



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

Los canales representacionales en el proceso de enseñanza- aprendizaje de los  
estudiantes del Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe “Ika”

Trabajo de Titulación previo a la obtención del título de Licenciado/a en Ciencias de la  
Educación con mención en Educación Básica

**Línea de Investigación:** Educación, cultura y sociedad.

Autores:

DAVID ALEJANDRO MÉNDEZ AEDO  
ERIKA CRISTINA SÁNCHEZ BAÑO

Director/a:

Mgtr. ALEXANDRA YÉPEZ

Quito– Ecuador  
Diciembre, 2020



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

**HOJA DE APROBACIÓN**

Los canales representacionales en el proceso de enseñanza- aprendizaje de los  
estudiantes del Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe “Ika”

**Línea de Investigación:** Educación, cultura y sociedad.

Autores:

DAVID ALEJANDRO MÉNDEZ AEDO  
ERIKA CRISTINA SÁNCHEZ BAÑO

Yépez Rosero Sofía Alexandra, f.  
DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Herrera Segarra Johanna Anabel, f.  
CALIFICADOR

Hidalgo Mantilla Geomar Dinora, f.  
CALIFICADOR

Calderón Salmerón Diana María, f.  
DECANA DE LA FCIED

Quito– Ecuador  
Diciembre, 2020

## **DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD**

Yo, David Alejandro Méndez Aedo portador de la cédula de ciudadanía No. 1720287125; Yo, Erika Cristina Sánchez Baño portadora de la cédula de ciudadanía No. 1804326542, declaro que los resultados obtenidos en la investigación que presento como informe final, previo la obtención del Grado de Licenciado/a de Ciencias de la Educación con mención en Básica son absolutamente originales, auténticos y personales.

En tal virtud, declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del trabajo propuesto de investigación y luego de la redacción de este documento son y serán de mi sola y exclusiva responsabilidad legal y académica.

David Alejandro Méndez Aedo

CI. 172028712-5

Erika Cristina Sánchez Baño

CI. 180432654-2

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios alfa y omega.

A quienes nos permitieron tener raíces para crecer, nuestras familias.

A todas personas que nos han acompañado a lo largo de nuestra vida en nuestro proceso de crecimiento humano-académico a través de su experiencia, conocimiento, espiritualidad y sabiduría. De forma especial a nuestra directora de tesis por su apoyo y fe en este proyecto, así como por su testimonio de servicio y compromiso con el pueblo waorani.

A Marco Aedo y Josephus Cornelis Lambregts por su apoyo y motivación incondicional en este camino de aprendizaje y descubrimiento de nuestros talentos personales.

## **DEDICATORIA**

A toda la comunidad waorani por permitirnos conocer y compartir su vida y riqueza cultural, por enseñarnos la sabiduría e importancia que tiene el aprendizaje para que cada ser humano pueda vivir su individualidad y autonomía sin perder de vista lo fundamental, aportar al bien común. Por permitirnos compartir nuestro conocimiento, pero sobre todo por la oportunidad de aprender.

A todos quienes siguen siendo relegados de una educación de calidad en el país por su condición cultural, por recordarnos que la labor docente sigue siendo un servicio y compromiso con el ser humano.

## RESUMEN

Esta investigación pretende fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes del Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe “Ika” de nacionalidad waorani, a partir de la estimulación de los tres canales representacionales que posee el ser humano; visual, auditivo y kinestésico, a través del uso de material didáctico elaborado para este fin, con elementos propios del contexto cultural incluyendo así, la valoración de su identidad. La metodología que se utilizó fue una investigación mixta (cualitativa - cuantitativa), se realizó observaciones de clase y actividades sensoriales con los estudiantes para obtener el punto de vista subjetivo y definir características esenciales del problema de forma específica, además, se aplicó la estadística descriptiva, utilizando frecuencias y porcentajes. Los instrumentos de la investigación fueron entrevista, ficha de observación, escala de Likert, test VAK y recopilación de material visual de las personas y el entorno. El estudio determinó que la mayoría de estudiantes utiliza el canal kinestésico para el aprendizaje, que existen elementos de la cultura waorani importantes para el proceso educativo, por lo cual es pertinente diversificar el material didáctico a partir de contenidos propios del contexto, que le permita al estudiante potenciar sus canales sensoriales y lograr niveles de aprendizaje más eficientes, en consonancia a una Educación Intercultural Bilingüe que necesita ser fortalecida en el CECIB “Ika”.

**Palabras Claves:** canales representacionales, enseñanza- aprendizaje, educación intercultural, material didáctico, waorani.

## ABSTRACT

This research aims to strengthen the teaching-learning process of students of the Bilingual Intercultural Community Educational Center "Ika" of Waorani nationality, based on the stimulation of the three representational channels that human beings possess; visual, auditory and kinesthetic, through the use of teaching material prepared for this purpose, with typical elements of the cultural context including, the assessment of their identity. The methodology used was mixed (qualitative - quantitative) research, class observations and sensory activities were made with students to obtain the subjective point of view and define essential characteristics of the problem in a specific way, in addition, descriptive statistics were applied, using frequencies and percentages. The research tools were interview, observation sheet, Likert scale, VAK test and collection of visual material from people and the environment. The study determined that most students use the kinesthetic channel for learning, that there are important elements of Waorani culture for the educational process, so it is relevant to diversify the teaching material from context-specific content, which allows the student to enhance their sensory channels and achieve more efficient levels of learning, in line with a Bilingual Intercultural Education that needs to be strengthened in CECIB "Ika".

**Keywords:** representative channels, teaching-learning, intercultural education, teaching material, waorani.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

<b>DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD</b> .....	iii
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	iv
<b>DEDICATORIA</b> .....	v
<b>RESUMEN</b> .....	vi
<b>ABSTRACT</b> .....	vii
<b>ÍNDICE DE CONTENIDO</b> .....	viii
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	xi
<b>ÍNDICE DE GRÁFICOS</b> .....	xii
<b>ÍNDICE DE ANEXOS</b> .....	xiii
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	14
<b>CAPITULO I</b> .....	16
<b>1. El Problema</b> .....	16
<b>1.1. Justificación de la Investigación</b> .....	16
<b>1.2. Problema de Investigación</b> .....	18
<b>1.3. Antecedentes</b> .....	18
<b>1.3.1. Internacional</b> .....	18
<b>1.3.2. Nacional</b> .....	20
<b>1.3.3. Local</b> .....	21
<b>1.4. Objetivos de la Investigación</b> .....	22
<b>CAPITULO II</b> .....	23
<b>2. Marco Teórico</b> .....	23
<b>2.1. El Aprendizaje</b> .....	23
<b>2.1.1. Definición de Aprendizaje</b> .....	23
<b>2.1.1. El cerebro y el proceso de aprendizaje</b> .....	23
<b>2.1.3. El Aprendizaje desde la perspectiva de Vygotsky</b> .....	24
<b>2.1.3.1. Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) y Andamiaje</b> .....	24
<b>2.2. Estilos de Aprendizaje</b> .....	25
<b>2.2.1. Teoría de la Modificabilidad Cognitiva Estructural de Feuerstein Reuven</b> .....	26
<b>2.2.2. Modelo de las inteligencias múltiples de Gardner</b> .....	27
<b>2.3. Sistema representacional VAK (visual, kinestésico y auditivo)</b> .....	29
<b>2.3.1. Programación Neurolingüística</b> .....	29
<b>2.3.2. Aprendizaje en PNL</b> .....	30

2.3.3. Blander y Grinder .....	30
2.4. Educación Intercultural Bilingüe en Latinoamérica.....	34
2.4.1. Situación en Guatemala .....	36
2.4.2. Situación en Perú .....	37
2.4.3. Situación en Bolivia .....	38
2.5. Educación Intercultural Bilingüe en Ecuador – Contexto Histórico.....	40
2.6. Situación de la Educación Intercultural Bilingüe en el Centro Comunitario de Educación Intercultural Bilingüe IKA. ....	43
2.7. Contexto Waorani.....	44
2.7.1. Familia .....	45
2.7.2. Estratificación Social.....	45
2.7.3. Aprendizaje .....	45
2.7.4. Música, canto, instrumentos y baile.....	46
2.7.5. Sentido estético.....	47
<b>CAPITULO III .....</b>	<b>48</b>
<b>3. Metodología de la Investigación .....</b>	<b>48</b>
3.1. Enfoque.....	48
3.2. Tipo .....	48
3.3. Diseño.....	48
3.4. Población/ Muestra.....	49
3.5. Técnicas e instrumentos de recogida de datos .....	49
<b>CAPITULO IV.....</b>	<b>53</b>
<b>4. Resultados.....</b>	<b>53</b>
4.1. Discusión y análisis de los resultados.....	53
4.1.1 Resultados y análisis de la ficha de observación de clase aplicada a los docentes sobre el uso de los canales representacionales y material didáctico más frecuentes en el aula.....	53
4.1.2 Resultados y análisis de la escala de Likert aplicada a los docentes.....	55
4.1.3 Resultado y análisis del test VAK aplicado a los estudiantes .....	57
4.1.4 Análisis de la entrevista.....	60
4.1.5 Análisis de fotografías .....	62
4.2. Conclusiones.....	64
4.3. Recomendaciones.....	66
<b>CAPÍTULO V .....</b>	<b>67</b>
<b>5. Propuesta de Intervención .....</b>	<b>67</b>
5.1. Enfoque Teórico del Material Didáctico .....	68

<b>5.1.1 Funcionamiento desde la teoría de PIAGET .....</b>	<b>68</b>
<b>5.1.2 Funcionamiento desde la teoría de VYGOTSKY .....</b>	<b>68</b>
<b>5.1.3 Funcionamiento desde la teoría de FEUERSTEIN .....</b>	<b>69</b>
<b>5.1.4 Funcionamiento desde la teoría de MONTESSORI.....</b>	<b>69</b>
<b>5.2. Recurso Didáctico VAK .....</b>	<b>70</b>
<b>5.2.1. Sombras – Visual .....</b>	<b>71</b>
<b>5.2.2. Origami – Auditivo.....</b>	<b>73</b>
<b>5.2.3. Pop-up – Kinestésico .....</b>	<b>74</b>
<b>5.2.4. Guía didáctica .....</b>	<b>75</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>82</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1. Características y actividades de los sistemas representacionales VAK....</b>	<b>33</b>
<b>Tabla 2. Muestra del CECIB “Ika” .....</b>	<b>49</b>
<b>Tabla 3. Ficha de Observación .....</b>	<b>49</b>
<b>Tabla 4. Encuesta.....</b>	<b>50</b>
<b>Tabla 5. Test estilos de aprendizaje VAK .....</b>	<b>51</b>
<b>Tabla 6. Entrevista .....</b>	<b>51</b>
<b>Tabla 7. Fotografías.....</b>	<b>52</b>
<b>Tabla 8. Ficha de observación de clase .....</b>	<b>53</b>
<b>Tabla 9. Escala de Likert .....</b>	<b>55</b>
<b>Tabla 10. Test estilos de aprendizaje VAK .....</b>	<b>57</b>
<b>Tabla 11. Datos importantes de la entrevista.....</b>	<b>60</b>
<b>Tabla 12. Personas de la comunidad.....</b>	<b>62</b>
<b>Tabla 13. Estudiantes del CECIB “Ika” .....</b>	<b>62</b>
<b>Tabla 14. Flora y fauna del Yasuní.....</b>	<b>63</b>

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b> Ficha de observación de clase.....	53
<b>Gráfico 2.</b> Escala de Likert .....	55
<b>Gráfico 3.</b> Test estilos de aprendizaje VAK .....	57

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>ANEXO 1. Ficha de observación de clase aplicada a los docentes sobre el uso de los canales representacionales y material didáctico más frecuentes en el aula. ....</b>	<b>82</b>
<b>ANEXO 2. Escala de Likert a los docentes para determinar el conocimiento, aceptación y utilización de material didáctico en relación a los canales representacionales. ....</b>	<b>83</b>
<b>ANEXO 3. Test VAK a los estudiantes del CECIB “Ika”, para identificar sus estilos de aprendizaje.....</b>	<b>84</b>
<b>ANEXO 4. Personas de la comunidad waorani .....</b>	<b>86</b>
<b>ANEXO 5. Estudiantes del CECIB “Ika” .....</b>	<b>87</b>
<b>ANEXO 6. Flora y fauna.....</b>	<b>89</b>
<b>ANEXO 7. Material didáctico .....</b>	<b>91</b>
<b>ANEXO 8. Guía didáctica.....</b>	<b>93</b>

## INTRODUCCIÓN

En el país se reconoce la Educación Intercultural Bilingüe, EIB sin embargo, se puede constatar que no es efectiva para todas las nacionalidades que existen en el país, como es el caso de la comunidad waorani. Ellos son habitantes de la cuenca amazónica constituían enclaves nómadas y autárquicos, aunque no se ha definido con exactitud su procedencia histórica (Cano, 2018). Su idioma es el wao tededo y wao tiro y lo hablan según su ubicación geográfica.

Cabe señalar que el término waorani es reciente y significa “nosotros gente”, con esta palabra pasan a autodefinirse a partir del contacto que se dio con el Instituto Lingüístico de Verano (Álvarez, 2011). Esta población ahora vive una existencia sedentaria, a la que fue forzada, por diversos factores como la expansión petrolera, agrícola, el turismo y la educación (Cano, 2018).

En el caso de este pueblo, la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, PUCE ha realizado varias investigaciones en el campo educativo, las cuales evidencian varias dificultades y factores que impiden una educación de calidad. Al respecto, Demon (2017) menciona que existe una jerarquía establecida por el Estado; tanto en la calidad como en los recursos destinados a la educación, existe una distribución dispar, dejando una brecha que afecta a la población de escasos recursos y zonas rurales.

Estas dificultades en mayor o menor proporción que otros sectores del país los afronta el Centro Escolar Comunitario Intercultural Bilingüe, CECIB “Ika” fundada en 1992. “Se encuentra ubicada en la Provincia Francisco de Orellana, cantón Orellana, parroquia rural, Alejandro Labaka” (Álvarez y Arroyo, 2018, p. 256).

Esta escuela brinda educación básica a niños y adolescentes de cuatro comunidades; Guiyero, Timpoka, Ganketapare y Peneno. Cuenta con un maestro mestizo, dos de nacional quichua y dos de nacionalidad waorani algunos mantienen contratos con el Ministerio de Educación y otros están a cargo de la Fundación Repsol.

Al respecto de la escuela Álvarez (2017) en su análisis considera que esta no cuenta con una educación intercultural; los profesores desconocen la cultura y el idioma del pueblo waorani. En cuanto a la enseñanza destaca métodos como la repetición, memorización y automatización de los conocimientos, los estudiantes no pueden expresarse de una forma libre, debido a una relación autoritaria docente – estudiante (Citado en Yépez, Hidalgo y Procel, 2018).

Para hablar de una Educación Intercultural Bilingüe, es imprescindible conocer las necesidades e intereses de cada pueblo, para este caso, aquellos que son propios del pueblo waorani, partiendo del conocimiento de su contexto y realidad. Al constatar las diversas dificultades que afronta el CECIB “Ika” y las escasas intervenciones que integren los aspectos de una educación contextualizada en este pueblo y que a su vez conecte con los aportes de la cultura occidental, se plantea esta investigación.

