 25 DE NOVIEMBRE DE 2004, PARA LOS NIVELES DE  
EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA VOCACIONAL,  
MODALIDAD TÉCNICA AGROPECUARIA.

**ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA**

**Fecha:** 19 de julio.

**Investigador:** Néstor F. Gálvez G

**Fase de la investigación:** fase II: construcción de la práctica pedagógica en el área de ciencias naturales.

**Objetivo específico:** diseñar una estrategia pedagógica con enfoque intercultural y holístico en aras del fortalecimiento de las prácticas pedagógicas mediante el diálogo de saberes.

**Categorías de análisis:** pedagogía intercultural, practica reflexiva y competencias docentes.

**Fuente:** Sey Arusingumu Vides.

**Código:** E15.

**Intensión:** diseño.

**1. ¿Qué importancia da el profesor a los saberes propios en la clase de física de ciencias naturales?**

En este caso, Debo decir primeramente que los saberes propios la gran parte se basa en saberes y conocimientos espirituales, Claro sin descartar que los conocimientos también se basan en manejar cuidar los elementos materiales y de esta manera darle el respeto que merece, es necesario decir que entre la física y el conocimiento propio espiritual hay o son dos conocimientos totalmente radicales, Por lo tanto no van a ser compatibles. Sin embargo el docente a través del interés de no inducir una cultura como esta (nuevas generaciones) A una cultura totalmente distinta, Ha tenido en cuenta ciertas estrategias y de esta manera dar a conocer la importancia de los saberes propios, Respetarla y relacionarlo con ciertos temas de las clases de física.

**2. ¿De qué manera está aportando el área de ciencias naturales a las problemáticas de la comunidad?**

Sabemos que hay muchas maneras de qué el área de ciencias naturales aporte a las distintas problemáticas dentro de la comunidad, una de ellas es concientizar a las personas en las riquezas naturales que esta comunidad posee, de esta manera hace referencia a hacer más analítico más comprensivo y resolver cualquier situación Ya sea en el medio ambiente y o también de manera social.

**3. ¿Nota seguridad y solidez en los temas que se abordan en la clase de Física?**

Yo puedo afirmar que si es segura, lo que sí hace falta es en proponer actividades más prácticas y explicativas por lo cual sea más entendible para los estudiantes y así sean más sólidas.

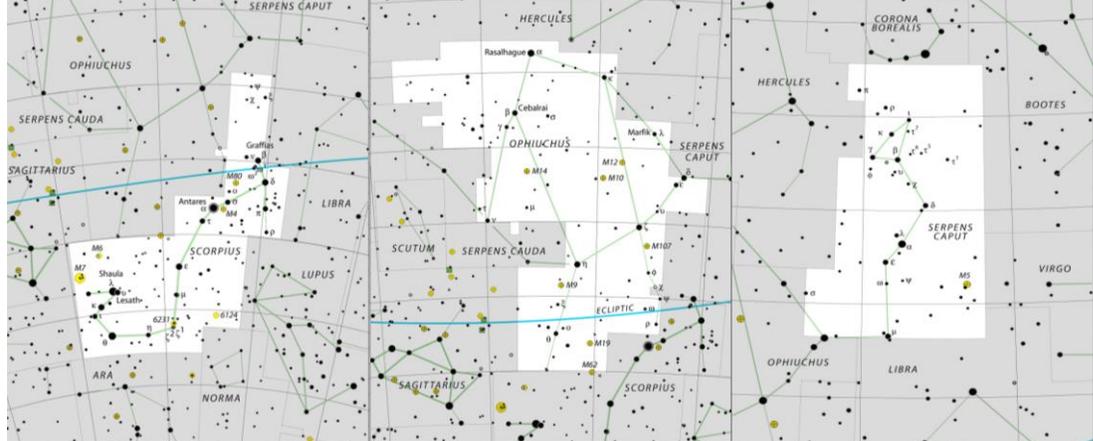
**Anexo 16. Procesamiento y sistematización de la información: vaciado de la información. Fase II de reconstrucción. Intencionalidad de implementación. Diario de campo. Taller 1.**

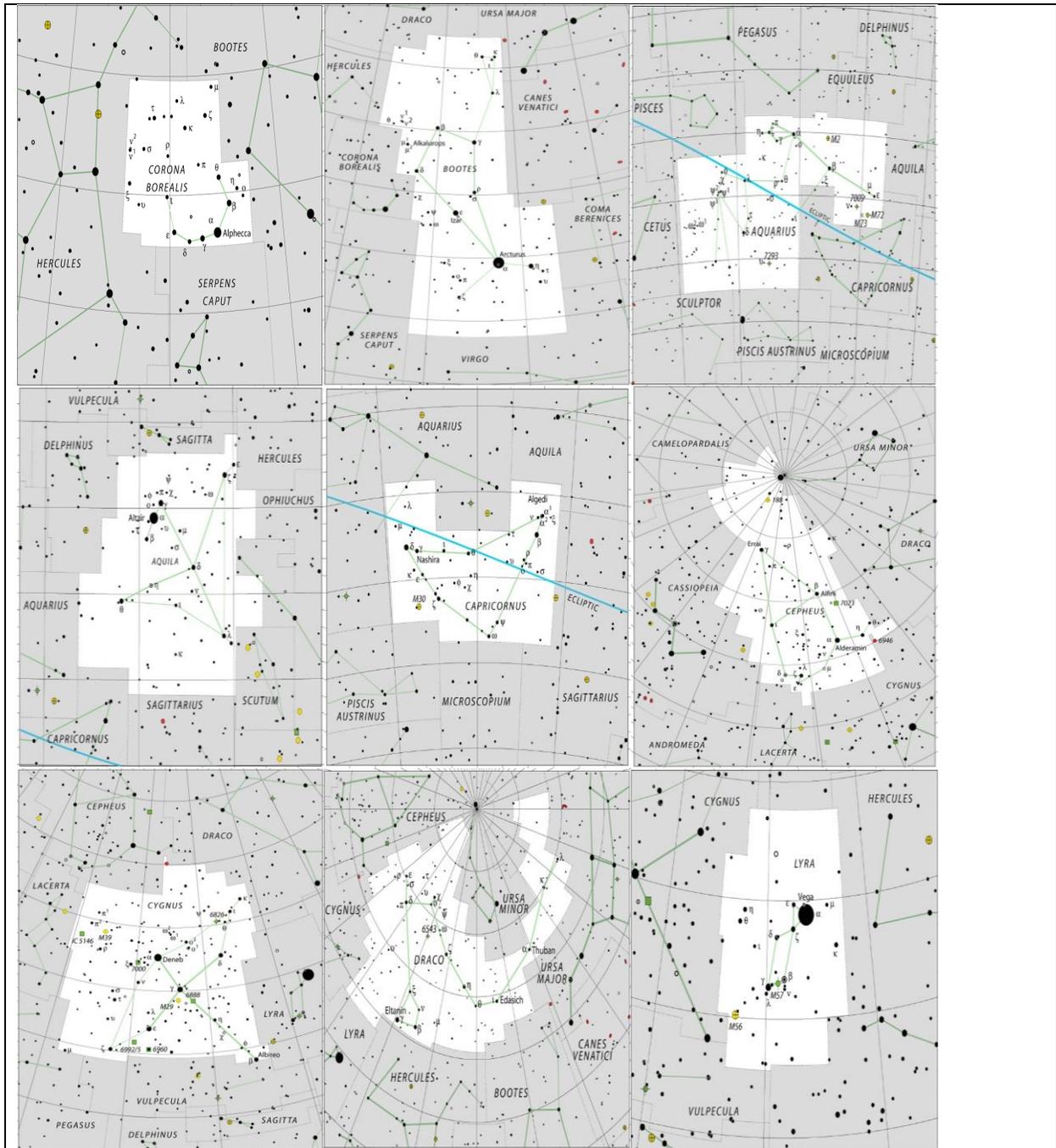
 <p style="text-align: center;"><b>COMUNIDAD ARHUACA</b>  <b>CENTRO INDÍGENA DE EDUCACIÓN DIVERSIFICADA – BUNSINGEKUN</b>  <b>NABUSÍMAKE</b>                  COLEGIO OFICIAL APROBADO INDEFINIDAMENTE POR RESOLUCIÓN                  NÚMERO 234 DEL 25 DE NOVIEMBRE DE 2004, PARA LOS NIVELES DE                  EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA VOCACIONAL, MODALIDAD                  TÉCNICA AGROPECUARIA.</p>		
<b>DIARIO DE CAMPO</b>		
<p><b>Fecha:</b></p> <p><b>Investigador:</b> Néstor F. Gálvez G</p> <p><b>Fase II de la investigación:</b> reconstrucción.</p> <p><b>Objetivo específico:</b> Implementar la estrategia pedagógica con enfoque intercultural y holística mediante el diálogo de saberes.</p> <p><b>Categorías de análisis:</b> educación holística, diálogo de saberes.</p> <p><b>Fuente:</b> estudiantes.</p> <p><b>Número de participantes:</b> 15</p> <p><b>Actividad:</b> taller 1</p> <p><b>Intensión:</b> implementación.</p>		
Suceso	Categoría	Descripción
Proyección del documental Lecturas Clip de video Charla teórico-práctica de observación astronómica.	Educación holística	Los estudiantes se encontraban viendo los documentales de la serie Cosmos, muy tranquilos, a pesar de haber un retraso con la instalación de los equipos de proyección ellos estaban entusiasmados por ver el documental ya que decían que casi no les llevaba audiovisuales a la clase. Mientras se estaba explicando en el documental sobre las estrellas y las constelaciones se mostraba la vía láctea vista desde la tierra sin instrumentos de observación unos estudiantes murmuraban y compartían la palabra vía láctea en lengua propia, situación que involucró gran parte de los estudiantes, uno de ellos expresaba que cierta constelación era el padre de los alimentos propios.
	Diálogo de saberes	En la simulación de observación astronómica al mostrar las constelaciones visibles en las fechas, algunos estudiantes empezaron a compartir nombres propios de las estrellas, se observaba que tenían ubicadas algunas con claridad. Mientras observaban las constelaciones individualmente y las nombraban en lengua propia, iban aprendiendo desde la ciencia occidental, logrando relacionar media docena de constelaciones con nombres occidentales.
Observaciones generales:		

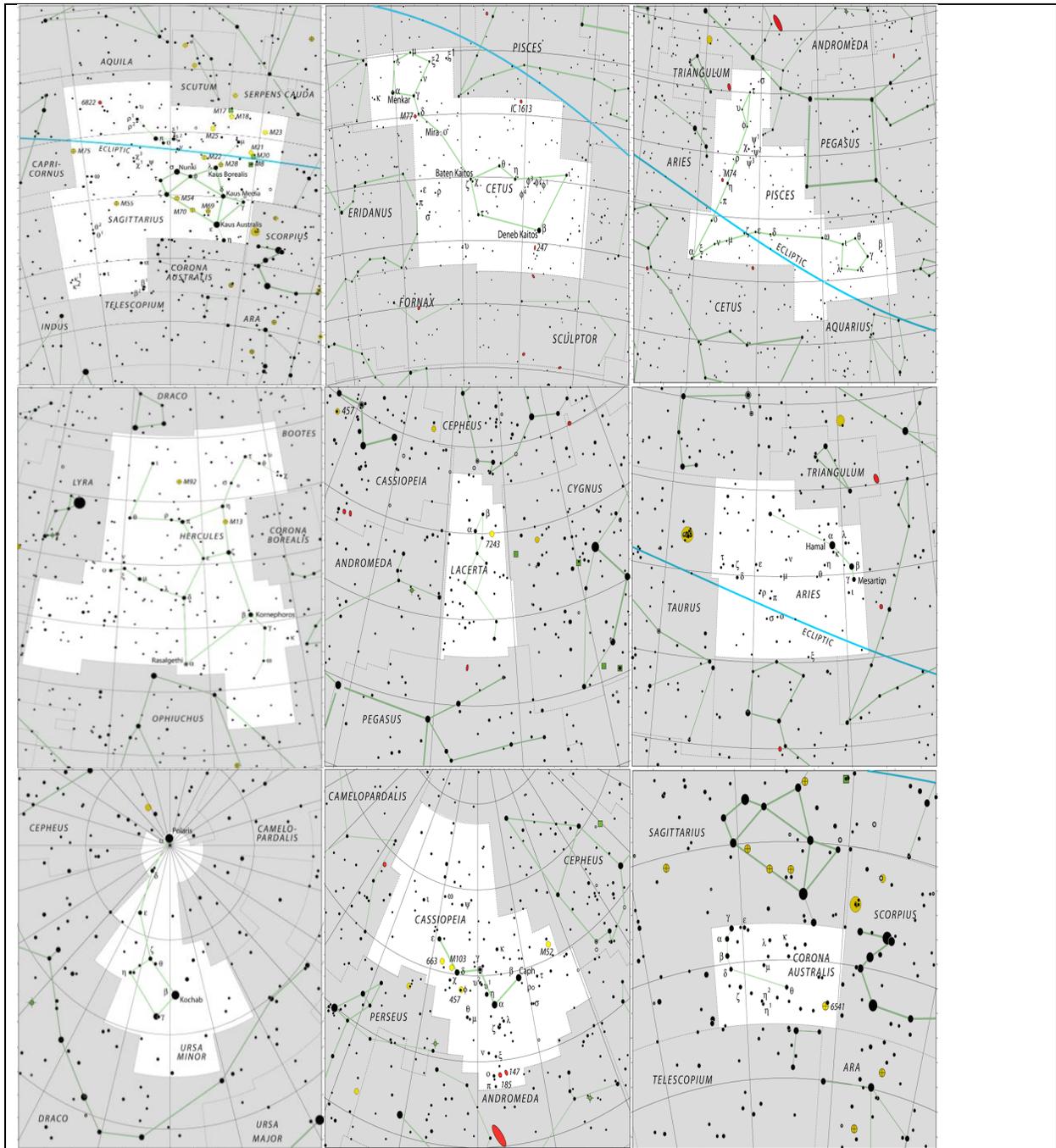
**Anexo 17. Procesamiento y sistematización de la información. Fase II de reconstrucción. Intencionalidad de implementación. Diario de campo. Taller 2.**

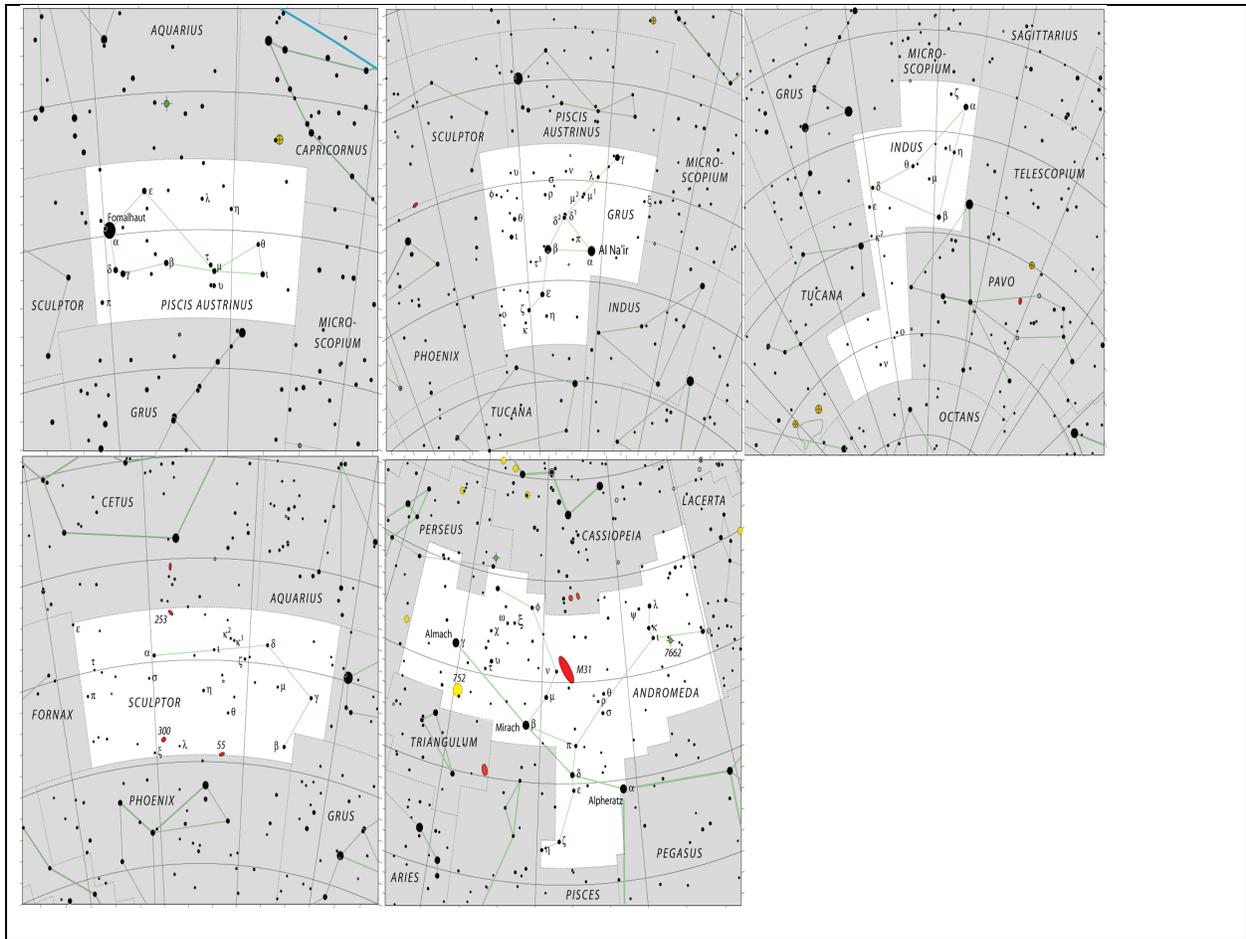
 <p style="text-align: center;"><b>COMUNIDAD ARHUACA</b>  <b>CENTRO INDÍGENA DE EDUCACIÓN DIVERSIFICADA – BUNSINGEKUN</b>  <b>NABUSÍMAKE</b>                  COLEGIO OFICIAL APROBADO INDEFINIDAMENTE POR RESOLUCIÓN                  NÚMERO 234 DEL 25 DE NOVIEMBRE DE 2004, PARA LOS NIVELES DE                  EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA VOCACIONAL, MODALIDAD                  TÉCNICA AGROPECUARIA.</p>		
<b>DIARIO DE CAMPO</b>		
<p><b>Fecha:</b>  <b>Investigador:</b> Néstor F. Gálvez G  <b>Fase II de la investigación:</b> Implementación de la práctica pedagógica en el área de ciencias naturales.  <b>Objetivo específico:</b> Implementar la estrategia pedagógica con enfoque intercultural y holística mediante el diálogo de saberes.  <b>Categorías de análisis:</b> diálogo inter científico, contextualización curricular.  <b>Fuente:</b> estudiantes.  <b>Número de participantes:</b> 15  <b>Actividad:</b> taller 2  <b>Intensión:</b> implementación.</p>		
Suceso	Categoría	Descripción
	Diálogo intercientífico	<p>Durante la exposición de arte-saber-ciencia sobre las representaciones indígenas del origen de la vida, una estudiante expresa que encuentra relaciones entre las historias y que ninguna era mas o menos importante que las otras, que eso era de cada cultura.</p> <p>Un participante comenta que hay momentos en el año que son especiales para hacer actividades bien sea para la huerta, los animales o siembra en general y que de esa manera salía mejor todo.</p>
	Contextualización curricular	<p>Durante el documental el valle de los arhuacos, muestran un lugar donde hay piedras con petroglifos y en donde se dice que se creó el día y la noche, los estudiantes estuvieron muy curiosos de identificar el lugar exacto para irlo a visitar, decían que reconocían el lugar pero que no sabían que existieran esas piedras ahí.</p> <p>Durante la socialización de las historias del origen del sol y la luna, un estudiante propuso hacer una cartilla y un mural, comentaba que le gustaría dejar eso al colegio y para que todos lo tengan en cuenta.</p> <p>Participando verbalmente decía el estudiante que pensaba que la física era puro número y que no imaginaban que se pudiera ver de esa forma la materia, que hay otras maneras de estudiarla y que terminó teniendo que ver la cultura con el tema.</p>
Observaciones generales:		