En nuestro contexto nacional es trascendental visibilizar las realidades educativas de las “minorías”, sus necesidades y potencialidades por lo cual, este estudio pretende identificar ciertas dificultades en el proceso de enseñanza- aprendizaje y al mismo tiempo valorar la sabiduría de la cultura waorani con la oportunidad de integrarla con teorías educativas ya vigentes para potenciar el aprendizaje significativo en los estudiantes a través de un material didáctico creado desde la realidad cultural de este pueblo.

El presente proyecto de tesis está conformado de cinco capítulos, que se detallan a continuación: el primer capítulo consiste en el planteamiento y descripción del problema, en el segundo capítulo se desarrolla el marco teórico, en el tercer capítulo se detalla el marco metodológico de la investigación, en el cuarto capítulo se muestra los resultados y su interpretación, además de las conclusiones y recomendaciones de la investigación. Por último, en el quinto capítulo se desarrolla la propuesta que consiste en el diseño y elaboración de un material didáctico para potenciar los canales representacionales, con el fin de aportar en la educación de la comunidad waorani.

## CAPITULO I

### 1. El Problema

#### 1.1. Justificación de la Investigación

Existen tres canales de entrada sensoriales fundamentales a través de los cuales se recibe la información: visión, audición y kinestesia (VAK). La información que se recibe a través de estos canales sirve para organizar la experiencia del mundo de forma particular, por lo que varias personas frente a la misma experiencia reciben la información según su canal preferencial y lo representan en su mente según las características de este sistema representacional (Blander y Grinder, 1976).

A partir de esto se puede entender que los estímulos básicos inciden en la forma de absorber y retener la información, por lo tanto, los diferentes formatos para presentar un contenido pueden ayudar a una persona a aprender de una forma más eficiente. Las diferentes formas de aprender según las particularidades de los estudiantes, se denominan estilos de aprendizaje, al respecto existen muchas teorías y uno de los puntos en los que coinciden es la importancia de entender cómo la mente procesa la información y cómo las percepciones de cada persona inciden al momento de aprender.

El modelo VAK responde a esta realidad, distinguir entre estudiantes visuales, auditivos y kinestésicos, implica diversificar las estrategias al momento de enseñar para facilitar el acceso al aprendizaje según las necesidades reales de cada estudiante.

De la observación realizada en todos los grados del Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe “Ika” y la revisión teórica de varias investigaciones en esta escuela sobre los procesos y métodos de enseñanza-aprendizaje, se constata que los docentes utilizan escasamente y con poca diversificación recursos visuales, kinestésico, auditivos (canales representacionales) para el proceso educativo, lo que provoca un escaso aprovechamiento de los rasgos cognitivos, afectivos y motrices de los estudiantes para el proceso educativo.

Ante esto se considera relevante reconocer los canales representacionales de los estudiantes para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, como por ejemplo recursos didácticos adaptados a la manera que ellos perciben y filtran la información; en un ambiente de aprendizaje dinámico adaptado al contexto de la comunidad, facilitando así el dominio de elementos culturales por parte de los estudiantes de modo que el conocimiento adquirido afiance su identidad cultural.

Esta investigación es factible de realizar por el interés que tiene la PUCE, en apoyar el CECIB “Ika” con nacionalidad waorani, a través de distintos proyectos y áreas de estudio. La Facultad de Ciencias de la Educación desarrolla en este centro, investigaciones y proyectos en el área educativa, considerando las necesidades de la Educación Intercultural Bilingüe de la escuela. Varias investigaciones evidencian que no existe una cobertura real a nivel educativo que satisfaga las necesidades propias de la población a nivel de currículo, preparación docente, textos, infraestructura, entre otros aspectos.

Ante esta realidad, la presente investigación es un aporte para comprender la realidad educativa de esta población y aplicar recursos didácticos que potencien su aprendizaje sin alienar su identidad.

La importancia de producir material didáctico que estimule los canales representacionales, radica en mejorar el proceso de aprendizaje, desde fortalecer habilidades cognitivas y conductas motoras hasta el punto de evitar mitos entorno a la inteligencia, atención o comportamiento de los estudiantes, es necesario conocer cómo aprende el cerebro para elegir de forma adecuada las estrategias pertinentes que desarrollen el pensamiento crítico y creativo de la persona, de lo contrario se puede catalogar erróneamente a los estudiantes en estándares de aprendizaje bajos o con dificultades, obviando el problema de utilizar estrategias y materiales pedagógicos inadecuados y que corresponden más bien a la categoría de prácticas impuestas que no han comprendido las necesidades de los estudiantes de la comunidad.

Por lo tanto, es necesario comprender la educación desde un aspecto inclusivo y respetuoso de las particularidades de cada población, con énfasis en el pueblo waorani, y abrir la posibilidad de futuras investigaciones que se interesen por brindar alternativas reales que contribuyan a obtener una educación de calidad en el país y sobre todo en las poblaciones más excluidas.

Por otro lado, la perspectiva de este estudio en cuanto a visibilizar la cultura waorani, corresponde a lo que Paulo Freire (1996) menciona como deber de la escuela “respetar los saberes con que llegan los educandos, sobre todo los de las clases populares — saberes socialmente construidos en la práctica comunitaria” (p.19), para generar procesos de conciencia y valoración de la propia cultura.

El objetivo de que el estudiante asuma su cultura, es generar espacios educativos de curiosidad crítica que posibilite la libertad de elegir entre asumir lo nuevo y conservar lo propio, evitando cualquier forma de discriminación que por tantos años ha vivido este

pueblo a causa, sobre todo, de su escasa formación. En la medida que sea posible, este estudio es un aporte para que la educación que reciba esta comunidad sea un espacio educativo dinámico que posteriormente sea un vínculo para que se pueda vivenciar lo que Willkimlicka menciona: “la libertad del individuo implica no solo el derecho a mantener su cultura, sino también la posibilidad de revisar sus propias tradiciones e incluso romper con ellas” (Citado en Yépez et al., 2018, p. 221).

## **1.2. Problema de Investigación**

Ante la escasa diversificación de recursos visuales, kinestésicos y auditivos al impartir clases en el CECIB “Ika” hemos planteado la siguiente pregunta para poder realizar un recurso didáctico que incluya los canales representacionales desde su contexto cultural:

¿Cómo la diversificación del material didáctico con elementos de la cultura waorani puede potenciar los canales representacionales visuales, kinestésico, auditivos en los procesos de enseñanza-aprendizaje?

## **1.3. Antecedentes**

### **1.3.1. Internacional**

Gamboa, Briceño y Camacho (2015), presentan en su artículo “Caracterización de estilos de aprendizaje y canales de percepción” una forma en la que se puede atender a las necesidades de un grupo de estudiantes universitarios en el proceso de enseñanza, desde la indagación de cómo este grupo aprende, utilizando un test acerca de los estilos de aprendizaje y los canales de percepción presentes en este grupo para tenerlos en cuenta al momento de diseñar estrategias de enseñanza.

Esta investigación trata sobre los cambios y adaptaciones que las instituciones universitarias han debido realizar para responder a las exigencias actuales del siglo XXI, se habla de cambios a nivel estructural y organizativo para que estas instituciones sean funcionales, pero además atañe a la docencia universitaria que ha de contar con nuevas competencias profesionales para dar respuesta a la diversidad de necesidades de los estudiantes en el proceso de aprendizaje.

La primera parte se centró en identificar las múltiples maneras en que los estudiantes aprenden, para esto se aplicó dos cuestionarios en el grupo, el de Honey y

Alonso (1994) para identificar los estilos de aprendizaje y el de Dunn y Dunn (1985) para determinar los canales representacionales.

A través de un análisis estadístico descriptivo se determinó que el grupo de estudiantes es diverso. El estilo de aprendizaje de mayor tendencia es el reflexivo y para el canal de recepción el auditivo, sin excluir la presencia, aunque en menor tendencia, de los demás estilos de aprendizaje y canales de percepción. Por lo que se concluye que las estrategias de enseñanza no pueden centrarse en un solo enfoque y se sugiere sean variadas para mejorar el aprendizaje de los estudiantes. Aun cuando la evidencia de un avance significativo en el aprendizaje no se controle en esta investigación, abre la posibilidad para realizar nuevas investigaciones que evalúen si el aprendizaje de los estudiantes mejora tras la aplicación de las estrategias de enseñanza que consideren los diferentes enfoques.

Ganoza (2017), realiza la investigación sobre estilos de aprendizaje en Piura con el título “Rasgos que predominan en cada uno de los estilos de aprendizaje en los estudiantes promocionales de educación secundaria de la institución Educativa Pamer-Contisuyo”. Ante la variedad y complejidad actual en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se plantea conocer los estilos de aprendizaje y plantear estrategias para responder a la interrogante de cómo lograr que el aprendizaje sea efectivo, permanente y pertinente.

La investigación se realiza con los estudiantes de quinto grado de secundaria con el objetivo de identificar los rasgos de cada uno de los estilos de aprendizaje que predominan en el grupo mediante la aplicación del Cuestionario de Honey Alonso de Estilos de Aprendizaje, CHAEA (1994), de modo que la presente investigación repercuta en las estrategias utilizadas por los docentes y en el rendimiento de los estudiantes. La información recolectada en el test se procesó de forma estadística para el respectivo análisis, discusión y conclusión.

Los resultados determinan que los estudiantes muestran un dominio diferenciado de cada uno de los rasgos de los estilos de aprendizaje con los siguientes valores el 47,12% tiene un estilo reflexivo, el 31% teórico, el 29,88% activo y el 17,24% pragmático. Conociendo que cada estilo contiene características muy particulares que inciden al momento de aprender se recomienda a los docentes integrar estrategias de enseñanza que tomen en cuenta las capacidades que presentan los estudiantes en base a su estilo de aprendizaje.

Medina y Plazas (2018) en la revista Educación en Ingeniería publican su investigación titulada “Agentes inteligentes y modelo VARK, proponen estrategias de aprendizaje según la manera en que asimila un individuo”. Los agentes inteligentes, software, basada en la aplicación del modelo VARK seleccionan las estrategias adecuadas para aprovechar el estilo de aprendizaje predominante de cada estudiante de la materia de Programación Estructurada, quienes presentan dificultades al momento de crear soluciones informáticas.

Los investigadores plantean que el docente necesita conocer a quién va a dirigir su enseñanza porque en este proceso se pueden suscitar varios problemas al desconocer cómo aprenden los estudiantes, impidiendo que estos avancen en su conocimiento o exista deserción. Por lo tanto, se realizó un software para detectar el estilo de aprendizaje del estudiante y de acuerdo al resultado, presenta la estrategia didáctica pertinente. La investigación desarrolló una parte teórica, un análisis de los resultados y las conclusiones respectivas.

Los resultados fueron obtenidos de 152 estudiantes, de los cuales 36% fueron visuales, 29% auditivos, el 23% kinestésicos y el 12% lecto/escritores. El sistema inteligente presentó un informe de cada discente sobre su estilo de aprendizaje y el avance que obtuvo en el aprendizaje a partir de los recursos personalizados que se aplicaron.

### **1.3.2. Nacional**

Para comprender más acerca de la importancia de los estilos de aprendizaje es relevante mencionar la investigación de Santillán (2017) titulada “Estilos de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes de octavo año de educación general básica de la escuela fiscal mixta Nueva Aurora del Distrito Metropolitano de Quito”. Este trabajo fue desarrollado con el fin de identificar el estilo de aprendizaje de los estudiantes de octavo año de educación básica y su relación con el rendimiento académico, tomando como referencia las conductas observadas diariamente y cómo estas se relacionan en el proceso de aprendizaje, a partir de lo cual se pretende proponer posibles soluciones y lograr que el estudiante sea una persona eficaz en su entorno, aprovechando su potencialidad al momento de aprender.

Los datos para la investigación se obtuvieron mediante el instrumento CHAEA-Junior aplicado a 200 estudiantes obteniendo los siguientes resultados: el 31% de estudiantes tiene un estilo reflexivo, el 28% teórico, un 24% activo, el 17% pragmático.

En cuanto al dominio de los aprendizajes se determina que el 67% de estudiantes domina los aprendizajes requeridos, el 4% están próximos a alcanzar los aprendizajes requeridos, el 15% alcanzan los aprendizajes requeridos, y el 13% superan los aprendizajes requeridos.

Al finalizar el estudio estadístico de los datos se demuestra que cada estudiante aprende de la manera más apropiada para él y esto incide directamente en su rendimiento académico. Por lo que es recomendable que los docentes busquen estrategias adecuadas para que el estudiante domine los aprendizajes requeridos a través de herramientas y métodos acorde al estilo particular de aprendizaje.

### **1.3.3. Local**

El trabajo investigativo de Nasevilla (2018), es relevante para esta investigación porque analizó las dificultades que existen en los estudiantes de las comunidades waorani de Guiyero, Timpoka y Ganketapare en el área de lecto-escritura y cálculo. Para el proyecto se realizó un diagnóstico a través de varios instrumentos de medición para obtener información sobre las destrezas e hitos del desarrollo en las áreas de motricidad gruesa, motricidad fina-adaptativa, audición-lenguaje y personal-social.

En los resultados se obtuvo que el 78% presenta dificultades en lecto-escritura y el 71% en cálculo. Estos resultados en comparación con el marco teórico propuesto permitieron determinar que las necesidades educativas encontradas están en el rango de transitorias, siendo susceptibles de ser superadas o atenuadas con la intervención adecuada para disminuir los factores que las generan.

Así el estudio menciona algunos de estos factores que inciden en las Necesidades Educativas Especiales, NEE de los estudiantes; el espacio físico, desconocimiento del currículo, la logística manejada en la escuela y en el proceso de aprendizaje. Además de encontrar en los estudiantes dificultad en el área actitudinal y comportamental, así como bajos niveles de atención, concentración, motivación, contenidos no adaptados a su realidad cultural y la carencia de hábitos de estudio.

Para finalizar, la investigadora reconoce que es necesario readecuar las instalaciones del CECIB “Ika”, brindando espacios apropiados para el aprendizaje tomando en cuenta los factores ambientales, una mayor asignación económica para la educación y atención a las necesidades de estas poblaciones, sobre todo de la región Amazónica, con el fin de lograr verdaderos espacios educativos.

#### **1.4. Objetivos de la Investigación**

- General

Diseñar un recurso didáctico para el desarrollo de los canales representacionales con contenido del entorno para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes del Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe “Ika” con nacionalidad waorani.

- Específicos

Fundamentar los aspectos teóricos relevantes acerca de los canales representacionales en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Identificar los canales representacionales preferenciales de los estudiantes del CECIB “Ika”.

Caracterizar el entorno cultural donde se desarrollan los estudiantes de educación básica del CECIB “Ika”.

## CAPITULO II

### 2. Marco Teórico

#### 2.1. El Aprendizaje

##### 2.1.1. Definición de Aprendizaje

Aunque la definición de aprendizaje varía según el enfoque o interpretación acerca de este proceso, la definición propuesta por Shuell (1986) tiene un enfoque cognoscitivo y reúne los tres criterios centrales del aprendizaje (cambio, perdurable, experiencia): “El aprendizaje es un cambio perdurable en la conducta o en la capacidad de comportarse de cierta manera, el cual es resultado de la práctica o de otras formas de experiencia” (Citado en Schunk, 2014, p. 3).