**Anexo 18. Fase II de reconstrucción, intensión de implementación. Guía sobre observación astronómica. Taller 1.**

	<p><b>COMUNIDAD ARHUACA</b> <b>CENTRO INDÍGENA DE EDUCACIÓN DIVERSIFICADA – BUNSINGEKUN</b> <b>NABUSÍMAKE</b> COLEGIO OFICIAL APROBADO INDEFINIDAMENTE POR RESOLUCIÓN NÚMERO 234 DEL 25 DE NOVIEMBRE DE 2004, PARA LOS NIVELES DE EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA VOCACIONAL, MODALIDAD TÉCNICA AGROPECUARIA.</p>
<p><b>GUÍA DE OBSERVACIÓN ASTRONÓMICA</b></p>	
<p><b>Fecha:</b> <b>Investigador:</b> Néstor F. Gálvez G <b>Fase II de la investigación:</b> reconstrucción. <b>Objetivo específico:</b> Implementar la estrategia pedagógica con enfoque intercultural y holística mediante el diálogo de saberes. <b>Fuente:</b> elaboración propia. <b>Actividad:</b> taller 1 <b>Intensión:</b> implementación.</p>	
<p>Buenos días queridos estudiantes, tienen en sus manos la guía de observación astronómica de constelaciones, la cual es apoyo para realizar la parte práctica del taller 1 y tiene la intención de permitirles ubicarse en el firmamento y relacionarlo con la simulación virtual que realizamos en clase. Las imágenes como les expliqué van conectando una constelación con las otras que la rodean, partiendo de la constelación de escorpión, para ir recorriendo el espacio observable. Espero que se la disfruten y le enseñen a sus hermanos, padres, familiares y demás miembros de la comunidad, intenten recuperar conocimientos propios mediante las conversaciones y compartan el kunsamu ga'kanamu.</p>	
	







**Anexo 19. Fase II de reconstrucción, intensión de implementación. Guía sobre arte-saber-ciencia ancestral. Taller 2.**

	<p style="text-align: center;"><b>COMUNIDAD ARHUACA</b> <b>CENTRO INDÍGENA DE EDUCACIÓN DIVERSIFICADA – BUNSINGEKUN</b> <b>NABUSÍMAKE</b> COLEGIO OFICIAL APROBADO INDEFINIDAMENTE POR RESOLUCIÓN NÚMERO 234 DEL 25 DE NOVIEMBRE DE 2004, PARA LOS NIVELES DE EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA VOCACIONAL, MODALIDAD TÉCNICA AGROPECUARIA.</p>
<b>GUÍA SOBRE ARTE-SABER-CIENCIA ANCESTRAL.</b>	
<p><b>Fecha:</b> <b>Investigador:</b> Néstor F. Gálvez G <b>Fase II de la investigación:</b> reconstrucción. <b>Objetivo específico:</b> Implementar la estrategia pedagógica con enfoque intercultural y holística mediante el diálogo de saberes. <b>Fuente:</b> elaboración propia. <b>Actividad:</b> taller 2 <b>Intensión:</b> implementación.</p>	
<p>La siguiente guía quiere hacer un recorrido por la cosmovisión de las culturas mas relevantes de la historia, que hayan plasmado en su arte propio la cosmogonía desde su punto de vista cultural, algunas internacionales, otras nacionales y las locales. Dándoles ideas para la elaboración de una propuesta para representar el origen de la vida y el universo desde la cultura arhuaca.</p>	
<p style="text-align: center;"><b>COSMOLOGÍA DE LOS SUMERIOS</b></p> <p>Hace más de 6.000 años, los sumerios elaboraron mapas detallados de arcilla del sistema solar, representando al Sol como una estrella central e ilustrando con precisión las órbitas y posiciones de los planetas. Algunas de sus obras de arte presentan de manera intrigante enigmáticas entidades gigantes. Hace más de 6.000 años, los sumerios, una antigua civilización de Mesopotamia, produjeron mapas de arcilla notablemente detallados de nuestro sistema solar. Estos primeros diagramas astronómicos demuestran su comprensión de que el Sol es una estrella en el centro del sistema solar, con los planetas orbitando a su alrededor. Los dibujos sumerios supervivientes revelan una precisión impresionante en el mapeo de las órbitas y posiciones relativas de los planetas. Además de sus conocimientos científicos, algunas de estas obras de arte antiguas incluyen representaciones enigmáticas de entidades colosales, añadiendo una capa de misterio a su sofisticado conocimiento astronómico. Esta combinación de comprensión avanzada e imágenes intrigantes resalta la complejidad de la cultura sumeria y sus contribuciones a la ciencia temprana.</p>	



### CALENDARIO PANCHE Y PIJAO

Tallado en enormes piedras sujetas a las montañas, los indígenas Panche definieron su calendario solar en 364 días al año, 14 meses y 8 horas diarias. Es ese el que Silvestre Pardo Castro decidió usar en su vida, tomando el tiempo con las sombras que da el sol en el balcón del segundo piso de su finca, que mira desde lo alto hacia los terrenos seguidos de Tocaima, Agua de Dios y Nilo, en el sur de Cundinamarca.



**ARQUEOLOGÍA PERUANA - PÁGINA OFICIAL ESTÁ EN PERÚ.**

Cuenca Bimetálica Chimú: Este recipiente es un emblema de la dualidad, un encuentro entre elementos opuestos pero armónicos. El oro, resplandeciente como el sol, simboliza el día, la sequía y lo masculino; mientras que la plata, reflejando la luna, evoca la noche, la estación húmeda y lo femenino. Conformado por dos piezas unificadas a través de una soldadura impecable, una parte del recipiente es una aleación binaria de plata y oro, y la otra, una aleación ternaria de oro, plata y cobre. La apariencia bimetálica es el resultado de un meticuloso proceso de enriquecimiento superficial, que

elimina los metales base como el cobre, permitiendo que el oro y la plata emerjan con esplendor. En su base, se talla la figura de una deidad mitológica, adornada con una corona que lleva el tumi—símbolo del sol y del mundo superior—y serpientes que representan el mundo inferior, junto a motivos escalonados que enlazan ambos planos existenciales. Esta entidad, de naturaleza dual, se posiciona en el centro del cuenco, justo en la frontera entre las superficies de oro y plata, enfatizando su carácter intermediario. La imagen de esta divinidad se repite alrededor del recipiente, creando un patrón continuo y simbólico.

La ornamentación del recipiente se logra mediante el burilado, una técnica que implica grabar el metal con precisión para dar vida a los diseños intrincados que adornan su superficie.

Museo Larco

Créditos: Vitu Cale ©



**CREACIÓN DEL COSMOS EN DENDERA**

**Derecha**

'Creación del cosmos en Dendera.' Algunas de las imágenes más famosas del templo Hathor en Dendera se pueden encontrar en la cripta debajo de su muro sur. Los relieves aquí representan figuras humanas junto a objetos en forma de bombillas que recuerdan a bombillas de gran tamaño. Lo que presenciamos aquí es la creación del cosmos, en forma de un bulbo alargado. Brota de una flor de loto situada en un barco, siendo el loto el primer objeto que flotó en el mar primordial, según la cosmología egipcia. De la flor también surge una serpiente, que se equipara al sol naciente y al dios Harsomptus y que está envuelta por el cosmos. Harsomptus también está presente en forma humana, de pie detrás del bulbo y su ka (esencia viviente) está arrodillado debajo del bulbo. En la representación de la izquierda, el bulbo del cosmos con su serpiente solar está sostenido por el dios del infinito, Heh, arrodillado sobre una base cuadrada. La bombilla de la derecha está sostenida por un pilar Djed con brazos, símbolo de estabilidad y continuidad. Una serpiente solar similar que emerge de una flor de loto se puede encontrar en el techo astronómico de la sala hipóstila exterior (ver imágenes 29527 y 29528). Es en esta cripta

donde se encuentra la estatua dorada del ba (alma) de Hathor (madre de Harsomptus) se mantuvo. Y probablemente fue aquí donde la víspera del primer día del Año Nuevo comenzaba la procesión sagrada, llevando la estatua de la diosa al techo del templo, justo cuando el sol recién creado salía del abismo en el Primer Día. Esta parte del templo de Dendera fue construida durante el período ptolemaico posterior (siglo I a. C.).

**Izquierda**

'Creación del cosmos en Dendera.' Algunas de las imágenes más famosas del templo Hathor en Dendera se pueden encontrar en la cripta debajo de su muro sur. Los relieves aquí representan figuras humanas junto a objetos en forma de bombillas que recuerdan a bombillas de gran tamaño. Lo que presenciamos aquí es la creación del cosmos, en forma de un bulbo alargado. Brota de una flor de loto situada en un barco, siendo el loto el primer objeto que flotó en el mar primordial, según la cosmología egipcia. De la flor también surge una serpiente, que se equipara al sol naciente y al dios Harsomptus y que está envuelta por el cosmos. Harsomptus también está presente en forma humana, de pie detrás del bulbo. La parte superior del bulbo del cosmos está sostenida por el Dios del Infinito, Heh, arrodillado sobre una base cuadrada, mientras que la serpiente-sol está sostenida por un pilar Djed con brazos, símbolo de estabilidad y continuidad. Sentada debajo del bulbo está la diosa Hathor (a la derecha) y, una frente a otra, dos representaciones del ka (esencia viva) de Harsomptus. Upu, el babuino con cabeza de rana a la derecha que sostiene dos cuchillos en sus manos, es un genio protector. Es en esta cripta debajo del muro sur donde se guardaba la estatua dorada del ba (alma) de Hathor (madre de Harsomptus). Y probablemente fue aquí donde la víspera del primer día del Año Nuevo comenzaba la procesión sagrada, llevando la estatua de la diosa al techo del templo, justo cuando el sol recién creado salía del abismo en el Primer Día. Esta parte del templo de Dendera fue construida durante el período ptolemaico posterior (siglo I a. C.).



## **EL COSMOS ESPIRITUAL PIJAO-PANCHE**

### **Estructura Del Universo**

**Universo:** Mundo, el espacio físico y espiritual del territorio pinao, es el pacha de los incas, el espacio-tiempo, un lugar y también una era, una época. El Universo Pijao - Panche, está formado por la interacción termodinámica, entre las emanaciones de las profundidades frías, húmedas y oscuras, versus, las emanaciones procedentes del sol: Calientes y luminosas. En su forma básica lo componen 3 partes: “lo de abajo”, “lo de arriba” y el cruce o intersección entre ambos. Las partes de arriba y abajo, se subdividen a su vez en 2 capas cada una.



### **Chiribiquete: la riqueza arqueológica y biológica del parque nacional**

El Parque Nacional de la Serranía del **Chiribiquete** fue declarado por la **UNESCO** patrimonio cultural y biológico de la humanidad en 2018, debido a su **inigualable riqueza arqueológica y su biodiversidad**.

El tesoro escondido en el Amazonas fue hasta hace poco explorado por el antropólogo colombiano **Carlos Castaño**, quien encontró una colección con más de **70 mil pinturas rupestres**, según su investigación sobre esta joya verde.

'Chiribiquete, la maloka cósmica de los hombres jaguar', es el libro que Castaño publicó tras diversos estudios sobre la biología del parque y sus pictogramas, **donde se documenta a este felino como protagonista**

Una especie fundamental que hace parte de la biodiversidad de la selva que **contiene variedad de pájaros, reptiles y mamíferos de distinta índole**.

'La Capilla Sixtina'

'La Capilla Sixtina' de Chiribiquete es una gran cueva del parque que cuenta con algunas de las pinturas rupestres más impresionantes y conservadas de la región. Según Castaño, tienen más de **13.000 años de antigüedad**.

La gran piedra funcionó como lienzo para las comunidades indígenas que habitaron la selva. Se cree fueron realizadas con fines ceremoniales y como prácticas milenarias, pues allí se pueden interpretar **conocimientos técnicos, astronómicos y simbólicos, que daría fundación a lo sagrado para las comunidades**.

Es importante mencionar que, aunque el **Parque Nacional Natural Serranía de Chiribiquete** es un destino turístico popular, el acceso a la mayoría de las cuevas y sitios arqueológicos está restringido por razones de conservación y preservación cultural.

#### **Universo animal**

De acuerdo con el ambientalista Rodrigo Botero, en un especial para la revista 'Semana', la diversidad de la fauna puede ser tal en el Chiribiquete que **"debajo de cada piedra se puede encontrar una nueva especie"**.

El desarrollo de las especies es variada debido a que el entorno se encuentra en constante cambio y tanto las plantas como los animales que allí habitan han aprendido adaptarse. Situación que puede influir en la migración y origen de los mismos.

El informe de nominación que se presentó ante la UNESCO para la inscripción de la lista de patrimonio mundial, se pueden encontrar **300 especies de aves, 313 de mariposas, 261 de hormigas, 3 nutrias, 48 murciélagos y 60 clases de peces**, sin contar la fauna que falta por registrar.

Es importante mencionar que, aunque el **Parque Nacional Natural Serranía de Chiribiquete** es un destino turístico popular, el acceso a la mayoría de las cuevas y sitios arqueológicos está restringido por razones de conservación y preservación cultural.

#### **Universo animal**

De acuerdo con el ambientalista Rodrigo Botero, en un especial para la revista 'Semana', la diversidad de la fauna puede ser tal en el Chiribiquete que **"debajo de cada piedra se puede encontrar una nueva especie"**.

El desarrollo de las especies es variada debido a que el entorno se encuentra en constante cambio y tanto las plantas como los animales que allí habitan han aprendido adaptarse. Situación que puede influir en la migración y origen de los mismos.

El informe de nominación que se presentó ante la UNESCO para la inscripción de la lista de patrimonio mundial, se pueden encontrar **300 especies de aves, 313 de mariposas, 261 de hormigas, 3 nutrias, 48 murciélagos y 60 clases de peces**, sin contar la fauna que falta por registrar.



## MUISCAS

### EL DISCO GENETICO-COPIADO

El disco Ceñitico mide 22 cm de diámetro y pesa dos kilos. Está tallado en ébano, una rara especie maderosa de color negro de gran dureza. Fue tallado hace 6.000 años aunque está ligado a la cultura muiscas. Tiene un agujero en el medio lo que parece indicar que se encajaba en un palo. El trabajo de tallado es extraordinario, pero lo más asombroso de este disco precolombino es lo que se representa en él: un calendario que se adelanta a su época.

El disco fue encontrado por Jaime Gutiérrez-Lago, un diseñador que trabaja como profesor en una universidad de Colombia, y fue examinado en el Museo de Historia Natural de Viena por la doctora Vera M. F. Hammer, experta en piedras preciosas y minerales. El disco es utilizado por Klaus Dona en sus charlas sobre misterios sin resolver.



## SECCION DEL DISCO GENETICO AMPLIADA



Similitud del diseño con una foto microscópica de un ovulo fecundado



## DESCRIPCION DEL SEGMENTO DEL DISCO

- El proceso evolutivo del ser humano, desde la fusión del espermatozoide y óvulo para formar un embrión, sólo es posible de ver a través de un microscopio, pero ¿cómo pudieron saber eso los Pre-Muiscas hace 2700 años?, ¿estamos ante la presencia de una civilización tan o más avanzada a la nuestra y por qué terminaron extintos?. ¿Hemos evolucionado como raza humana? ¿por qué éstas civilizaciones tuvieron y pudieron realizar todas éstas maravillas con "supuestamente" materiales rudimentarios? ¿tuvieron ayuda de los llamados "Dioses"?. Lo mas curioso es que estos escudos o piedras líticas son de la misma naturaleza que las que se reportan también como Calendarios Muiscas en la región Cundi-Boyacense..