##### 2.1.1. El cerebro y el proceso de aprendizaje

La neocorteza se divide en dos hemisferios y cada uno se concentra en tareas específicas. Así lo explican Gamboa, García y Ahumada (2017):

El hemisferio izquierdo, ordena la información que necesita, selecciona lo importante (...); acomoda detalles, investiga sobre el tema, acomoda partes y su relación con el tema principal y prepara material para la elaboración (...). Los procesos conscientes se llevan a cabo en el hemisferio izquierdo.

En el hemisferio derecho ocurren las funciones cognitivas no dominantes que incluyen la conciencia, el visualizar la idea central o general, crea imágenes, combina y elige colores, visualiza la estructura de mapa, estableciendo asociaciones y conexiones y almacena información para usar posteriormente. La conjugación de estas tareas sucede en el cerebro, es decir, es en el cerebro en donde a través de procesos cognitivos básicos y superiores, se propicia el aprendizaje (p. 33).

Marilina Rortger (2017) menciona que actualmente es básico que un pedagogo conozca cómo aprende el órgano del aprendizaje: el cerebro, para diseñar experiencias que mejoren los procesos de enseñanza – aprendizaje. Por lo tanto, hace referencia a la teoría de Cerebro Triuno propuesta por el médico y neurocientífico MacLean.; que señala la coexistencia de tres cerebros interconectados. El reptiliano de tipo instintivo que regula las acciones, funciones básicas y funciona correctamente en el aprendizaje cuando el

espacio físico es seguro y existe pertenencia a un grupo. El límbico asociado a las emociones, a los primeros pasos para la memorización y depende de un ambiente emocional motivador para aprender. Finalmente, el racional, encargado de las funciones ejecutivas, es aquel que piensa, siente, reacciona y relaciona el aprendizaje a través de la acción. Para intervenciones educativas efectivas, menciona la autora, es necesario reconocer las necesidades de cada uno de los cerebros para lograr un verdadero aprendizaje.

Así, la teoría del Cerebro Triuno considera las diferentes capacidades de la persona, y la influencia que tienen en el desempeño del estudiante. Por lo tanto, cuando el docente propone diferentes escenarios de aprendizaje con estrategias que articulen los tres cerebros, el individuo tiene la posibilidad de aprovechar toda su capacidad cerebral y lograr resultados significativos.

Desde esta perspectiva el acto educativo atiende de modo consciente las características del cerebro (racional, emocional y operacional) y propone actividades y recursos contextualizados y significativos que le permiten al estudiante aprender desde sus preferencias personales y su estilo particular de aprendizaje (Velásquez, Calle y Remolina, 2006).

### **2.1.3. El Aprendizaje desde la perspectiva de Vygotsky**

Vygotsky aborda el aprendizaje desde una concepción socio-cultural, donde el estudiante construye su propio conocimiento a partir de las interacciones sociales. Se destaca así el aprendizaje como la apropiación del conocimiento, proceso en el cual el estudiante siempre mantiene un rol activo (Secretaría de Educación Pública, 2005).

Entre los distintos elementos que componen la teoría de Vygotsky es relevante el contexto social porque su influencia moldea directamente los procesos cognitivos, existe así un marco de colaboración social que puede ser regulado con la mediación adecuada para potenciar el aprendizaje de los niños, se puede afirmar que el origen del aprendizaje está en la interacción social (Sarmiento, 2007).

#### **2.1.3.1. Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) y Andamiaje**

Dentro de los presupuestos de la teoría de Vygotsky encontramos la ZDP que implica dos niveles, el primero llamado nivel real de desarrollo, en el que el dicente tiene

la capacidad de resolver un problema de forma independiente a través de habilidades y funciones que domina. El segundo nivel se refiere al nivel de desarrollo potencial, implica la resolución de problemas con la asistencia de un adulto o un compañero más capaz, implica lo que el docente está en camino de dominar o incorporar.

La ZDP por lo tanto solo puede generarse cuando el docente se involucra en actividades colaborativas es decir, que emerge a partir de la interacción y cooperación con las personas del entorno.

Dentro de la ZDP, en la interacción colaborativa entre el discente y el sujeto experto se desarrolla el andamiaje, cuyo fin es que el novato se apropie del conocimiento paulatinamente con ayuda del sujeto experto, quien establecerá los andamios con un desmontaje progresivo de la ayuda para lograr que el docente llegue a un nuevo estado de aprendizaje.

Baquero (1997) en su libro menciona que el formato de andamiaje en sus características debe ser:

- Ajustable, al nivel de competencias que tiene el sujeto menos experto y de los progresos que presenta.
- Temporal, para otorgar un desempeño autónomo del sujeto menos experto.
- Audible y visible, referido al proceso de dominio gradual que debe adoptar el sujeto menos experto y que éste sea consciente que es asistido y que su progreso es el resultado de una actividad intersubjetiva.

## **2.2. Estilos de Aprendizaje**

Existen varios autores que han elaborado diversos conceptos acerca de los estilos de aprendizaje desde diferentes perspectivas, intereses y componentes, pero el que nos ayuda en esta investigación es el propuesto por Keefe (1988), quien basa su definición desde la percepción de la información a través de los sentidos o su interrelación: “Los Estilos de Aprendizaje son los rasgos cognitivos, afectivos, fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los alumnos perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje” (Alonso, 2007, citado en Sánchez y Andrade, 2014, p .55).

Conocer estos rasgos permite comprender la forma particular de aprender de los estudiantes y seleccionar las herramientas que sean más eficaces al momento de enseñar.

Es importante reconocer que las preferencias de cada persona al momento de aprender son relevantes para formar una tríada eficiente docente-conocimiento- estudiante.

Dentro de los estilos de aprendizaje se habla mucho de cómo el sujeto percibe la información, seleccionando un canal preferencial de acceso de la información; a partir de este aspecto se demuestra la diversidad de los individuos al momento de procesar la información.

No existe un estilo de aprendizaje superior o mejor, solo se habla de cuán funcional es para cada sujeto y cómo potenciarlo para que este sea un camino para mejorar el aprendizaje por medio de las particularidades.

### **2.2.1. Teoría de la Modificabilidad Cognitiva Estructural de Feuerstein Reuven**

Reuven Feuerstein desarrolló la Teoría de la Modificabilidad Cognitiva Estructural (MCE), la cual se basa en la posibilidad de cambio que todo ser humano posee, dichos cambios están conectados a la manera en que el individuo interactúa con las fuentes de información que tiene a su alcance y la correspondencia de sus respuestas. Así esta teoría pasa a ocuparse del funcionamiento de las operaciones mentales y del mejoramiento de los prerrequisitos y estrategias cognitivas para el desarrollo de la cognición como determinante del crecimiento humano permitiendo que la persona pueda enfrentarse en su contexto.

Con el fin de potenciar los prerrequisitos funcionales del pensamiento, Feuerstein desarrolla el Programa de Enriquecimiento Instrumental (PEI), sustentado en la convicción del cambio que se puede generar en la persona a nivel cognitivo y su adaptación a un contexto, respondiendo a los estímulos del ambiente. De forma que al centro de este proceso de modificabilidad estructural está la Experiencia del Aprendizaje Mediado (EAM). Al mediador, ya sean los padres en el contexto familiar o los maestros en el ámbito escolar u otros ambientes, se le atribuye la modificabilidad humana, ellos son los principales transmisores de la cultura y la educación a través de distintos estímulos y experiencias que dotan de sentido y significado el mundo del sujeto.

Este agente humano o mediador selecciona los estímulos del medio, organiza, reordena, agrupa y estructura en función de una meta específica. El mediador intenta enseñar al sujeto el significado de la actividad más allá de las necesidades inmediatas, de forma que el niño pueda anticipar la respuesta ante situaciones parecidas (Prieto, s.f. p. 31).

Entre los muchos criterios de la EAM, se pueden destacar:

- Intencionalidad y reciprocidad: existe una intención clara del mediador de organizar la información para alcanzar ciertos objetivos, involucrando al sujeto en la experiencia de aprendizaje en un proceso de enriquecimiento bidireccional.
- Trascendencia: intenta responder no solo a una necesidad inmediata, si no también tener un alcance en el tiempo de modo que el conocimiento adquirido en el presente pueda ser utilizado en ocasiones de aprendizaje futuras u otras áreas de la vida.
- Significado: la implicación activa y emocional del sujeto depende de la forma que se presentan las situaciones de aprendizaje, a estas les corresponde ser relevantes e interesantes de modo que el sujeto comprenda la importancia de la tarea, el fin que se persigue con esta y su relación con la estructura cognitiva (Prieto, s.f.).

Esta teoría mantiene la finalidad de extraer la máxima capacidad presente en los individuos favoreciendo el progreso educativo en la sociedad.

### **2.2.2. Modelo de las inteligencias múltiples de Gardner**

Gardner incorpora las distintas habilidades del ser humano al concepto de inteligencia considerándola como una capacidad que puede ser desarrollada a lo largo de la vida. Cada persona desde un punto de vista genético cuenta con determinadas potencialidades, sin embargo, estas se desarrollan según las experiencias, contexto y estímulos a los que la persona está expuesta. Por lo tanto, la inteligencia para este autor incorpora las diversas habilidades de las personas y la define como “la capacidad de resolver problemas o de elaborar productos que son de gran valor para un determinado contexto comunitario o cultural” (Gardner, 2006, citado en Sánchez et al, 2014, p. 8).

El autor determina la existencia de varias competencias a las que denomina inteligencias humanas, que son “relativamente independientes entre sí, y que los individuos y culturas pueden amoldar y combinar en una multiplicidad de maneras adaptativas” (Gardner, 1993, p. 41).

Gardner con su teoría determina que cada persona tiene ocho tipos de inteligencias, sin embargo, cada una de ellas se encuentra en cada persona en un nivel distinto de desarrollo y funcionan de forma particular, estas son: inteligencia lingüística,

inteligencia musical, inteligencia lógico matemática, inteligencia espacial, inteligencia cinestésico corporal, inteligencia interpersonal, inteligencia intrapersonal e inteligencia naturalista. Cada una de ellas tiene un sustento neurofisiológico para mencionar su existencia, es decir que se ubican de forma específica en la corteza cerebral, así ciertas funciones del cerebro tienen una determinada localización, esto se refiere a las distintas capacidades que se asocian a cada hemisferio.

Las inteligencias que se describen a continuación son relevantes por su correspondencia con el sistema VAK, de las cuales es preciso identificar la diversidad de habilidades que posee una persona dentro de cada inteligencia:

**Inteligencia visual-espacial:** se relaciona con la capacidad de percibir el mundo visoespacial de forma exacta y de realizar transformaciones en esas percepciones. Incorpora la sensibilidad al color, a la línea, la forma, el espacio y las relaciones que se dan entre estos elementos. Es la capacidad de visualizar ideas visuales o espaciales de forma gráfica y de orientarse adecuadamente. Los alumnos con tendencia espacial disfrutan aprendiendo a través de imágenes y fotografías, dibujando, diseñando, visualizando y viendo las cosas desde diferentes perspectivas; necesitan realizar actividades que incluyan vídeos, películas, juegos de imaginación, laberintos, visitas a museos, rompecabezas.

Para enseñar esta inteligencia pueden utilizarse diversas actividades: presentaciones visuales, juegos de imaginación, mapas mentales y actividades artísticas. Las estrategias didácticas que favorecen el desarrollo de esta inteligencia implican representar, definir, manipular y sintetizar la información (ej: mapas conceptuales, diagramas de flujos). Entre los materiales que pueden utilizarse para desarrollarla se encuentran: gráficos, mapas, vídeos, legos, imágenes y cámaras fotográficas.

**La inteligencia corporal-cinestésica:** se basa en la capacidad de utilizar el propio cuerpo para expresar sentimientos e ideas y la soltura para usar las manos a la hora de producir o transformar cosas. Abarca habilidades físicas específicas, las capacidades auto perceptivas, las táctiles y la percepción de medidas y volúmenes. A los alumnos que destacan en esta inteligencia les encanta bailar, correr, saltar, construir, tocar gesticular, entre otros; además, necesitan juegos de actuación, teatro, movimientos, cosas para construir, juegos y ejercicios físicos, experiencias táctiles y de aprendizaje directas.

La enseñanza de esta inteligencia implica aprender con actividades prácticas: teatro, danza, deporte, actividades manuales. Así, la estrategia didáctica más idónea para desarrollar esta inteligencia es “aprender haciendo”. Algunos ejemplos de materiales que

favorecen el desarrollo de la misma son: masilla, equipo deportivo, materiales manipulables y táctiles para el aprendizaje.

**La inteligencia lingüística:** hace mención a la capacidad para utilizar las palabras efectivamente, de forma oral o escrita. Incluye la habilidad para manejar la estructura, los significados y los usos prácticos del lenguaje. Los alumnos con tendencia lingüística disfrutan leyendo, escribiendo, contando historias y jugando con juegos de palabras; necesitan libros, cosas para escribir, diarios, dialogar, discutir, establecer debates y contar cuentos. La enseñanza de esta inteligencia conlleva favorecer la expresión oral y escrita de los alumnos.

Las estrategias didácticas idóneas incluyen: tormenta de ideas, juegos de roles, grabaciones de la propia palabra, elaboración de diarios y realización de proyectos de investigación. Entre las estrategias que se pueden utilizar para desarrollar la inteligencia lingüística se encuentran: debates, juegos de palabras, narraciones de cuentos, lectura oral. Entre los materiales a utilizar se encuentran: libros, revistas, grabadoras, ordenadores, libros grabados, libros interactivos, entre otros.

## **2.3. Sistema representacional VAK (visual, kinestésico y auditivo)**

### **2.3.1. Programación Neurolingüística**

La programación neurolingüística, PNL tiene modelos conceptuales, métodos prácticos y técnicas que ofrece a la educación una comprensión de cómo piensan y actúan los niños.

La PNL nace en el ámbito de la psicoterapia, pero actualmente abarca varias disciplinas, puesto que su valor reside en su utilidad a la hora de enfrentar problemas o cuestiones que se nos plantean cotidianamente, el uso de los modelos PNL por lo tanto, ha evidenciado su funcionalidad con grandes logros en la salud, la terapia y de forma más reciente en la educación.

Para el contexto educativo la definición de PNL, se desglosa de la siguiente manera:

**Programación:** cada sujeto posee una programación interna en su mente constituido por aquellos procesos y estrategias particulares usados para aprender, decidir, entre otros. La Programación alude al proceso de reprogramar estos patrones de pensamiento (Ready y Burton, 2008).

Neuro: se refiere a los procesos neuronales, basados en la idea de percibir el mundo a través de los sentidos, información que se convierte en procesos mentales (Ready et al., 2008).

Lingüística: implica el uso del lenguaje y sistemas no verbales que usan las personas para ordenar los pensamientos y comunicarlos (Ready et al. 2008).

### **2.3.2. Aprendizaje en PNL**

El aprendizaje en este modelo alude a cómo aprenden las personas, integrando la importancia de las creencias y valores que se transmiten al momento de la interacción entre quien enseña y quien aprende. Un supuesto importante de este modelo es que el sujeto aprende a través de los sentidos, todo el cuerpo se involucra al momento de aprender (Sánchez et al., 2014).

“Esto implica que cada persona tiene un estilo de aprendizaje, recibe la información, la procesa por su vía preferente y la expresa según sus características comunicativas y sus dominancias sensoriales y cerebrales” (Sánchez et al., 2014, p. 53).

### **2.3.3. Bandler y Grinder**

Uno de los modelos más significativos producto de esta sinergia de PNL y educación, es el sistema VAK (visual, auditivo y kinestésico) de Bandler y Grinder, que se ha comprobado constituye uno de los modos que permiten mejorar el aprendizaje y comprender como cada persona recepta la información a través de sus sentidos.

Se genera así una propuesta para el cambio que rediseña la forma de aprender y, por lo tanto, la forma de transmitir los aprendizajes para que lleguen a los aprendices.

El sistema VAK nos dice que todas las distinciones que somos capaces de realizar los seres humanos, en relación con nuestro mundo interno y/o externo y nuestro comportamiento se pueden representar de manera adecuada a través de nuestros sistemas de percepción: visual (vista), auditivo (oído), kinestésico (sensaciones corporales y gustativas/olfativas), a este conjunto lo denominamos sistema representacional. (Bandler y Grinder, citado en Cuellar, 2012).

“Los sistemas de representación mental de información son vías que permiten a los dicentes adquirir sensaciones, elaborar percepciones y construir representaciones de la realidad objetiva” (Mera y Amores, 2017, p. 181).

Las personas recogen información mediante los sentidos, pero ocurre que cada uno prefiere un sistema sensorial determinado y este puede cambiar según el ámbito en el que se encuentran.

El sistema VAK se aplica para reconocer que el primer proceso para la elección de información pasa por los filtros sensoriales. Los datos que recibimos de nuestro entorno y las experiencias claves se codifican en el mapa interpretativo de nuestro cerebro de una de las siguientes maneras:

**Visual:** Las personas visuales perciben el mundo a través de imágenes aun cuando escuchan música o en una conversación; adicionalmente, piensan muy rápido, lo cual se refleja en que hablan de forma acelerada y mueven constantemente las manos. Para ellos es importante el contacto visual con quien están hablando, de lo contrario es fácil que se distraigan con lo que se imaginan o lo que miren en ese momento (Marcano, 2011, citado en Alfaro, 2015).

Su postura corporal es algo rígida y suelen hacer movimientos hacia arriba. Su respiración es superficial y rápida, igual que su ritmo de habla y poseen un tono de voz aguda (Cudicio, 1999). Las emociones las expresan a través de sus expresiones faciales y poseen facilidad para organizar y planificar.

En el aprendizaje visual se establece relaciones entre distintas ideas y conceptos, cuando existen problemas para relacionar conceptos muchas veces se debe a que la información se está procesando de forma auditiva o kinestésica. En este aprendizaje se hace uso de la imaginación guiada, láminas, esquemas, dibujos, diagramas carteles, videos, películas, pinturas, tarjetas, fotos, telescopios, microscopios, gráficos, lecturas y apuntes.

**Auditiva:** Las personas con preferencia por el canal auditivo suelen recordar conversaciones, música y sonidos. Son metódicos y secuenciales, no hacen varias cosas a la vez, primero hacen una y luego la otra. Pueden escuchar a la otra persona sin necesidad de tener contacto visual (Marcano, 2011, citado en Alfaro 2015).

Su postura es distendida y suelen adoptar la posición de escucha “telefónica” (una mano apoyada en la cara, como cuando cogemos el teléfono). Su respiración es bastante amplia, su voz está bien timbrada y con un ritmo mediano (Cudicio, 1999). Expresa sus emociones de forma verbal y posee facilidad de palabra.

El aprendizaje auditivo no permite relacionar o elaborar conceptos abstractos con tanta facilidad y rapidez como en el sistema visual pero es fundamental en el aprendizaje de los idiomas y de la música. El auditivo atiende a lo relacionado con escuchar, cantar,

hablar, debatir, leer en voz alta, usar instrucciones orales, trabajar en grupos pequeños, explicar la información a otras personas y usar elementos como audios, ritmos o entrevistas.

**Kinestésicos:** Las personas que utilizan este canal representacional recuerdan situaciones a través de las sensaciones que tuvieron en ese momento y prefieren mantener contacto con quien conversan (Marcano, 2011, citado en Alfaro, 2015). Su postura es muy distendida y los movimientos “miman las palabras”, se mueven y gesticulan mucho. Su respiración es profunda y amplia, su voz es grave con un ritmo lento y con muchas pausas. Expresa sus emociones a través del movimiento corporal y tiene facilidad para relacionarse con otras personas.

El aprendizaje kinestésico es mucho más lento que los otros dos sistemas, el visual y el auditivo, pero al mismo tiempo es más profundo. Una vez que se aprende algo con la memoria muscular, es muy difícil olvidarlo. Los estudiantes que utilizan preferentemente el sistema kinestésico pueden parecer lentos e incluso poco inteligentes, pero simplemente necesitan más tiempo porque su forma de aprender es distinta.

El sistema kinestésico implica en el aprendizaje acciones como caminar o pasear al estudiar, representar movimientos, tocar, dibujar, reparar cosas, trabajo de campo, hacer cosas, bailar, escribir, asociar los sentimientos con la información, realizar experimentos y proyectos.

En el siguiente cuadro se verifica rasgos de aprendizaje conductuales y actividades sugeridas para cada sistema representacional:

**Tabla 1. Características y actividades de los sistemas representacionales VAK**

	<b>APRENDIZAJE</b>	<b>PREFERENCIAS</b>	<b>ACTIVIDADES PARA POTENCIARLO</b>
<b>AUDITIVO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memorizan cuando escuchan a otro o así mismos.</li> <li>- No relaciona los conceptos tan rápido.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Silencio para concentrarse.</li> <li>- Puntualidad.</li> <li>- Tomarse un tiempo para decidir.</li> <li>- Planear y no improvisar.</li> <li>- Trabajar solos.</li> <li>- Seguir instrucciones paso a paso.</li> </ul>	Dialogar, utilizar todo tipo de material en audios (voz, sonido, música), leer en voz alta, evaluaciones orales, exponer o explicar verbalmente contenidos,
<b>VISUAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Absorbe gran cantidad de información con rapidez.</li> <li>- Establece relaciones entre distintas ideas.</li> <li>- Planifica en función de lo que visualiza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estar en un lugar cómodo.</li> <li>- Moverse constantemente.</li> <li>- Trabajar en grupos.</li> <li>- Realizar actividades sin planear y poder experimentar.</li> <li>- Trabajar intuitivamente, fijándose en las conexiones del todo a las partes.</li> </ul>	Ver todo tipo de organizador visual, fotografías, películas, videos, dibujos, mapas, pinturas, proyección de todo tipo de recurso visual, exposiciones, observaciones en el microscopio, diseñar y escribir proyectos, analizar textos, utilizar analogías o experimentos para ilustrar conceptos y procesos.
<b>KINESTÉSICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procesa la información asociándola a sensaciones y movimientos.</li> <li>- Necesitan más tiempo porque es un sistema de aprendizaje más lento, pero con una mejor fijación.</li> </ul>		Trabajo de campo, reparaciones, tocar objetos relacionados al tema, contacto con la naturaleza, experimentos u observación directa, realizar representaciones, trabajos en equipo, dibujar, pintar e investigar temas.

**Fuente:** Sánchez et al., 2014

**Elaborado por:** Méndez A. y Sánchez C.

## 2.4. Educación Intercultural Bilingüe en Latinoamérica

Para comprender la situación educativa de las poblaciones étnicas a nivel latinoamericano es necesario mencionar la triada que se produce entre educación, aprendizaje y cultura, como una forma de entender desde una perspectiva socio-histórica los procesos de aprendizaje gestados y la mayor parte del tiempo impuestos en estos pueblos sin contar con sus particularidades.

Muchas de las problemáticas educativas actuales se deben a la falta de comprensión de cómo las familias de las diferentes etnias entienden los procesos de crianza y aprendizaje, para comprender el proceso de aprender es necesario asumir la influencia de las creencias y presupuesto afectivos que acompañan a cada sujeto en su contexto.

Así se puede señalar las opciones que se han dado en la historia latinoamericana en cuanto a la diversidad de sus pueblos indígenas. El sistema educativo que llegó a estas poblaciones, en la mayoría de países latinoamericanos, se basó en una reproducción del orden hegemónico, labor que desmedraba la organización, las manifestaciones culturales y lingüísticas de las poblaciones que atendía (López y Wolfgang, 1999).

Para hablar del proceso que tuvo la oferta educativa en Latinoamérica, López y Wolfgang hacen referencia a tres modelos (1999):

**Primer Modelo:** En varios lugares de América alrededor de los años 30, surgen varias propuestas empíricas impulsadas por maestros sensibles a las necesidades de estudiantes indígenas, por ejemplo: en Ecuador, Dolores Cacuango; en Perú, María Asunción Galindo; en Bolivia, Avelino Siñani y Elizardo Pérez, quienes generaron innovaciones metodológicas con niños, jóvenes y adultos indígenas. En esta etapa los propios pueblos indígenas aportaban con el pago del personal o con la construcción de infraestructura.

Este modelo apuntó a ser compensatorio en el que existe un interés para que las poblaciones indígenas se integren y asimilen la cultura y lengua hegemónicas, sin embargo, se realizó en medio de un contexto con escasa cobertura de proyectos, en aislamiento del sistema educativo regular, sin políticas educativas y con un carente aporte económico gubernamental.

**Segundo Modelo:** se produce en los años 70 una educación en función de los derechos de las poblaciones indígenas, realidad que surge con el desarrollo de los

movimientos indígenas en varios países. A esto se suman proyectos que pretendían mantener la lengua indígena durante todo el proceso de escolarización, incrementándose la reflexión entre lengua, cultura y educación, llegando a incorporarse en el currículo saberes ancestrales y tradicionales de estas poblaciones, con el fin de aproximar la escuela a la realidad comunitaria y a la vida cotidiana de los educandos. Se genera así un modelo de mantenimiento y desarrollo de la lengua materna mientras se desarrolla el aprendizaje de una segunda lengua.

**Tercer modelo:** desde inicio de los años 80 surge una educación intercultural bilingüe (EIB), que toma como referencia la dimensión cultural en el proceso educativo que ya sitúa el aprendizaje en un contexto social y cultural concreto, tomando en cuenta las necesidades de aprendizaje de los educandos.

Durante estos procesos han sido determinantes las diferentes promulgaciones de marcos legales internacionales, entre ellos tenemos el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), que fomenta un desarrollo con inclusión de los pueblos indígenas. En el mismo contexto tenemos los Objetivos de Desarrollo del Milenio de la ONU, aquí se declara la educación primaria de calidad para todos como la segunda prioridad, después de la erradicación de la pobreza y hambre extrema. Finalmente se puede mencionar el aporte que significó la declaración Universal de los Derechos Lingüísticos de Barcelona en 1996.

En resumen, en el siglo pasado se logró la legalidad del EIB, logrando ser un componente en el sistema educativo de varios países, tal situación ha logrado que varios Estados se reconozcan como multiétnicos, así se verifican en varias constituciones de países como Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guatemala, México, Nicaragua, Paraguay, Perú y Venezuela.

Actualmente la EIB, sigue siendo un reto para mantener medidas pertinentes que impidan la pérdida de los saberes y conocimientos ancestrales, que siguen siendo una respuesta en varios ámbitos, en contraposición a nuestras sociedades depredadoras y competitivas. Conservar y promover las lenguas de cada pueblo implica mantener la sabiduría de pueblos milenarios, que a su vez constituyen el patrimonio de la humanidad, y aportan para que la escuela “sea un espacio de resistencia y transformación en el que es posible reivindicar identidades culturales, así como formas de aprendizaje que se distancian del modelo hegemónico” (Giroux, 1997, p.13).

### 2.4.1. Situación en Guatemala

El Instituto Nacional de Estadísticas (INE), en el 2018 a través del censo señala que el 43,8% de la población en Guatemala son pueblos indígenas. Se habla así de una nación multiétnica y pluricultural habitada por cuatro pueblos: Maya subdividido en 22 comunidades sociolingüísticas de tronco común, Garífuna, Xinka y Ladino.

La Constitución Política actual de Guatemala, vigente desde 1985, contiene varios artículos que reconocen la diversidad de grupos étnicos que conforman el país, garantizando así sus derechos en los diferentes aspectos.

En Guatemala los Acuerdos de Paz, después de 36 años de guerra civil que finalizó en 1996, han sido cruciales para el proceso educativo, a partir de estos Guatemala afianzó su identidad como un país multiétnico, pluricultural y multilingüe e inició un proceso de Reforma Educativa en 1998, en la que se destaca la educación como medio imprescindible para el desarrollo de los pueblos indígenas, la misma que llega a su culmen con la promulgación en el 2005 del Currículo Nacional Base (CNB).

Guatemala inició en los años 60 una educación bilingüe enfocada en un programa de castellanización, para los años 80 este programa se convierte en Programa Nacional de Educación Bilingüe (PRONEBI), atendiendo a los niños de habla K'iche', Kaqchikel, Q'eqchi' y Mam, cuya meta cuantitativa sería la creación de escuelas en las distintas comunidades y el uso de textos en los idiomas mayas respectivos.

Ya en 1995 el PRONEBI adopta la categoría de Dirección General de Educación Bilingüe Intercultural, la que a su vez dio origen al Viceministerio de Educación Bilingüe Intercultural, lo que ha permitido que actualmente existan 3.000 escuelas bilingües. (Ministerio de Educación, 2009).

Para el año 2009 el Ministerio de Educación por medio del Viceministerio de Educación Bilingüe e Intercultural, con un proceso previo de participación de los principales actores de los pueblos de Guatemala y en base a las experiencias y documentos previos de distintas organizaciones e instituciones, lanza el documento denominado Modelo Educativo Bilingüe Intercultural (MEBI), como respuesta a las debilidades del sistema educativo frente a la Educación Bilingüe Intercultural.

El MEBI implica la formulación de un marco teórico y metodológico para la praxis en los diferentes niveles y espacios educativos. Sin embargo, este modelo sigue teniendo sus debilidades al cumplir con la práctica de todos los derechos y desarrollo de los pueblos en igualdad de condiciones.

## 2.4.2. Situación en Perú

Según los datos del III Censo de Comunidades Nativas realizado en el año 2017, en Perú fueron censadas 2.703 comunidades que declararon pertenecer a 44 pueblos indígenas, de las cuales en cuanto a características educativas el censo refleja que 2.604 comunidades cuentan con alguna institución educativa, el 70,5% tiene un enfoque intercultural bilingüe, el 25,5% no lo tiene y 99 comunidades no tienen ninguna institución educativa. En cuanto a los niveles de educación que se ofrecen en las instituciones existentes los datos que mencionan que 9 comunidades (0,3%) ofrecen el nivel de Educación Básica Alternativa (EBA), en 6 comunidades (0,2%) el nivel de Educación Técnico Productiva (CETPRO) y en 3 comunidades (0,1%) el nivel de Instituto Técnico Superior (INEI, 2018).