## CALENDARIOS MUISCAS y PETROGLIFO

Calendario muisca del mismo material del disco genético

Jeroglifo muisca labrado en igual material del disco genético



## El disco en estado natural



## IMAGEN DE UN OVULO FERTILIZADO Y UNO SIN FERTILIZAR

Los Pre-muiscas  
conocían la Génesis  
humana y prueba de  
esto es este  
petroglifo encontrado  
en la piedra Pintada  
de Caldera

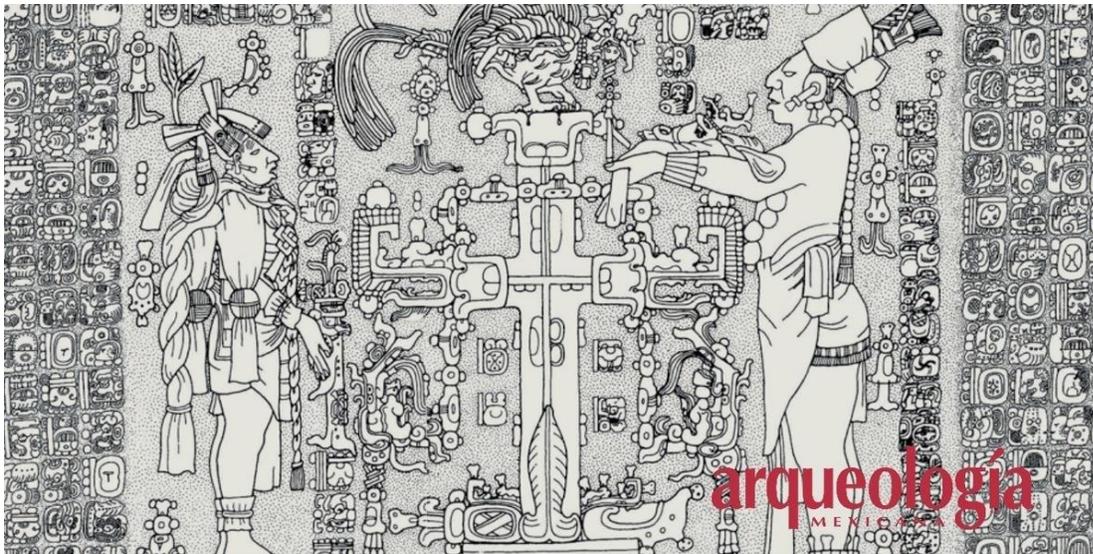


## LA EMBRIOLOGIA EN LOS PASTO

Los Pasto también indican en este disco las huellas de un proceso embriológico, partiendo de la fecundación y sus etapas de formación.



## MITOS MAYAS DE LA CREACIÓN DEL COSMOS



En el Tablero del Templo de la Cruz de Palenque se inscribió el origen del mundo actual. El texto indica que la creación se inicia con el nacimiento del primer padre, Hun-Nai-Ye, el dios del maíz, el 16 de junio de 3122 a.C., que después "entró o se convirtió en el Cielo", el 5 de febrero de 3112 a.C. Luego del nacimiento del primer padre, nació la primera madre, el 7 de diciembre de 3121 a.C. Dibujo: Linda Schele

El mito cosmogónico de los antiguos mayas contenido en los libros indígenas escritos en la época colonial en lenguas mayas<sup>[1]</sup> y caracteres latinos -que narra la creación del universo como un proceso cíclico con el hombre como ser central- se plasmó también en textos jeroglíficos del periodo Clásico y en códices del Posclásico.

### **El mito cosmogónico**

El origen del cosmos ha sido una interrogante común a todos los hombres. Los pueblos religiosos han explicado el universo como un orden decidido por seres divinos; así surge el mito cosmogónico, como una historia sagrada, como el relato del primer acontecimiento que tuvo lugar en un "tiempo estático" primordial, cuyos principales protagonistas son los seres sagrados. Esta narración, sea oral o escrita, no

se da en un lenguaje común, conceptual, sino en un lenguaje simbólico porque expresa una vivencia esencialmente emocional y valorativa del mundo, que sólo posible comunicar a través de imágenes simbólicas.

El mito cosmogónico no sólo explica cómo se inició todo, sino también por qué el hombre y los demás seres son como son y por qué siguen un determinado comportamiento. Esa narración no es para los creyentes una ficción, sino una historia verdadera, que al mismo tiempo construye, al lado de todos los demás mitos de cada comunidad, su guía, su tradición, la pauta de su comportamiento en el mundo. Así, el mito cosmogónico es también una historia viva, siempre actual (De la Garza, 1987).

## **ORIGEN DEL UNIVERSO DE LOS MEXICA**

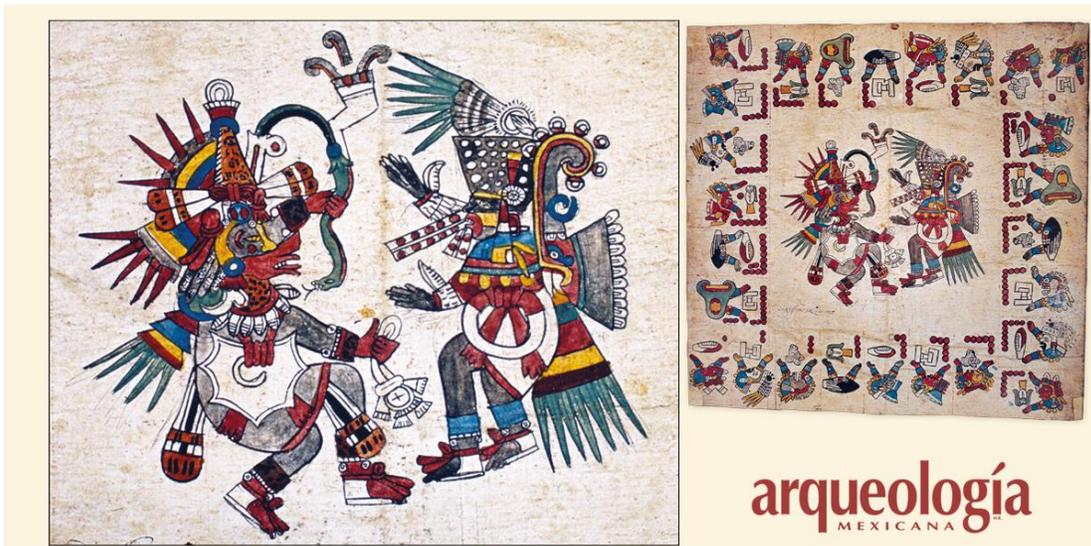
Rafael Tena

La cosmogonía religiosa mexica es la parte del estudio de la religión que nos dice cuáles eran las creencias de los mexicas acerca del origen del mundo. En este primer apartado se narran las vicisitudes del mundo en el transcurso del tiempo.

La eternidad original, el tiempo primordial y el tiempo actual se enlazan en una continuidad, que es simultáneamente lineal (porque los hechos no se repiten) y cíclica (porque los acontecimientos se ajustan, sin embargo, a un “patrón recurrente”).

Tezcatlipoca y Quetzalcóatl son los dioses creadores por excelencia; ellos hicieron el universo, o sea, el cielo, la tierra, las aguas, el sol y el fuego, el tiempo y las edades del mundo, y el inframundo, con sus respectivas deidades. En la religión mexica tardía se advierte una suplantación gradual, por la que se estaban adjudicando a Huitzilopochtli los atributos y las funciones que tradicionalmente habían correspondido a Tezcatlipoca.

Antes de la edad presente, hubo cuatro edades en que vivieron humanidades no tan perfectas como la actual, las cuales se alimentaban con frutos vegetales no tan perfectos como el maíz. Estas cuatro edades reciben en las fuentes el nombre de “soles” y son, sucesivamente: 1) el sol de jaguar o de tierra, 2) el sol de viento o de aire, 3) el sol de lluvia de fuego, y 4) el sol de agua. Notemos, de paso, que se trata de los cuatro elementos postulados por los filósofos griegos como esencias de la materia. Cada una de estas edades sucumbió a causa de un cataclismo provocado por luchas entre los mismos dioses, principalmente entre Tezcatlipoca y Quetzalcóatl, los cuales, no obstante, se encargaron cada vez de restaurar el orden cósmico perdido.



### MAYAS DE YUCATAN

Hacia 1907 Alfred Tozzer recogió en la región yucateca, cerca de la ciudad de Valladolid, el siguiente relato maya sobre la creación del cosmos:

Este mundo se encuentra ahora en el cuarto periodo de su existencia. En la primera época vivieron los *Saiyam-uinkob*, o sea, "Los Ajustadores". Éstos son los que integraron la raza primigenia que habitó Yucatán. Fueron enanos y a ellos se debe la construcción de las viejas ciudades que ahora están en ruinas. Este trabajo fue realizado en la obscuridad antes de que hubiera sol alguno. Tan pronto como el Sol apareció, esta gente quedó petrificada. Sus imágenes se encuentran ahora en muchas de esas ruinas. Fue en esa época que existió un camino suspendido del cielo, que se extendía de Tulúm a Cobá, Chichén Itzá y Uxmal. Este camino fue llamado *Kuxan-Sum* o *Sacbé* (camino blanco). Este camino estaba compuesto de una larga sogá (*sum*) que se suponía tener vida (*kuxan*) de cuya parte media brotaba sangre. Fue por esta sogá que se enviaba alimento a los antiguos regentes que habitaban en los edificios ahora en ruinas. Por alguna razón esta sogá fue cortada y fluyó toda la sangre hasta desaparecer para siempre [...]. Esta primera época estuvo separada de la segunda por un diluvio llamado *Hai-yoh-kab* (agua sobre la tierra).