Estos datos reflejan la situación actual de los pueblos indígenas en contraste con las políticas existentes en el país. La Educación Intercultural Bilingüe es un derecho reconocido en la legislación nacional, el cual garantiza la participación de las lenguas y de las culturas indígenas en el proceso de enseñanza, para esto Perú ha suscrito y ratificado instrumentos como la Declaración Universal sobre los Derechos Humanos y el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, entre otros.

La reforma educativa en el País se inicia en 1972 el Estado reconocía por primera vez la realidad multilingüe de la nación, sin embargo, los cambios políticos impidieron ponerla en práctica. Sin embargo, en 1975 el Gobierno reconoció el quechua como lengua oficial y en 1979 se promulga en la Constitución el derecho de las comunidades nativas a recibir educación en su propio idioma o lengua, aunque sin la garantía de proveer a los hablantes de lenguas vernáculas los medios que materialicen esta promulgación.

Un logro para EIB llega al país en 1989 cuando se reconoce en la educación por primera vez el componente intercultural que se constituye en el principio rector de todo el sistema educativo nacional. Desde el 2006 la Dirección Nacional de Educación Bilingüe Intercultural (Dinebi) empieza la producción de materiales en forma participativa y los procesos de normalización de alfabetos para producir los materiales en lenguas indígenas.

Actualmente, la Constitución Política del país cuenta con una dimensión esencial en la EIB que implica proporcionar una educación según las características de los pueblos indígenas, para la consecución de estos objetivos existe el Ministerio de Educación

(MED), a quién le compete diseñar el Proyecto Educativo Nacional (PEN), aplicar los instrumentos de gestión y políticas relacionadas con la EIB, garantizando la participación efectiva de los pueblos indígenas.

Al respecto del PNE es importante mencionar que un alcance importante en dicho proyecto es su mención acerca del marco curricular nacional en el que se hace referencia a tener currículos regionales, esta medida señalada, se hace relevante para avanzar en el proceso de la educación, permitiendo que los conocimientos sean pertinentes y relevantes en cada contexto.

Sin embargo, el Informe Defensorial N.-152 (2011), muestra las deficiencias para implementar totalmente la Política de la EIB y cubrir la demanda del país, entre las causas de este incumplimiento se menciona: escuelas en la que se aprecia insuficiencias en el tratamiento del aspecto cultural, el número de docentes en EIB y los programas de estudio. Adicionalmente, se observa falta de precisión en la identificación de los pueblos indígenas, falta de proyección de la EIB en el nivel secundario, entre otros.

#### **2.4.3. Situación en Bolivia**

Bolivia es uno de los países con mayor diversidad de pueblos indígenas en Latinoamérica. El último censo realizado en el año 2012 registró alrededor de 40 pueblos de los cuales el 90% son quechuas y aimaras, el otro 10% son en su mayoría chiquitanos, los guaraníes y los mojeños, contando también con la presencia de pueblos amazónicos como el guarsugwe y el machinerí, los mismos que se encuentran en peligro de extinción (Unicef, 2014).

Ante esta diversidad Bolivia se define actualmente en su Constitución como Estado pluriétnico, multicultural y plurilingüe. Fue a partir de 1982, en el contexto del gobierno de la Unidad Democrática Popular (UDP), cuando desde el Servicio Nacional de Alfabetización y Educación Popular (SENALEP) se sentaron las bases de lo que hoy se llama EIB.

Lo que primaba en los años 1955 y 1982 en cuanto a la educación boliviana era la uniformización lingüística y la homogeneización cultural del país, salvo intentos aislados de estrategias para el uso parcial de las lenguas indígenas durante los años 70. Sin embargo, es necesario reconocer que fue una época que logró una gran cobertura educativa y la reducción del analfabetismo.

La temática de pueblos indígenas y educación se desarrolla entre los años 1982 y 1985, cuando a nivel político la orientación progresista asume el poder, incluyendo así actores sociales quechua-aimara y el magisterio rural, campesinos bilingües de una lengua originaria y el castellano. Se fundan confederaciones que reivindican la necesidad de una educación que reconozca los derechos de los pueblos indígenas, entre ellos el uso de su lengua y cultura.

Así se inserta en el área política y educativa la idea de interculturalidad y bilingüismo. Esto se refleja en acciones cuando el Servicio Nacional de Alfabetización y Educación Popular “Elizardo Pérez” produce material para la alfabetización en tres lenguas indígenas y el castellano, de este modo se inicia un bagaje lingüístico y cultural que sigue marcando el quehacer nacional.

Con la ley de Reforma Educativa, promulgada en 1994, la EIB se convirtió en espacio de lucha étnico-cultural, surgió una reformulación en la concepción de la escuela que, sumada a varias disposiciones legales, van a reconocer diversos derechos a los pueblos indígenas (López, 2000).

Sin embargo 12 años más tarde esta ley es rechazada, comienza en Bolivia en el año 2006 una revolución educativa, que intenta generar un proceso de descolonización, pasando de una educación intercultural bilingüe a una denominada EIIP, educación intracultural (contempla la recuperación y fortalecimiento de la cultura de los pueblos indígenas y su introducción en el currículo educativo), intercultural y plurilingüe (el Estado reconoce el castellano y todos los idiomas de las naciones y pueblos indígenas como oficiales) (Osuna, 2014), a partir de esta realidad Bolivia en la actualidad enfrenta justamente el reto educativo de garantizar el derecho de los pueblos indígenas, al pasar de la EIB a la EIIP.

Finalmente, en todo este proceso de reformas educativas es necesario mencionar el trabajo que se ha desarrollado desde el 2005 entre el Ministerio de Educación y UNICEF que ejecutan el proyecto de Educación Intercultural Bilingüe para la Amazonía (EIBAMAZ) el trabajo se centra en cinco pueblos indígenas, con tres ejes importantes: investigaciones de saberes y conocimientos, capacitación docente en fundamentos de EIIP y producción de materiales.

Adicional a esto el Ministerio de Educación ha planificado implementar proyectos que atiendan específicamente a los pueblos indígenas de la Amazonía, además de haber sido creadas las tres Universidades Indígenas Bolivianas Comunitarias Interculturales

Productivas, con el fin de unir saberes ancestrales y científicos que forme profesionales acordes al nuevo sistema educativo (Unicef, 2014).

## **2.5. Educación Intercultural Bilingüe en Ecuador – Contexto Histórico.**

Por Educación Intercultural Bilingüe se entiende un proceso social permanente, participativo, flexible y dinámico que parte del derecho que tienen los pueblos indígenas a una identidad propia, a la libre expresión y al ejercicio de su pensamiento en el contexto de una sociedad plurinacional (Krainer, 1996, p. 25).

Después de la Independencia en 1830 los cambios para la población indígena no fueron sustanciales, se la consideraba como fuerza de trabajo barata o gratuita, obligada a hablar la lengua hegemónica.

A partir de la Revolución liberal de 1895 se generan leyes y decretos en el campo educativo a favor de la población indígena con pocos resultados por la falta de apoyo económico y por el antagonismo de los latifundistas.

En la década de los cuarenta surgen nuevas políticas educativas para garantizar el uso de la lengua vernácula en escuelas primarias, esto se puede considerar como las puertas de la educación bilingüe. En 1945 la Constitución señala la educación en idiomas autóctonos con el fin de erradicar el analfabetismo. Pero solo desde 1979 se reconocerá el quichua y las demás lenguas aborígenes como parte integrante de la cultura nacional, lo que permitió que en 1982 el Ministerio de Educación y Cultura por acuerdo Ministerial oficialice la Educación Bilingüe Bicultural en las zonas con mayor presencia de población indígena. En 1983 se reafirma esta consigna en la reforma a la Constitución de la República manifestando el uso del quichua u otra lengua vernácula como lengua principal de educación y el castellano como lengua de relación intercultural (Krainer, 1996).

Sin embargo, la EIB se institucionaliza a partir de 1988 con la creación de la Dirección Nacional de Educación Indígena Intercultural Bilingüe (DINEIIB) y solo diez años después se determina un sistema para este tipo de educación en el artículo 84 de la Constitución.

Finalmente, los últimos avances se dan en el 2007 con la Declaración de las Naciones Unidas, que reconoce el derecho de las nacionalidades indígenas a dirigir sus propios sistemas educativos y en el 2008 la Constitución ratifica el mantener y potenciar la EIB, logrando que la interculturalidad sea elevada a política pública. Así el sistema de educación nacional intenta integrar esta visión de interculturalidad y para que este se

ejecute en el 2011 se expide La Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) y una actualización al Modelo del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe (MOSEIB) con el fin de concretizar a nivel de territorio las escuelas que pertenecen a la EIB (Conejo, 2008).

El Ministerio de Educación (2013) a través del documento del MOSEIB recoge las experiencias previas que conforman el desarrollo histórico de la EIB:

- Escuelas indígenas de Cayambe: escuelas bilingües en la década de los cuarenta.
- El Instituto Lingüístico de Verano ILV (1952).
- Misión Andina: logró la elaboración de cartillas para lectura en lengua kichwa
- Escuelas Radiofónicas Popular del Ecuador (ERPE).
- Sistema Radiofónico Bicultural Shuar Achuar SERBISH (1972).
- Escuelas Indígenas de Simiatug: iniciaron en la década de los ochenta.
- Sistema de Escuelas Indígenas de Cotopaxi (SEIC).
- Escuelas bilingües de la Federación de comunas “Unión de Nativos de la Amazonía Ecuatoriana” (FCUNAE).
- Subprograma de alfabetización kichwa (1978).
- Chimborazoca Caipimi.
- Colegio Nacional “Macac”.
- Proyecto de Educación Bilingüe Intercultural PEBI (1986): destaca la elaboración de una propuesta curricular.
- Proyecto Alternativo de Educación Bilingüe de la CONFENIAE (PAEBIC).
- Convenio Ministerio de Educación y Cultura MEC y la Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador (CONAIE): preparó la propuesta educativa para el Gobierno Nacional, dando como resultado la creación de la Dirección Nacional de Educación Intercultural Bilingüe (DINEIB).
- Convenio MEC y la Federación Nacional de Indígenas Evangélicos (1990).
- Proyecto de Desarrollo de la Educación Intercultural Bilingüe para las Nacionalidades Indígenas (PRODEIB) (1995-2002).
- Programa de licenciatura en Educación Intercultural Bilingüe para Maestros de las Nacionalidades de Menor Población PLEIB 1 (2002-2006) y PLEIB 2 (2007-2013).
- Educación Infantil Familiar Comunitaria EIFC (1999).

- Proyecto de Mejoramiento de la Calidad de Educación Básica Intercultural Bilingüe de la Nacionalidad Kichwa Andina (2003-2008).
- Apliquemos el Modelo de Educación Intercultural Bilingüe en la Amazonía AMEIBA (2005): para implementar el MOSEIB los pueblos y nacionalidades de la Amazonía, elaboran la propuesta AMEIBA que consideraba aspectos propios de las comunidades para el aprendizaje.
- Programa de Educación Intercultural Bilingüe para la Amazonía EIBAMAZ (2005-2012).
- Proyecto Sasiku (2007-2013).
- Implementación del Bachillerato en Ciencias y Bachillerato Técnico
- La DINEIB (2006): creación del bachillerato general en ciencias.
- Programa Universitario del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe PUSEIB-paz.

Finalmente, cabe mencionar como aspecto importante de la EIB en el Ecuador, las estrategias utilizadas en cada proceso, las mismas que se han centrado en ofrecer a los pueblos indígenas métodos memorísticos, repetitivos, uso de material didáctico y sistemas de evaluación no adecuados, por lo que no han contribuido a un desarrollo social, económico y cultural real de estas poblaciones (Conejo, 2008).

Es necesario que el principio de interculturalidad que actualmente rige la educación en el país sea una respuesta real a las 14 nacionales y 18 pueblos que existen, haciendo efectivo para ellos el derecho a la educación y su participación en su propio proceso de enseñanza- aprendizaje.

El proceso de la EIB a nivel de América Latina concuerda con experiencias alternativas de educación desarrolladas por liderazgos comunitarios y con la producción de materiales didácticos alternativos, logrando en la sociedad un reconocimiento significativo de su derecho a fortalecer su cultura e identidad.

Las luchas llevadas a cabo por cada pueblo han logrado alcanzar reconocimientos a nivel de políticas públicas nacionales e incluso de estamentos internacionales; acciones que favorecieron el diálogo entre las diferentes culturas y sus experiencias para promover prácticas pedagógicas y políticas relevantes en favor del derecho a la educación de estas poblaciones.

Así se puede mencionar como fundamental para avanzar en el proceso de consolidación de la relación entre cultura y educación, el reconocimiento de varios países

de la región, en sus constituciones, su carácter multiétnico, plurilingüe y multicultural, promulgaciones que incidieron en las reformas educativas de cada país para integrar la interculturalidad a la dimensión educativa.

Las reformas que se han dado en cada país ciertamente han significado grandes avances, no obstante, han tenido también un carácter ambiguo en cuanto que las poblaciones indígenas a pesar de lograr un marco legal de reconocimiento, aún no han obtenido un desarrollo sustentable a nivel social, político y económico.

Por lo tanto, en la actualidad se puede mencionar que existen declaraciones constitucionales y marcos normativos que solventan las necesidades de reconocimiento de los derechos de las poblaciones indígenas, pero que al no ser efectivas en la práctica perpetúan las injusticias estructurales que mantiene a las poblaciones indígenas en condiciones poco equitativas y sin una EIB funcional, donde los conocimientos y saberes locales sean una forma legítima de producir conocimiento y sean realmente significativos para el desarrollo de toda la nación.

La CEPAL en su documento Educación Intercultural Bilingüe y enfoque de Interculturalidad en los Sistemas Educativos Latinoamericanos (2018), en su primer apartado menciona varios desafíos y demandas de la EIB, entre estos cabe mencionar; la disonancia entre proyectos educativos y las dimensiones de la vida social, investigación y conocimiento de saberes indígenas y su posterior aplicación en los planes de estudio, la educación superior en la EIB y la formación de docentes, uso de la lengua materna, cobertura social y geográfica de las políticas de interculturalidad, sensibilización de los hispano hablantes ante sus culturas, entre otros.

## **2.6. Situación de la Educación Intercultural Bilingüe en el Centro Comunitario de Educación Intercultural Bilingüe IKA.**

El primer contacto de los waorani con la educación fue en 1958 cuando el Instituto Lingüístico de Verano (ILV) logra realizar el primer contacto pacífico, a partir de este contacto los waorani han tenido que educarse bajo la lógica occidental, cuando el ILV terminó oficialmente en 1981, profesores quichuas y mestizos asumieron la educación de este pueblo. Actualmente, la mayoría de maestros hablan quichua y español, pero no wao tededo, lo que implica una acelerada aculturación de los niños y jóvenes (Cano, 2018). Así la educación de los wao tiene dos momentos que pasan de “la tutela religiosa, que

busca “civilizarlos”, al derecho a la escolaridad” (Tenorio, 2011, citado en Díaz, 2018, p. 77).

Se puede hablar de escolarización a partir del año 1992, cuando el Ministerio de Educación funda el CECIB “Ika” en la comunidad Guiyero, como respuesta a la educación Intercultural Bilingüe. Desde su creación este centro ha contado con el apoyo, además del Ministerio de Educación, de la petrolera Repsol y la Estación Científica Yasuní (ECY) (Díaz, 2018).

En este centro educativo aún se evidencia bajo nivel de escolaridad, alto nivel de deserción, escasa vigencia del principio de la interculturalidad bilingüe, poca inserción al bachillerato y a la educación superior (Repsol, s.f.). Como respuesta a este contexto se desarrolla en el 2015 el proyecto educativo “Waorani Minkayonta”, apoyado por Repsol bajo la responsabilidad de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, con el fin de mejorar la calidad educativa en la comunidad (Repsol, s.f.).

A partir de este proyecto se han realizado observaciones para evidenciar las dificultades en el ámbito educativo, así se han encontrado limitaciones en cuanto a metodologías de enseñanza y a nivel de manejo disciplinar, escaso y hasta casi nulo el uso del wao tededo y escasez de material didáctico.

Las investigaciones realizadas en el CECIB “Ika” reflejan la necesidad de atender el tema de cultura, educación y lengua desde el contexto de los estudiantes que tienen su propia identidad, con programas que atiendan las diversas necesidades que presentan los niños y jóvenes de las comunidades de Guiyero, Timpoka y Ganketapare que asisten a este centro educativo (Díaz, 2018).

## **2.7. Contexto Waorani**

La procedencia y descendencia de los waorani aún es un misterio, puesto que no se puede precisar con exactitud, sin embargo, es necesario mencionar que su vida no es simple, primitiva o “salvaje” como se la ha catalogado por décadas, existe en su forma de vida una verdadera sabiduría, que ha sido relegada por prejuicios, ideologías e intereses económicos gestados desde la ignorancia.

Los waorani lejos de identificarse con los apelativos (salvajes o aucas) impuestos por los cohuore (extranjero), son un pueblo que ha sobrevivido gracias a su valentía, para ellos matar es un mal, pero prefieren la muerte o matar antes que perder su libertad o su tierra que está ligada íntimamente a su existencia (Tagliani, 2004).

### **2.7.1. Familia**

“La familia es el conjunto de individualidades cuyas alianzas trascienden el parentesco y giran en torno al producto de su autonomía y auto subsistencia” (Álvarez, 2011, p. 39). Alejandro Labaka (1989) en sus crónicas registra la existencia de fogones independientes, para cada hijo e hija, dentro de las viviendas. Así se observa la importancia y el respeto a las individualidades dentro de los waorani, el individuo autónomo e independiente permanece en un grupo familiar por seguridad, protección y control (Citado en Álvarez, 2011).

Actualmente las comunidades están compuestas por familias que viven en un modelo de asentamiento nuclear.

### **2.7.2. Estratificación Social**

Su estructura social puede ser descrita como igualitaria, no existen clases o jerarquías, tampoco segregación por la edad o sexo (Rival, 2000, citado en Cano, 2018). Por lo tanto, un rasgo importante en esta cultura es la igualdad y complementariedad entre hombre y mujer, quienes estaban capacitados para realizar las tareas domésticas como las productivas.

A partir del contacto con las normas occidentales el pueblo wao enfrenta efectos en las relaciones tradicionales que mantenían, ahora los niños y jóvenes pasan un tiempo considerable en la escuela, la complementariedad de género está fragmentada por actitudes occidentales que le dan una valoración distinta al rol del hombre y la mujer, con un sesgo machista.

### **2.7.3. Aprendizaje**

Todas las actividades que los waorani realizan y son necesarias para vivir en su contexto, son un continuo aprendizaje, la construcción de la cerbatana, la preparación del curare (veneno), entre otras, exige: preparación, experiencia, paciencia, talento, concentración e incluso en ciertas actividades se requiere el silencio (Tagliani, 2004).

A los niños se les enseñaba desde temprana edad a sobrevivir y valerse por sí mismos desde una educación no autoritaria (Rival, 2015, citado en Cano, 2018). La forma

de aprendizaje de los niños consiste en la observación y la imitación, los niños inician a caminar con los padres o abuelos, desde edades tempranas, para cazar y aprender cómo es la selva y cuáles son las habilidades requeridas en su medio.

Los niños por su parte nunca preguntan, se limitan a observar y replicar, cuando fallan al intentar cazar lo vuelven a ensayar las veces que sean necesarias hasta conseguirlo, y es ahí cuando reciben cumplidos o halagos. Así durante su crecimiento son libres de experimentar, sin ser amonestados, ni tampoco premiados, su personalidad se forma en la autonomía tan característica de este grupo (Ima Omene, 2012).

Las mujeres por su parte cuando son jóvenes salen a caminar con sus abuelos y padres, maestros con experiencia, con el propósito de compartir actividades que les den acceso a los secretos del bosque. El saber ancestral femenino se basa en diferenciar las estaciones del año en concordancia con los cambios de la selva, localizar animales de caza, recolección de fruto, conocer el territorio para movilizarse con libertad y coraje para defender la naturaleza porque la consideran “madre, guía e inspiradora” (Ima Omene, 2012).

Según la antropóloga Laura Rival (1996), la escuela es un símbolo de modernidad, los wao la consideran como el lugar donde se práctica la conducta civilizada, además de ser un espacio público (Citado en Álvarez, 2011).

#### **2.7.4. Música, canto, instrumentos y baile**

La música tiene un fundamento mítico que es la protección contra los espíritus y se identifican tres grupos de expresiones musicales en esta cultura: las interpretadas en las fiestas o eventos como la guerra o la muerte, las ofrecidas a objetos y seres vivos (les otorga poder a las cerbatanas, las sensaciones del bosque) y las evocadas a la vida cotidiana (registros históricos, cacería, recolección, crianza de los niños).

Los cantos cuentan las vivencias, usan símbolos y significados profundos para transmitir enseñanzas, además de considerar que la palabra entonada con distintos ritmos, es un potente canal para que las acciones se cumplan. Por ejemplo, en la celebración de un matrimonio los cantos sirven para aconsejar al hombre y a la mujer sobre sus labores.

Al respecto de los instrumentos musicales se menciona la existencia de una flauta horizontal de un solo orificio interpretada de forma ritual, festiva o cotidiana.

En cuanto al baile surge cuando se encuentran felices y se realizan fiestas relacionadas con la producción en la selva, así como por los tiempos de paz y prosperidad. Estas danzas se caracterizan porque duran toda la noche y dependiendo del motivo los movimientos que se incluyen varían (Ima Omene, 2012).

### **2.7.5. Sentido estético**

La vestimenta de un waorani se completa con varias pinturas corporales y accesorios para expresar que el cuerpo es un estilo de ropa vinculada a características que manifiestan el tener habilidades tanto humanas como animales.

Al pintarse la cara con una combinación armoniosa de los colores rojo, negro y amarillo, por ejemplo, se refleja la belleza del plumaje de las aves o las alas de las mariposas. Se identifican con los colores que usan, por ejemplo el rojo significa suerte, alegría y protección. En sí toda relación del waorani y su entorno se expresa en cómo pintan su cuerpo (Ima Omene, 2012).

Un signo claro de belleza enseñada por los adultos a las mujeres era el peinarse, ser alegres y evitar el enojo. De igual forma asumir una conducta femenina implicaba actitudes al momento de sentarse detrás de la hamaca donde estaban las mamás, caminar con los dedos de los pies juntos y recoger las cosas del piso con discreción (Ima Omene, 2012).

## CAPITULO III

### 3. Metodología de la Investigación

#### 3.1. Enfoque

La presente investigación utiliza una metodología mixta; cuantitativa y cualitativa, la complementariedad de estos enfoques es totalmente factible puesto que la realidad que se estudia necesita una interacción de elementos cognitivos y subjetivos, formando una triangulación (cuantitativo, cualitativo y objeto de estudio) para un acercamiento asertivo de la realidad estudiada (Del Canto y Silva, 2013).

Hernández (2010) define este enfoque como:

Un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (metainferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio (Citado en Del Canto et al., 2013, p. 32).

Así, este estudio en cuanto al enfoque cuantitativo realizará estadística descriptiva, utilizando frecuencias y porcentajes y en lo que respecta a la parte cualitativa realizará observaciones y entrevistas para obtener el punto de vista subjetivo, con el fin de describir acontecimientos e interpretarlos.

#### 3.2. Tipo

El objetivo de esta investigación es determinar los estilos de aprendizaje, es decir una característica de la población de estudio por lo tanto es descriptiva.

La investigación descriptiva consiste en la recopilación de datos que describen los acontecimientos y luego organiza, tabula, representa y describe la recopilación de datos (Glass & Hopkins, 1995).

#### 3.3. Diseño

Transversal y con aplicación, la información se la obtiene en un único tiempo, para analizarlo posteriormente, sin un manejo directo de variables y presentar como resultado un producto.

### 3.4. Población/ Muestra

La investigación se realizó en el CECIB “Ika” con nacionalidad waorani, ubicado en la Provincia de Orellana, parroquia Alejandro Labaka, en la comunidad de Güiyero. A la escuela asisten 50 niños, niñas y adolescentes de entre 5 y 15 años. Cuenta con un director de nacionalidad kichwa, que cumple también con el rol de docente, dos docentes waorani y un docente mestizo.

Para la obtención de información se contó con los permisos respectivos del Centro Educativo, según sus requerimientos, así la obtención de algunos datos se los realizó de manera presencial y otros de forma virtual.

**Tabla 2. Muestra del CECIB “Ika”**

<b>ESTRATO</b>	<b>FEMENINAS</b>	<b>MASCULINOS</b>	<b>TOTAL</b>
Docente	-	1	1
Estudiantes	13	4	17
Abuela de la comunidad	1	-	1
Padres de familia	-	3	3
<b>TOTAL</b>	14	8	22

**Fuente:** Investigación realizada en el CECIB “Ika”

**Elaborado por:** Méndez A. y Sánchez C.

### 3.5. Técnicas e instrumentos de recogida de datos

**Técnica:** Observación participante

**Instrumento:** Ficha de observación

“La observación participante es una actividad que se la lleva a cabo desde el interior de las realidades humanas que se pretende investigar” (Sánchez, 2016, citado en Arreaga, Quezada y Tinoco, 2018, p. 78).

A través de la ficha de observación (ver ANEXO 1) se obtuvo información acerca del uso de estrategias y material didáctico en relación a los canales representacionales empleados por el docente durante el proceso de enseñanza- aprendizaje.

**Tabla 3. Ficha de Observación**

<b>ESTRATO</b>	<b>TÉCNICA</b>	<b>INSTRUMENTO</b>
Docente waorani de 3ro año de Educación General Básica del CECIB “Ika”	Observación participativa	Ficha de observación

**Fuente:** Investigación realizada a los docentes del CECIB “Ika”

**Elaborado por:** Méndez A. y Sánchez C.

**Técnica:** Encuesta

**Instrumento:** Escala de Likert

Con el fin de obtener información acerca del conocimiento de material didáctico y actividades que usan los docentes en el CECIB “Ika”, así como conocer la apertura para trabajar con nuevo material didáctico en relación a los canales representacionales, se aplicó el escalamiento tipo Likert, considerando que los seis ítems propuestos permitan obtener la reacción del docente waorani, a través de la selección de tres categorías en la escala (ver ANEXO 2).

“Este método fue desarrollado por Rensis Likert en 1932; sin embargo, se trata de un enfoque vigente y bastante popularizado. Consiste en un conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios” (Hernández, Fernández y Baptista, 2010, p. 245).

**Tabla 4. Encuesta**

<b>ESTRATO</b>	<b>TÉCNICA</b>	<b>INSTRUMENTO</b>
Docente waorani de 3ro a 7mo de Educación General Básica del CECIB “Ika”	Test	Escala de Likert

**Fuente:** Investigación realizada a los docentes del CECIB “Ika”

**Elaborado por:** Méndez A. y Sánchez C.

**Técnica:** Prueba estandarizada

**Instrumento:** Test

Con el fin de conocer el canal de aprendizaje de preferencia de los estudiantes (visual, auditivo, kinestésico) según el modelo de la PNL se aplicó el test DeLozier adaptado por Sánchez et al., (2014) que consta de 15 ítems (ver ANEXO 3) y ha sido modificado para su aplicación en el contexto waorani.

El test como “una medida estandarizada supone que los procedimientos para su aplicación y corrección deben de ser uniformes. Es decir, que existan reglas claras para proceder a su aplicación y corrección que permitan que siempre, independientemente de la persona que funcione como examinador, lleguemos a los mismos resultados” (Hernández et al., 2010, p. 143).

**Tabla 5. Test estilos de aprendizaje VAK**

<b>ESTRATO</b>	<b>AÑO DE ESTUDIO</b>	<b>TÉCNICA</b>	<b>INSTRUMENTO</b>
Estudiantes del CECIB “Ika”	3ro a 7mo de Educación General Básica	Prueba estandarizada	Test

**Fuente:** Investigación realizada a los estudiantes del CECIB “Ika”

**Elaborado por:** Méndez A. y Sánchez C.

**Técnica:** Entrevista individual semiestructurada

**Instrumento:** Entrevista

“La entrevista busca entender el mundo desde la perspectiva del entrevistado, y desmenuzar los significados de sus experiencias” (Álvarez, 2003, p. 109).

Con el fin de alternar fases directivas y no directivas se usó la entrevista semiestructurada con preguntas abiertas, realizadas por el entrevistador. Su aplicación se basa en considerarla como:

“un instrumento capaz de adaptarse a las diversas personalidades de cada sujeto, en la cual se trabaja con las palabras del entrevistado y con sus formas de sentir, no siendo una técnica que conduce simplemente a recabar datos acerca de una persona, sino que intenta hacer hablar a ese sujeto, para entenderlo desde dentro” (Corbetta, 2003, citado en Tonon, 2008, p. 47 ).

Los pikenani (abuelos) en la comunidad waorani son aquellos que transmiten el conocimiento, de ahí la importancia de realizar una entrevista a una abuela, con el fin de conocer su experiencia acerca del jaguar y la sombra.

**Tabla 6. Entrevista**

<b>ESTRATO</b>	<b>TÉCNICA</b>	<b>INSTRUMENTO</b>
Abuela (pikenani)	Entrevista individual semiestructurada	Entrevista

**Fuente:** Investigación realizada a abuela de la comunidad waorani.

**Elaborado por:** Méndez A. y Sánchez C.

**Técnica:** Fotografía

**Instrumento:** Fotografía

Las “manifestaciones visuales sirven para observar, analizar y teorizar sobre el comportamiento individual y los productos culturales (Bonetto, 2016, p. 74).

Es importante mencionar a Collier (1997), sobre los tres niveles que supone el uso de la fotografía en la investigación; “como respaldo o apoyo de la información existente,

durante la recolección de la información, y como resultado primario de la investigación” (Citado en Bonetto, 2016, p. 74).

Así las imágenes en esta investigación se han tomado como un dato para comprender con mayor profundidad aspectos culturales de la comunidad waorani, en vista de que las fotografías usadas en varias investigaciones se han catalogado como un instrumento que “puede tomar el lugar de las palabras o, por lo menos, transmitir algo que las palabras no pueden” (Álvarez, 2003).