En el segundo periodo de la historia de la tierra vivieron los *Dzolob* u Ofensores. Nuevamente un diluvio destruyó la mayor parte del mundo, después del cual llegaron al poder los *masehuali* o mayas del tiempo presente. Todavía hubo otro diluvio que dio origen a la cuarta época. Los pobladores de esta última son una mixtura de todas las razas anteriores que habitan Yucatán.<sup>5</sup>

Dar cuenta del origen del mundo y de las tareas que debían cumplir los hombres era una de las funciones del mito cosmogónico. Por esa razón, cada vez que la realidad modificó la situación de los pueblos indígenas éstos se vieron obligados a recrear el antiguo mito cosmogónico, adaptándolo a las condiciones del presente. uno de esos cambios dramáticos está registrado en el siguiente relato de la comunidad naua de Zacatipan, en la sierra de Puebla, que recogió Lourdes Arizpe en la década de 1970:

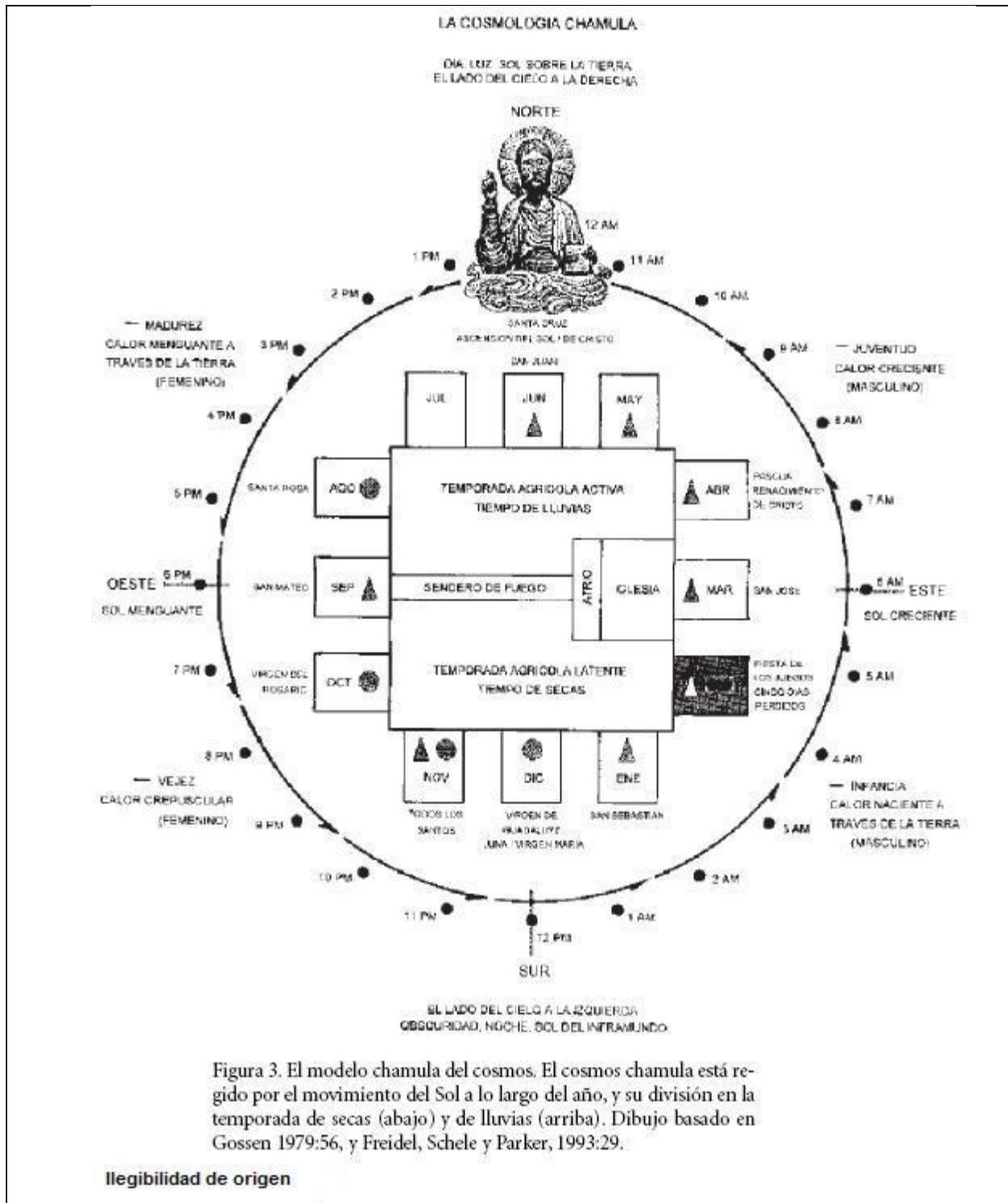
Un día pensó nuestro dios de qué manera harían el trabajo sus hijos y con qué. Nuestro dios pensó distribuirles herramientas y a los hombres les avisó que cuando llegara el día les entregaría con qué trabajar.

Y llegó el día en que les dio con qué hacer el trabajo. Y todos los hombres se reunieron, toda la humanidad, y entonces nuestro dios les dijo a todos ellos: En este día os entrego estas herramientas; cada uno conforme tome una herramienta con ésta hará su trabajo siempre, mientras viva.

Y de veras comenzaron a tomar cada cual una herramienta. Nuestros hermanos inditos se dijeron, tomemos las más pesadas, tal vez sea mejor. Empezaron a hacerse los azadones, hachas, picos, palos sembradores, machetes, arados y otras más.

Y los mestizos estuvieron mirando y esperaron mientras los otros las tomaban. Y sólo quedaron los libros, los lápices, los papeles y los escritorios. Y hoy se dicen nuestros hermanos inditos que no estuvo bien como hicieron nuestros abuelos, porque mucho nos cansamos con estas herramientas y los mestizos no se cansan.<sup>6</sup>





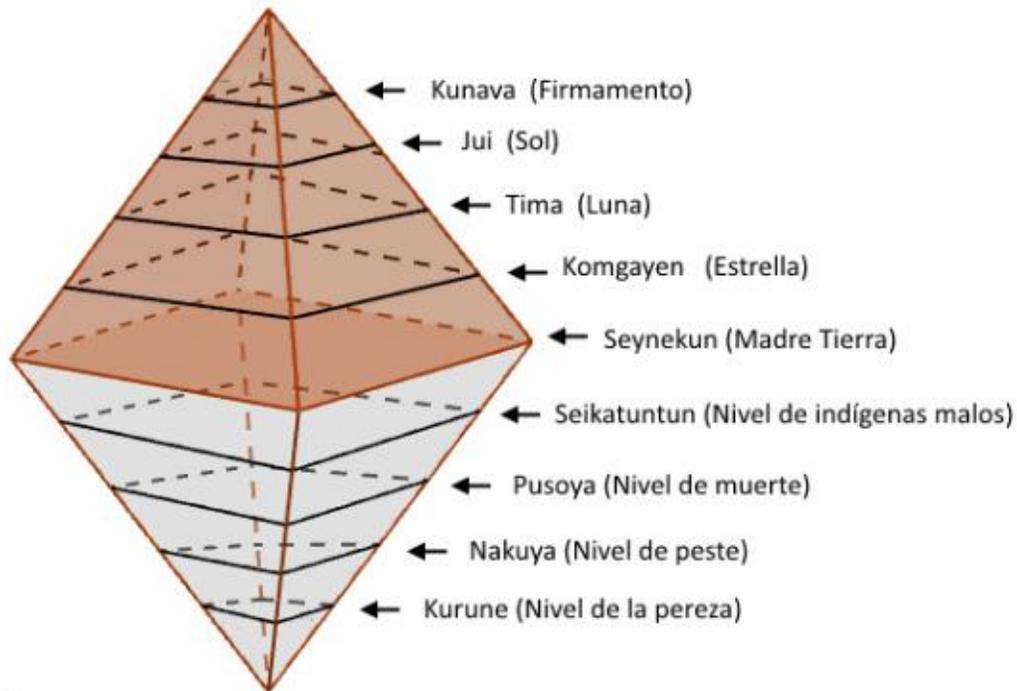


Izquierda: Los cuatro soles en la Piedra del Sol, también conocida como Calendario Azteca. Foto: Michel Zabé / Raíces

Derecha: Según la cosmogonía mexica, hablan existido cuatro soles, al término de los cuales la humanidad había sido destruida. Se les llamaba, de acuerdo a los elementos que habían provocado los cataclismos, soles de viento, de lluvia ardiente, de agua y de tierra. En la parte central de la Piedra del Sol se muestran esas cuatro épocas anteriores y, al centro, la actual, la del Sol de movimiento, señalada por el rostro del dios solar y la fecha sagrada *nahui ollin*, 4 movimiento. Foto: Michel Zabé / Raíces

[https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1607-050X2000000300002](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-050X2000000300002)

#### CULTURA ARHUACA



**Anexo 20. Fase II de reconstrucción, intensión de implementación. Narrativas de tradición oral sobre el origen del sol y la luna, recolectadas en el año 2021. Taller 2.**