**Tabla 7. Fotografías**

<b>ESTRATO</b>	<b>TÉCNICA</b>	<b>INSTRUMENTO</b>
Personas de la comunidad	Fotografía	Fotografía
Estudiantes del CECIB “Ika”		
Entorno waorani		

**Fuente:** Investigación realizada en el CECIB “Ika” y la comunidad waorani.

**Elaborado por:** Méndez A. y Sánchez C.

## CAPITULO IV

### 4. Resultados

#### 4.1. Discusión y análisis de los resultados

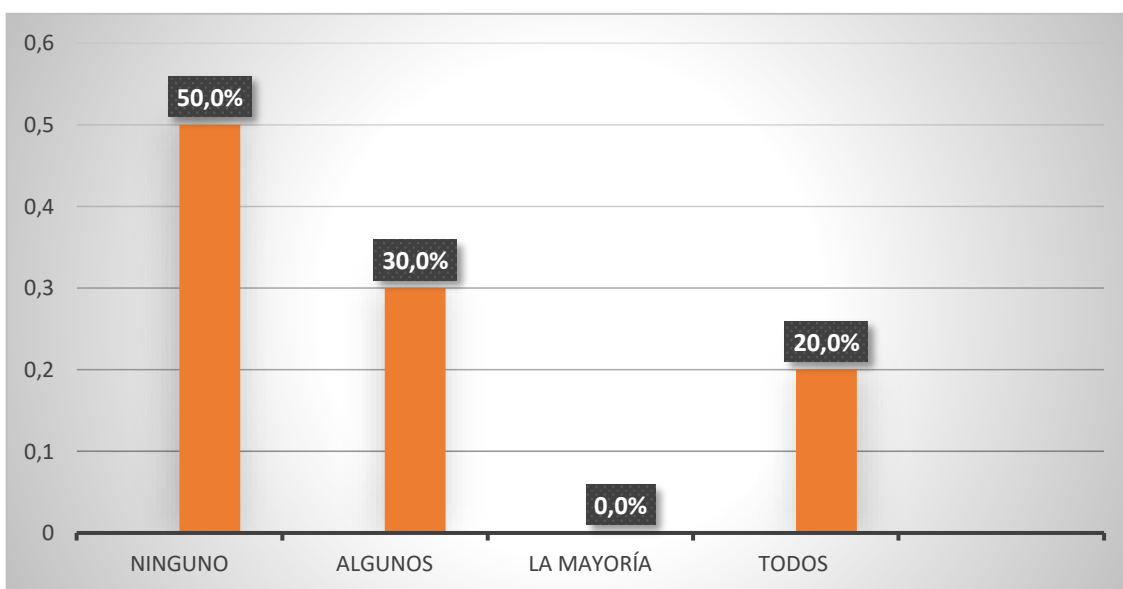
**4.1.1 Resultados y análisis de la ficha de observación de clase aplicada a los docentes sobre el uso de los canales representacionales y material didáctico más frecuentes en el aula.**

**Tabla 8. Ficha de observación de clase**

	Ninguno	Algunos	La mayoría	Todos	Total
<b>Criterios de evaluación</b>	Diversificación de actividades y recursos usando los tres canales: auditivo, visual y kinestésico.				
<b>Número de ítems</b>	5	3	0	2	10
<b>Porcentaje</b>	50%	30%	0%	10%	100%

**Fuente:** Investigación realizada a los docentes del CECIB “Ika”

**Elaborado por:** Méndez A. y Sánchez C.



**Gráfico 1** Ficha de observación de clase

**Fuente:** Investigación realizada a los docentes del CECIB “Ika”

**Elaborado por:** Méndez A. y Sánchez C.

#### **Análisis e interpretación:**

En la ficha de observación aplicada a un docente waorani de 10 ítems, cuyas afirmaciones determinaban la variedad de recursos y actividades didácticas basadas en el canal visual, auditivo y kinestésico que aplica el docente durante el desarrollo de sus

clases, se puede apreciar que en un 50 % durante la clase el docente no aplicó diversidad de recursos o actividades basados en los tres canales representacionales, sobre todo en lo que respecta al canal kinestésico y auditivo.

En un 40% aplicó algunos recursos como: las explicaciones orales, sobre todo la clase magistral, además de solicitar a los estudiantes tomar notas y dibujar. Con un porcentaje de 0% se marca la categoría de usar la mayoría de los recursos y actividades señaladas en la ficha de observación, por lo tanto no existe una diversificación significativa que implique el uso de los tres canales sensoriales al momento de presentar los contenidos en el proceso de enseñanza y finalmente con un 20% se cumplió en totalidad dos ítems; el uso de las experiencias previas de los estudiantes como punto de partida para presentar un tema, correspondiente al canal kinestésico y el uso de la lectura, tomar notas y usar la imaginación, relacionados con el canal visual.

Cabe mencionar que la selección de recursos y actividades influye la preferencia del docente, es decir que él también usa un canal preferencial para transmitir el conocimiento según se ha constituido su estilo de aprendizaje (Alfaro, 2015).

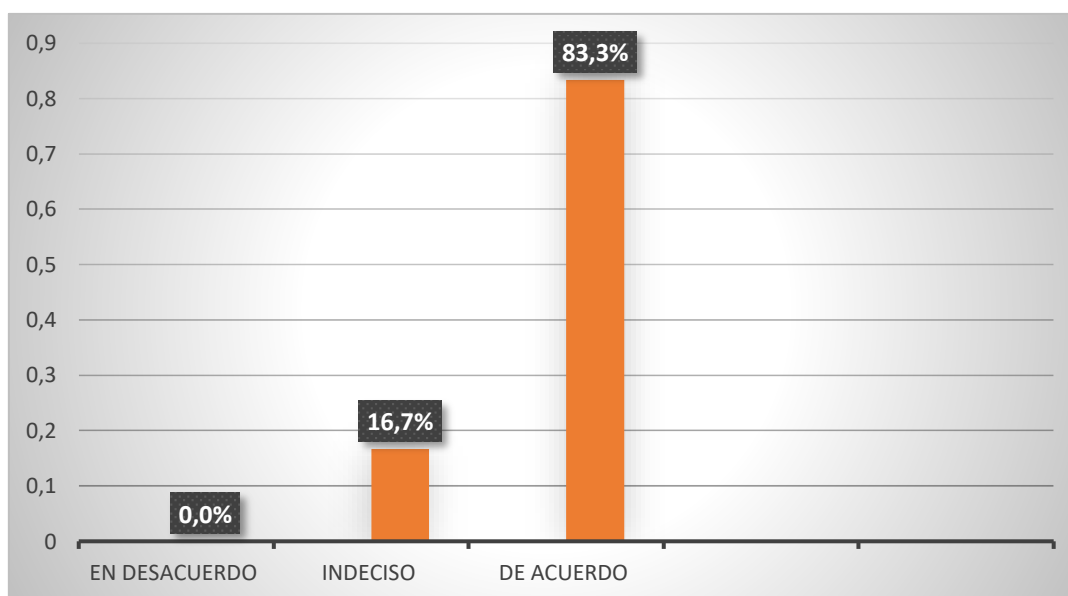
#### 4.1.2 Resultados y análisis de la escala de Likert aplicada a los docentes

**Tabla 9. Escala de Likert**

	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Total
Número de ítems	0	1	5	6
Porcentaje	0%	16,7%	83,3%	100%

**Fuente:** Investigación realizada a los docentes del CECIB “Ika”

**Elaborado por:** Méndez A. y Sánchez C.



**Gráfico 2. Escala de Likert**

**Fuente:** Investigación realizada a los docentes del CECIB “Ika”

**Elaborado por:** Méndez A. y Sánchez C.

#### **Análisis e interpretación:**

En escala de Likert aplicada a un docente waorani se puede verificar que en un 83,3% está de acuerdo con las afirmaciones propuestas, dado el contexto, al aplicar la escala el docente realizó comentarios que fueron tomadas como observaciones de cada ítem, de las cuales se puede mencionar que existe apertura para conocer nuevos materiales que le sirvan en su práctica docente, afirmando disponibilidad para aprender porque asume que les falta formación. También menciona su conocimiento acerca de algunos materiales didácticos que existen en la escuela como las figuras de fomix, en cuanto a la enseñanza con imágenes, canciones, sonidos y movimientos corporales, considera que es importante para que los estudiantes aprendan y él si las aplicaría en sus clases.

En cuanto a la categoría de indeciso con un 16,7% el docente comenta que si conoce las actividades como aplicar imágenes, sonidos y movimientos en las clases y relaciona su aplicación en distintos momentos como las clases de cultura física (el movimiento), los programas escolares (sobre todo el canto y la danza en festividades), aunque nos las use directamente en el desarrollo de su clase. Finalmente, para la categoría en desacuerdo, se marca un porcentaje del 0% que en relación a los ítems propuestos refleja por un lado apertura por parte del docente para aprender y también que existe un conocimiento más empírico que formal sobre el uso de material didáctico.

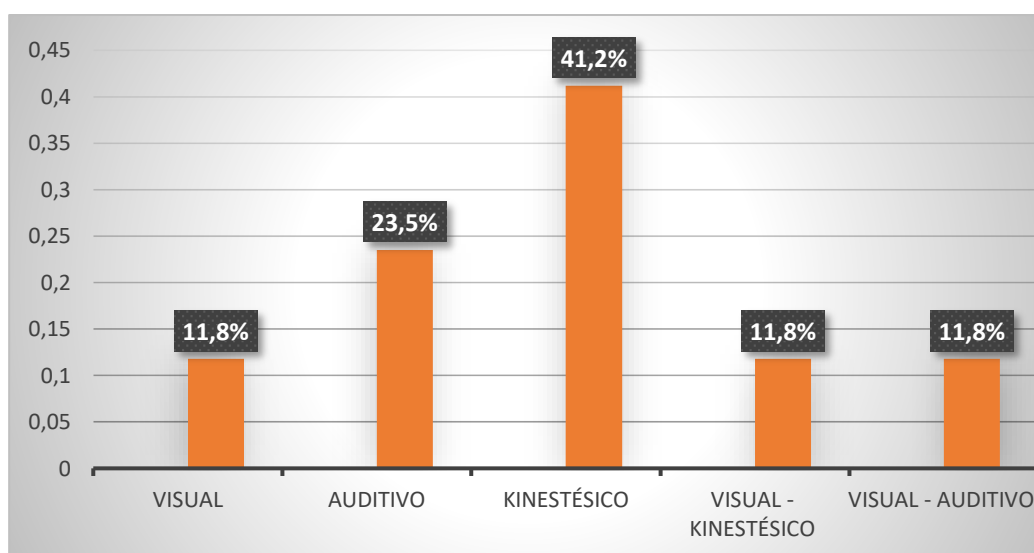
#### 4.1.3 Resultado y análisis del test VAK aplicado a los estudiantes

**Tabla 10. Test estilos de aprendizaje VAK**

Canal Representacional	Frecuencia	Porcentaje
Auditivo	2	11,8%
Visual	4	23,5%
Kinestésico	7	41,2%
Visual – Kinestésico	2	11,8%
Visual – Auditivo	2	11,8%
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación realizada a los estudiantes del CECIB “Ika”

**Elaborado por:** Méndez A. y Sánchez C.



**Gráfico 3. Test estilos de aprendizaje VAK**

**Fuente:** Investigación realizada a los estudiantes del CECIB “Ika”

**Elaborado por:** Méndez A. y Sánchez C.

#### **Análisis e interpretación:**

Se encontró que la mayoría (41,2%) de los 17 estudiantes evaluados tienen como preferencia el canal kinestésico para recibir la información. En segundo lugar, se observó que el canal auditivo fue predominante con un 23,5% y, en tercer lugar, con un porcentaje de 11,8% se presenta una preferencia por el canal visual.

Dentro de los resultados se encuentran casos con igualdad de preferencia entre dos canales representacionales, produciéndose así una combinación de dos canales predominantes: visual- kinestésico con un 11,8% y visual-auditivo, también en un 11,8%, en ambos casos predomina el canal visual para dichas combinaciones.

Dentro de las investigaciones que guardan similitud se puede citar la que fue realizada por Díaz (2019) denominada “La aplicación del test VAK y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa “San Martín de Porres” UGEL 03 Magdalena del Mar, Perú”, se llegó a establecer que el canal representacional mayoritario en el grupo de 32 estudiantes es el canal auditivo, seguido por el kinestésico y el visual.

En la investigación de Iturrizaga (2019), “Estilos de Aprendizaje en Estudiantes de Quinto Ciclo de Primaria en una Institución Educativa del Distrito de Veintimilla, Perú”, constata que el estilo de kinestésico predomina en los estudiantes con un 20 %, seguido por el visual en un 13,5% y en menor proporción el estilo auditivo con un 8%.

Criollo (2015), en su investigación “Estilos de Aprendizaje VAK y su influencia en el Rendimiento Académico de los Estudiantes de Octavo a Décimo Año de Educación Básica de la Unidad Educativa Insutec, Ecuador”, presentó en su investigación que los canales representacionales tanto de octavo, noveno y décimo en su mayoría son combinados, siendo predominante en la mayoría de combinaciones el canal kinestésico, posicionándose con mayor puntaje en los tres grupos la combinación de los canales visual- kinestésico.

Contrastando estas investigaciones se puede verificar que independientemente del grupo de estudiantes, su contexto y edad, existe variedad en el canal representacional que usa cada discente lo cual tiene mucha incidencia al momento de asimilar la información en el proceso de enseñanza aprendizaje, así como en los resultados académicos que obtiene. Si cada estudiante tiene un estilo propio para aprender, es coherente que las estrategias usadas en el aula sean diversas a fin de facilitar y mejorar el aprendizaje.

Acorde con la profundización de cada investigación también se puede verificar que tanto factores endógenos (familia y escuela), como factores exógenos (predisposición interna del estudiante), van a ir cambiando la forma de aprender de la persona, estos factores cotidianos serán decisivos en la construcción de un estilo de aprendizaje, el mismo que empieza a desarrollarse en la infancia, se define mejor en la juventud y se hace estable en la edad adulta, pero sin ser definitivo (Salcido y de la Torre, 2011, citado en Alfaro, 2015).

Cabe señalar que al obtener el canal kinestésico con 41,2 % del CECIB “Ika” como el canal representacional predominantes y al hablar de estudiantes kinestésicos, es

preciso mencionar que el movimiento y la manipulación son elementales en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

#### 4.1.4 Análisis de la entrevista

A partir de la aplicación de la entrevista se ha podido organizar la información que es funcional y corresponde al objetivo general y al tercer objetivo específico de esta investigación, rescatar aspectos importantes que contribuyan al fortalecimiento de la identidad waorani desde el ámbito educativo, a través de su inserción en el material didáctico.