	<p style="text-align: center;"><b>COMUNIDAD ARHUACA</b> <b>CENTRO INDÍGENA DE EDUCACIÓN DIVERSIFICADA – BUNSINGEKUN</b> <b>NABUSÍMAKE</b> COLEGIO OFICIAL APROBADO INDEFINIDAMENTE POR RESOLUCIÓN NÚMERO 234 DEL 25 DE NOVIEMBRE DE 2004, PARA LOS NIVELES DE EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA VOCACIONAL, MODALIDAD TÉCNICA AGROPECUARIA.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Narrativas de tradición oral sobre el origen del sol y la luna, recolectadas en el año 2021.</b></p>	
<p><b>Fecha:</b> <b>Investigador:</b> Néstor F. Gálvez G <b>Fase II de la investigación:</b> reconstrucción. <b>Objetivo específico:</b> Implementar la estrategia pedagógica con enfoque intercultural y holística mediante el diálogo de saberes. <b>Fuente:</b> estudiantes promoción año 2021. <b>Actividad:</b> taller 2 <b>Intensión:</b> implementación.</p>	
<p><b>Rivaldo Nein: Nosotros los Arhuacos no podemos observar las estrellas ya que trae consecuencia pérdida de la visión diariamente, historia de las estrellas.</b></p> <p>Origen de las estrellas: hace mucho tiempo, antes de qué existiera la luz, cuando un todo era oscuro, un hombre llamado Gunseynarin y una mujer llamada Utikunkuna muy felices se abrazaron y se unieron en matrimonio bajo las leyes, normas propias de la cultura, de esta unión nacieron siete hijos, estos eran brillantes, desde las uñas de los pies hasta la coronilla de sus cabezas salían luces, esto le llamó la atención a la gente de su pueblo, lo cual hizo que sus padres hicieran una casa bien cubierta con piedras y allí metieron a sus hijos, por temor a que se los hurtaran.</p> <p>Las personas del pueblo, empezaron a hacer planes para quitarle a esta pareja sus hijos, en principio hubo muchas ideas y propuestas, pero en fin la más idónea fue hacer un trabajo tradicional durante siete días y siete noches, después de lo cual harían una gran fiesta con danzas propias e instrumentos propios como: charu, punkiri, josa, entre otros otros. seguidamente dieron inicio del trabajo tradicional, después de los siete días y las siete noches empezaron a bailar danzas propias como el tikiki, winsi, makuru, juru, etc. Mientras que esto acontecía Gunseynarin y Utikunkuna olvidaron sus hijos y empezaron a beber guardándolos y bailar a ritmo de aquella danza, cuando ya estaban embriagados, abrieron la puerta, con el propósito de qué salieran y bailaran, pero en ese instante los siete niños salieron corriendo y en la puerta se estrellaron entre ellos y se despedazaron en varias partes y en ese instante hubo luz para toda la comunidad. Estos fragmentos de los niños fueron al firmamento y allí se ubicaron, formando a todas las estrellas que existen.</p> <p>El pueblo feliz, siguió bailando, porque tenían claridad, desde ese entonces, los Aruhacos somos admiradores de las estrellas y a partir de ellas recibimos y percibimos mucha señales.</p> <p>Los mamus cuentan que como las estrellas eran bebés, por lo tanto tienen dos cualidades semejantes a los niños: lloran y defecan, sus lágrimas son el Rocío y sus eses fecales son gusanitos, que cuando caen en un sitio, región, significa o anuncia que esta cerca del verano, colorín Colorado, esta historia verídica se ha terminado</p> <p style="text-align: right;">Narrado por Luis Mejía, Micaela Torres y Catalina Niño</p> <p style="text-align: center;"><b>Constantino niño: historia de la Luna y el sol.</b></p> <p>Cuentan que una mujer tuvo dos hermosos hijos, un varón y una niña quienes nacieron resplandeciendo luz de su cuerpo. La mujer escondió los hijos en una cueva. En ese momento tiempo todo era tinieblas, no existía el día. Unas personas se dieron cuenta que la mujeres escondía algo, no sabían qué pero brotaba luz entre los huequitos y rendijas de la cueva, por lo que un grupo de personas Tomaron la</p>	

decisión de ir a sacar aquellos cuerpos de luz, aquel Grupo tomó la decisión de tocar música tradicionales (las mejores) para que así la Madre saliera y de esta manera aprovechar el tiempo y robar los objetos de luz. Empezaron a tocar josa (Concha Marina) y la mujer salió, tras ella salió el niño varón que enseguida se elevó al cielo formando el sol y tras él salió la niña quien cuando iba ascendiendo su madre por desespero le tiró cenizas y por tanto la luna alumbra opaca, de lo contrario en la luna alumbraría como el sol pero frío.

**Kingumu izquierdo Izquierdo: nombre tradicional del oriente y el occidente, historia de la luna y el sol.**

Además hay historias sobre el sol y la luna que es lo más escuchado y cuenta lo siguiente: cuando los mamus adivinaron y se dieron cuenta que como sea deberíamos tener un padre para que nos represente, entonces, todos aquellos que hoy en día son animales, objetos, en aquellos tiempos eran seres humanos como nosotros somos hoy en día. Querían ser el padre pero ninguno tenía el poder para lograr u ocupar el puesto, y había una madre que tenía un hijo, entonces los mamus adivinaron que aquel niño era quien tenía el poder para hacer el padre de nosotros. Entonces le pidieron al hijo pero no lo quería mandar, por consiguiente empezaron a tocar diferente clase de música, con diferentes instrumentos, pero aquella señora no le quitaba la vista al hijo ni un segundo porque sabía, porque lo están haciendo.

Más luego alguien le tocó un carrizo que se llamaba “muguanu”, La Sra al escuchar el sonido de este instrumento se distrajo y miró por el lado donde lo estaban tocando, cuando volvió a mirar ya el hijo se lo habían llevado y quedó siendo el padre de nosotros, luego los mamus se dieron cuenta que necesitaba alguien que lo acompañara, que quedaría siendo como una esposa del padre, entonces los mamus eligieron una niña para que sea la esposa del padre y aquella niña cuando iba en el camino le echaron un cenicero. Por esta razón cuentan que la luna alumbra menos que el sol, pero ella se quedó con el padre representándose como nuestra madre. Por esta razón, hasta hoy en día cuentan que la luna y el sol tienen su dueño lo cual se le debe hacer el respectivo pegamento porque si no lo hacemos nos puede quitar nuestro padre y nuestra madre.

El Personal recibió el nombre “bunkwakukwi” Cuando él mamu lo bautizó y por eso hoy en día lo llamamos kaku bunkwakukwi.

**Karen Licet Mestre: historia del sol de la Luna, siete cabritas padre de todas las plantas, bautizos y estrellas Rojas para la protección, los dioses fueron seres vivientes que tuvieron que marcharse a la tierra a cumplir su misión.**

Awinkuta

Historia del Sol y la Luna: hace mucho tiempo cuando todo era oscuro existió una mujer que tenía dos hijos, una niña y un niño. Los mamus de ese entonces se vieron con la necesidad de traer la luz al mundo, para que existiera el día y la noche, para llegar a la solución empezaron a consultar espiritualmente y por medio de esa consulta se dieron cuenta que el niño podía hacer el sol y la niña la Luna pero la Madre no aceptaba entregar a sus hijos por lo que los mantenían en encerrados, fue así como los mamus decidieron organizar un baile tradicional, al escuchar la música la mujer llena de curiosidad salió para ver de qué se trataba, el sonido de la música la distrajo completamente olvidándose del cuidado de los hijos, aprovechando que la Madre estaba distraída raptaron a los niños, al niño lo vistieron con trajes de oro y se elevó a los cielos dando así el origen del día. Cuando la Madre reaccionó era demasiado tarde la niña también se elevaba, en un intento desesperado de la madre por evitar que se elevara le tiró cenizas lo que hizo que quedara de un color gris y su brillo muy opaco (tenué) pero continuó subiendo dando así la luz de la Luna por algunas noches.

**Anexo 21. Procesamiento y sistematización de la información: vaciado de la información.  
Fase III de validación, intensión de valorar la estrategia pedagógica. Entrevista a grupo focal.**

	<p style="text-align: center;"><b>COMUNIDAD ARHUACA CENTRO INDÍGENA DE EDUCACIÓN DIVERSIFICADA – BUNSINGEKUN NABUSÍMAKE</b></p> <p style="text-align: center;">COLEGIO OFICIAL APROBADO INDEFINIDAMENTE POR RESOLUCIÓN NÚMERO 234 DEL 25 DE NOVIEMBRE DE 2004, PARA LOS NIVELES DE EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA VOCACIONAL, MODALIDAD TÉCNICA AGROPECUARIA.</p>
<b>ENTREVISTA A GRUPO FOCAL</b>	
<p><b>Fecha:</b> 27 de septiembre <b>Investigador:</b> Néstor F. Gálvez G <b>Fase de la investigación:</b> fase IV: validación de la práctica pedagógica en el área de ciencias naturales. <b>Objetivo específico:</b> valorar las contribuciones de la estrategia pedagógica intercultural y holística mediante el diálogo de saberes. <b>Categorías de análisis:</b> competencias docentes interculturales, aportes a las practicas pedagógicas y el proyecto educativo, y curriculum intercultural. <b>Fuente:</b> estudiantes de la unidad de análisis. <b>Código:</b> E1-E15. <b>Cantidad de participantes:</b> 15 <b>Intensión:</b> validar.</p>	
<p><b>1. ¿Por qué considera importante que el docente del área de ciencias se relacione con toda la comunidad?</b></p> <p>E1 Es importante, ya que orientan a los estudiantes puede hacerlo con actividades más relacionadas a los uso de costumbres Aruhaco.</p> <p>E2 Porque para la cultura todo gira alrededor de la naturaleza y en el respeto de la ley de origen, lo cual es importante para que lo tenga presente.</p> <p>E3 Porque el profesor también conozca a más profundidad el tema relacionado con la naturaleza para que los alumnos debe ser explicado por los profesores y los profesores aprendan el conocimiento de la comunidad.</p> <p>E4 Porque a partir de ella adquirimos conocimientos al querer descubrir otros conocimientos que hay en la comunidad.</p> <p>E5 Es importante porque esa manera la comunidad va a estar en expectativa en cuanto al profesor y así le brinda confianza asimismo.</p> <p>E6 La relación que se hace entre la comunidad y el área del docente es muy importante porque es un aporte y que es una oportunidad para los jóvenes actuales ya que la comunidad en general siente que no tiene el suficiente tiempo para tratar esos temas que se ve en las clases.</p> <p>E7 Es importante porque muchos de los temas que se hablan en física estaba bastante relacionado con los conceptos tradicional por lo cual se relaciona, para que los estudiantes puedan entender mucho más y darse cuenta de qué no es mentira.</p>	

E8 Ese sí es importante porque el docente Siempre va a tener en cuenta a la comunidad donde está trabajando y además sus clases las va ser de ciertos métodos en que la comunidad lo pueden entender fácil.

E9 Para adquirir más conocimientos de las necesidades que presenta la comunidad, y con esto buscar que los aprendizajes se enfoquen en darle más adelante un buen mejoramiento de los déficit que presenta la comunidad.

E10 Para saber el contexto y las normas formativas de la comunidad.

E11 Considero que es importante que el profesor de ciencias se relacione con toda la comunidad, porque pienso que necesita ella saber más de la cultura, así, sí, poder ir fortaleciendo la cultura.

E12 Cómo bien se está diciendo ciencia los profesores del área de relacionarse con toda la comunidad porque es importante relacionar los saberes de ambos.

E14 Considero que es muy importante que el Docente se relacione con la comunidad, porque así podrás deducir y plantear sus clases a partir de lo que ha analizado y deducido con el fin de adecuar los conocimientos a las necesidades de la comunidad.

## **2. ¿Cómo ha visto el interés del docente en el mejoramiento?**

E1 He notado gran interés por crear sistema que al practicarse de un rendimiento mayor de la institución como la organización, orden y limpieza.

E2 Si se nota un buen interés en el mejoramiento institucional, pero creo que hace falta apoyo de los directores de la institución para así poder lograr un buen mejoramiento.

E3 El interés del docente en el mejoramiento es que los profesores quieren que los alumnos hagan el trabajo o la actividad que propongan que haga el esfuerzo para asesorarse, que cumplen con las actividades propuestas.

E4 Debido a eso el profesor día día se vuelve más teso y con ese conocimiento nos permite avanzar en el estudio y pasar en las evaluaciones o pruebas.

E5 Porque cuando alguien necesita algo está pendiente asesorando para seguir adelante y evitando problemas entre personas, dando más conocimiento para salir más preparado a la hora de ir a una universidad.

E6 Para el mejoramiento institucional se nota de qué cada docente están interesados a cada situación y asimismo toman sus tiempos para tratar eso aunque no corresponda en su labor en su horario.

E7 Se ha visto que el profesor saca más tiempo en poder hacer entender el tema claramente en dar explicación continua de los talleres para desarrollar explicaciones a los temas.

E8 Ya lo observado muy voluntario en el mejoramiento de la comunidad con el fin de que no se acabe la tradición de la comunidad y se mantenga con su fortaleza como cultura.

E9 Observado el interés que tiene el docente para el mejoramiento institucional de manera en que nos da nuevas herramientas para resolver los problemas que se nos presente, y de esta manera nos exige lo

suficiente con la finalidad de estar seguro de sí mismo sobre la claridad de los temas que se abordan, etc.

E10 Se necesitaría una evaluación de antes y el después para corroborar los resultados.

E11 De la manera en que nos se exijan más para sacar puntajes altos en la prueba para eso abordamos temas que son bastante complicados que de los cuales se han ido logrando poco a poco.

E12 Para nosotros no vemos el interés del docente para el mejoramiento institucional. Mira cómo está pasando ahora, si hay interés no hay esta disciplina.

E14 Claro que sí, el docente propone a los estudiantes en analizar y dar opiniones acerca de las problemáticas que hay dentro de la institución, además siempre ha buscado en que los estudiantes se esfuerce para ser cumplido y no darle todo completo sino que aprendan a ser desenvuelto, cosa que es muy importante para la vida de las personas.

**3. ¿En cuanto a la temática de la estrategia que insumos se podrían considerar para mejorarla?**

E15 profe yo estuve pensando, cómo conocer lugares donde nacen las historias, visitar.

E9 Abrir un campo a la interculturalidad.

E10 podríamos hacer un conversatorio, para decir cuántas versiones conocen, qué tanto conocimiento tienen de aquí o de otras culturas.

E7 un espacio para intercambiar.

E15 espacio de interculturalidad.

E6 consultar con los mayores, visitando los mayores, entre todos.

**4. ¿Qué tan importante es que los profesores de afuera tengamos ese espíritu de articular las áreas de afuera con los conocimientos propios?**

E15 yo creo que sí es importante, porque la asignatura la materia es casi todo afuera, entonces cuando es así en clase no se centra en el conocimiento cultural como tal entonces yo pienso que es muy importante que el profesor de afuera entre apoyar esa parte.

**5. Quiero que opinen respecto trabajo que yo propuse.**

E6 de mi parte yo opino, de acuerdo con Sergio, estos días que lo he vivido, yo mismo me he enterado de muchas cosas que no sabía, a pesar que pensarán otras personas los que vienen de afuera, que uno de una generación, pensarán de qué uno se sabe todo, que la niñez y la juventud eso no se centra tanto lo que le llaman a la educación propia lo de nosotros pero más que todo le damos razonar las cosas que vienen de afuera, y asimismo vamos dejando a un lado lo que es de nosotros, asimismo compartir agradezco mucho y asimismo puede servirle a ambos como los alumnos y el profesor y el profe se empapado de mucho muchas informaciones de lo que hemos trabajado culturalmente, y entre los alumnos también hemos compartido mucho entre los estudiantes mismos, nos ha tocado preguntar investigar, porque si no se nos hubiera propuesto ese tema no lo hubiéramos hecho o no se nos ocurrió

hacerlo pero gracias a eso es que nos enriquecemos esa información y vamos a ampliarla eso para mí es muy importante saberlo, saber de ambos cultural y de otras culturas.

Me parece muy importante, no es algo que no se debe hacer, sino más bien fortalecer un poco buscar más información en más detalles lo de nosotros que lo hemos estado olvidando y muchos de los mayores no nos comparten eso y a medida que va pasando el tiempo se va abordando hasta llegar un punto que se puede perder.

E8 eso es algo relacionado con la cultura eson poco los profesores que han llevado conocimiento hacia nuestra cultura, también puede abrir una puerta para que algunos profesores puedan agarrar parte del tema de la cultura integrarlo en su clase, también a veces tienen una relación que dan, por ejemplo eso es una ciencia natural y si se le habla de física se pensará que es matemática pero también... Pero si no se abre esa puerta que está oculta pero ya siendo así ya hay una posibilidad de qué de qué hay un camino de tener un tema cultural. Al igual esa también habían alumnos que si tenían una claridad pero ya una claridad de lo cultural que fase, ya cada uno comparte sobre ese tema y va llevando uno esa información respecto a su cultura y eso también ayuda mucho para ir aprendiendo lo propio quiero decir.

E10 también respecto a lo que decía Rouver, de qué uno se da cuenta de qué el campo de la física es un pensamiento muy amplio que tiene historia que también tiene otras maneras de pensar y no sólo de una cultura sino de otras uno piensa que esto normalmente es de pura matemática, pero con estas clases se da una cuenta también que puede ser parte de una historia que he tenido muchos años, que los nutren como dicen uno de conocimiento.

E9 claro yo creo que es importante trabajarlo dentro del área de cada profesor, porque se da cuenta de qué como la cultura arhuaca dice hace mucho tiempo que todo lo material está representado o todos los espíritus representan material sino que de pronto nosotros no lo estudiamos así, no lo entendemos la lógica por ejemplo en qué se puede asemejarse, a algo material como se podía expresar en lo espiritual, como se dice lo tangible y lo intangible, a veces sólo se trabaja lo material pero uno no tiene esa relación que puede haber con lo espiritual, por ejemplo a veces uno dice algo me está fallando tengo un dolor del pie se me presenta una hinchazón y eso lo está viendo uno y espiritualmente representan en un dolor, entonces ahí es donde está la relación con lo espiritual, entonces es bueno como que ponerle la lógica y la coherencia, porque cuando ya se descubrió la física cuántica lo tangible y lo intangible ya tiene ese valor de qué hay un enlace, entonces eso es lo que busca unir lo espiritual con lo físico.

## **Anexo 22. Evidencias de los talleres de la fase II.**

Evidencias de talleres

Taller 1







Taller 2