**Tabla 11. Datos importantes de la entrevista**

	<b>Visual</b>	<b>Auditivo</b>	<b>Kinestésico</b>	<b>Datos Relevantes</b>
<b>El jaguar</b>	El contacto visual es importante para enfrentarlo.	Escucharlo para distinguir dónde se encuentra.	El contacto con este animal puede paralizar a la persona.	-Existe una relación ambigua (peligro-poder). -Ya no existen tantos en la zona, esto lo relacionan con la pérdida de poder desde el contacto con los cohore.
<b>La sombra</b>	X	X	Sentir compañía, es buena.	-Está de acuerdo en integrarla en actividades para que los niños aprendan. - Es importante que los niños aprendan con nuevas cosas.
<b>Ilustraciones sobre los waorani</b>	Es importante los detalles faciales para sentirse identificado, rasgos que los hace reconocerse como waorani.	X	Hay una apreciación entre feo y agradable que se relaciona con la veracidad de las actividades que ellos realizan y las observan representadas en dibujos.	-Es importante que la ilustración tenga elementos de su entorno, les permite identificarse.

**Fuente:** Investigación realizada a abuela de la comunidad waorani.

**Elaborado por:** Méndez A. y Sánchez C.

En base a la entrevista se considera relevante el aporte de los pekenani en la educación, su memoria es un bagaje de conocimientos que aportan a la construcción de un aprendizaje integral. Todo su saber entorno al jaguar, la sombra, la educación, entre otros, constituyen su estupenda filosofía, la cual enseña a ser consciente de la existencia

y vivir bajo los presupuestos de libertad, autosuficiencia y adecuada correspondencia con la comunidad para ser plenamente humano (Tagliani 2004).

Así, el análisis y aplicación de los conocimientos propios de la identidad waorani a través de recursos y metodologías con su propio idioma resultan necesarios para que ellos puedan primero identificarse, pero a su vez dialogar con otras realidades.

#### 4.1.5 Análisis de fotografías

El archivo fotográfico recopilado fue bastante amplio pero para este análisis se han seleccionado de forma particular 13 fotos, creadas a partir del compartir con la comunidad waorani, las cuales son inseparables de la reflexión y amplían las posibilidades de análisis en diferentes áreas y perspectivas, sin excluir el diálogo creado con las personas a partir de las fotografías. Para identificar elementos, escenarios, símbolos y elementos presentes en el material fotográfico se lo dividió en tres categorías; la primera contiene fotografías de personas de la comunidad (ver ANEXO 4), la segunda corresponde a los estudiantes del CECIB “Ika” (ver ANEXO 5) y la tercera parte se basa en la flora y fauna del lugar (ver ANEXO 6).

**Tabla 12. Personas de la comunidad**

	<b>Elementos propios</b>	<b>Elementos asumidos</b>	<b>Datos Importantes</b>
<b>Personas de la comunidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-La forma del cabello.</li> <li>- Los agujeros en las orejas.</li> <li>- El uso de la lanza.</li> <li>- La estructura de la vivienda.</li> <li>-No usan vestimenta.</li> <li>-Adornos tejidos, uso de plumas de animales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso del machete.</li> <li>- Ropa occidental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es importante la opinión de los abuelos en la comunidad.</li> </ul>

**Fuente:** Investigación realizada en el CECIB “Ika” y la comunidad waorani.

**Elaborado por:** Méndez A. y Sánchez C.

A partir de estas fotografías se destaca la necesidad de conocer los rasgos físicos e instrumentos propios de este pueblo en contraste con los elementos asumidos a partir del contacto con la cultura occidental.

**Tabla 13. Estudiantes del CECIB “Ika”**

	<b>Elementos propios</b>	<b>Elementos asumidos</b>	<b>Datos Importantes</b>
<b>Estudiantes del CECIB “Ika”</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Estar descalzos.</li> <li>-Realizar actividades fuera del aula.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Uso de uniformes entregados por el Gobierno.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Colaboración para realizar actividades como el slackline.</li> <li>-Concentración, interés y asombro al usar material Montessori.</li> </ul>

**Fuente:** Investigación realizada en el CECIB “Ika” y la comunidad waorani.

**Elaborado por:** Méndez A. y Sánchez C.

Se puede constatar que existe motivación, curiosidad, seguimiento de órdenes por parte de los estudiantes al momento de realizar actividades que impliquen movimiento, tocar texturas, juegos, estar descalzos, evidenciando en sus rostros emociones agradables. Todos los aspectos mencionados están alineados con actividades que incluyen los tres canales de la PNL (visual, auditivo, kinestésico).

**Tabla 14. Flora y fauna del Yasuní**

	<b>Elementos propios</b>	<b>Elementos asumidos</b>	<b>Datos Importantes</b>
<b>Flora y Fauna</b>	-Diversidad de plantas medicinales y ornamentales. - Diversidad de animales.	-Animales considerados como mascotas (capibara).	-Se destaca la importancia de conocer el uso de las plantas y las características de los animales, está relacionado con la supervivencia en su medio.

**Fuente:** Investigación realizada a los estudiantes del CECIB “Ika”

**Elaborado por:** Méndez A. y Sánchez C.

Entorno a su contexto se puede mencionar que el uso del canal visual es importante para identificar la diversidad de plantas y animales, para discriminar su funcionalidad, lo que posibilita sobrevivir en su medio. Se destaca también, la importancia del canal auditivo, que permite distinguir los sonidos de los animales e identificarlos, además, de aplicar una tradición oral que permite la transmisión del conocimiento y sabiduría waorani a cada generación, esto se evidencia porque utilizan frases como “eso me contó mi abuelo”. Finalmente, el uso del canal kinestésico se encuentra de igual forma inmerso en su relación de equilibrio con la selva, esta es una parte importante para comprender su identidad, así lo confirma Tagliani (2004) “la selva es para los Huaorani una segunda madre. Ellos no pueden cortar el cordón umbilical que los mantiene unidos a ella” (p.59), todo en ella tiene su lugar y función.

## 4.2. Conclusiones

Respondiendo a la pregunta de investigación planteada ¿cómo la diversificación del material didáctico con elementos de la cultura waorani puede potenciar los canales representacionales visuales, kinestésico, auditivos en los procesos de enseñanza-aprendizaje? Se puede manifestar que la forma de obtener y procesar la información es singular para cada estudiante, por tal motivo es necesario que el docente garantice la asimilación de los contenidos a través de presentar la información usando diversas formas (visual, auditivo y kinestésico) logrando que se optimice la asimilación de conocimientos. De tal modo se refuerza la modalidad preferencial del estudiante al momento de aprender, al mismo tiempo que al usar distintos canales se logra reajustar la propia forma de aprender del estudiante a través de la influencia del entorno y la selección de los recursos adecuados, lo que en definitiva construye el estilo de aprendizaje del estudiante, de modo que él a futuro planifique su propio aprendizaje y evite bloqueos en este proceso.

La EIB y su proceso histórico en el Ecuador, evidencia la existencia de un marco jurídico, político y legal; pero que no se evidencia su cumplimiento, ni un apoyo significativo del Estado a nivel de recursos humanos y económicos en ciertas poblaciones, como es el caso del CECIB “Ika”.

Con respecto al CECIB “Ika” se muestra varias carencias para hablar de una EIB, el desconocimiento de los docentes del wao tededo y la cultura waorani, la falta de capacitación docente, la poca diversificación de metodologías, material didáctico adecuado al contexto, son factores de riesgo para la conservación de la identidad del pueblo waorani.

El conocimiento del contexto y sabiduría de la población waorani permite identificar presupuestos teóricos pedagógicos importantes que están presentes en esta cultura y que pueden ser adaptados en la educación formal sin alienar su identidad y creando posibilidades de desarrollo para este pueblo.

A partir de la entrevista y archivo fotográfico se puede mencionar que es necesario plasmar el conocimiento y sabiduría en instrumentos educativos tanto para la comunidad waorani como para difusión a nivel de la educación en el país, y cumplir realmente con una educación inclusiva evidenciada en la producción de material para la formación de una conciencia pluricultural y multiétnica basada en el respeto de la diversidad y conservación de los pueblos minoritarios.

Los niños waorani por sus requerimientos para sobrevivir en su entorno mantienen diversas habilidades acordes a los tres canales representacionales, lo que hace necesario integrar estos aspectos en clases para aprovechar el proceso de aprendizaje.

De acuerdo con el escalamiento de Likert, se puede concluir la necesidad de formar a los docentes en aspectos pedagógicos, existe una conciencia de la necesidad de aprender y formarse para desarrollar su labor docente, aspecto que es necesario resaltar en contraste con la falta de recursos y medios tecnológicos que posibiliten incluso una auto-formación.

De los resultados obtenidos en el test VAK, se puede concluir que hay un alto porcentaje de estudiantes (41,2%) que utiliza el canal sensorial kinestésico para el aprendizaje, por lo que se puede decir que el movimiento, las emociones, el experimentar son actividades importantes para que exista un aprendizaje eficiente incluyendo los canales auditivo y visual.

Todos los resultados obtenidos en la investigación confirman la pertinencia de un material didáctico elaborado desde las necesidades e intereses de los estudiantes, enlazarlo con contenidos funcionales en su contexto, dentro de técnicas actuales que no excluyan al estudiante de la realidad de un mundo globalizado.

Existe la posibilidad de aplicar el material didáctico elaborado para la comunidad por los aspectos evidenciados en los niños (curiosidad, motivación, aceptación), así como en la conciencia de los miembros de la comunidad de lograr mejores condiciones de vida a través de una mejor educación, sin embargo, el material por sí mismo no es una solución global para potenciar el aprendizaje en los estudiantes, es necesario señalar la formación permanente de los docentes con el fin de lograr procesos educativos más eficientes.

La existencia y exclusión de grupos minoritarios convierte esta investigación en relevante, al indagar nuevas maneras de adaptar recursos y herramientas ya conocidas en la educación con elementos propios de un determinado pueblo, abre así, la posibilidad de descubrir alternativas que respeten las particularidades enriquecedoras de un pueblo y la posibilidad de un aprendizaje bidireccional entre la cultura “dominante” y otras culturas, con el propósito de formar una conciencia de equidad y el derecho de a una sociedad que promueva el desarrollo de todas las personas.

### 4.3. Recomendaciones

En base al marco teórico y los resultados obtenidos de este estudio, se recomienda integrar los conocimientos del pueblo waorani en el currículo, tomando en cuenta que educar implica estar capacitado para el entorno propio y también para interactuar con las diferentes culturas, respetando sus valores y principios al mismo tiempo que se les ofrece la posibilidad de diálogo con nuevas realidades.

Se debe propiciar investigaciones centradas en el proceso de enseñanza y aprendizaje que han utilizado los waorani durante años, con el fin de usarlas dentro del proceso educativo oficial.

Es importante que futuras investigaciones puedan acceder a un estudio tomando en cuenta la totalidad de la población, es prudente dada la visión local y el conocimiento del investigador realizar contrastes entre la información obtenida por los participantes, con observaciones participativas para verificar las verdaderas necesidades, problemáticas y fortalezas en el ámbito educativo de los waorani.

El trabajo de investigación a través de la PUCE, y de forma concreta de la Facultad de Ciencias de la Educación permite el acceso y el contacto con la comunidad, posibilita analizar investigaciones previas y contrastar con los resultados de la investigación en curso, no obstante, un limitante para hablar de educación de calidad en este pueblo pasa por la poca inversión del Estado en la educación de las zonas más vulneradas y la carencia de información sobre la educación propia de este pueblo, aunque no formal, evidencia la necesidad de estudios inductivos que comprendan esta cultura en profundidad para aportar con herramientas educativas funcionales a largo plazo.

Es necesario fortalecer la capacitación docente en diferentes áreas y el dominio del wao tededo para una mejor comprensión de los temas de interculturalidad e inclusión y su posterior aplicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Plantear nuevas estrategias educativas que apoyen la formación y empoderamiento de las personas de nacionalidad waorani, que actualmente se encuentran en condiciones desiguales, relegándolos al olvido y abando de las autoridades tanto nacionales como locales.

Promover en los estudiantes actividades dinámicas que estimule el aprendizaje significativo desde su realidad para potenciar y reforzar contenidos, al mismo tiempo que se fortalece su capacidad imaginativa y evitar la sobreutilización de la reproducción literal de contenidos.

## CAPÍTULO V

### 5. Propuesta de Intervención

Cuando la forma de aprender de los estudiantes no es considerada en el proceso de enseñanza-aprendizaje pueden existir consecuencias relevantes. Varios estudios cuasi experimentales han comparado la aplicación de estrategias y recursos didácticos que no consideran los estilos de aprendizaje en contraste con estrategias adaptadas a la forma de aprender del cerebro según el modelo VAK de la PNL, obteniendo de los grupos experimentales un mayor aprovechamiento en el proceso de aprendizaje que los grupos de enseñanza de estrategia tradicional, determinando que conocer los estilos de aprendizaje de los estudiantes es provechoso para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje (Saldaña, Ramírez, Peña 2012, citado en Alfaro, 2015).

Es importante conocer que, al determinar el canal representacional preferencial de los estudiantes, no significa que utilicen este de forma única o que solo se deba transmitirles la información bajo su modo sensorial preferencial. Se reconoce que la preferencia por un canal sensorial no es equivalente a exclusividad, por el contrario, es fundamental reconocer la posibilidad que tiene el estudiante de usar todas las modalidades sensoriales en beneficio de su propio aprendizaje.

Es importante señalar que las personas poseen la capacidad de cambiar o reajustar el uso de todos sus sentidos al momento de aprender con el fin de alcanzar niveles eficientes. Cuando una persona prioriza un canal representacional se debe entender que es el resultado de su contexto, los estímulos que ha recibido le ha permitido desarrollar un canal por encima del resto. Sin embargo, al usar metodologías y materiales que incluyan todos los canales representacionales los estudiantes pueden potenciar todos sus canales para receptor información y ampliar su abanico de aprendizajes.

Por este motivo, el material didáctico se enfoca en estimular todos los sentidos de los estudiantes del CECIB “Ika” con el fin de potenciar los canales sub-utilizados de cada estudiante, a través de un material multisensorial que les permita lograr un mayor equilibrio entre todos los canales representacionales y lograr un proceso de enseñanza-aprendizaje más provechoso.

La PNL postula que el desarrollo de los sentidos constituye las destrezas perceptivas básicas que influirán de forma significativa en el aprendizaje determinando puntos clave como el éxito escolar e inclusive como clave del desarrollo de la personalidad. Por lo tanto, desarrollar los canales representacionales permite que el

estudiante tenga mayores oportunidades de aprender y el docente logre que el conocimiento se aproxime de forma idónea al estudiante (Alfaro, 2015).

## **5.1. Enfoque Teórico del Material Didáctico**

El siguiente recurso didáctico se elaboró como una propuesta para potenciar los canales representacionales de los estudiantes a partir de un libro dividido en tres secciones independientes, cada una enfocada en un canal del sistema VAK, trabajados desde el enfoque de Piaget, Vygotsky, Feuerstein y Montessori.

### **5.1.1 Funcionamiento desde la teoría de PIAGET**

El aporte a destacar de Piaget es la importancia de la actividad para el desarrollo cognoscitivo, las experiencias sensoriales y lúdicas contribuyen a las habilidades del niño a partir de desarrollar un proceso de interacción y construcción activa que constantemente involucra al estudiante, es decir que en la realidad física el sujeto construye progresivamente su conocimiento.

Para Piaget no es válido solo comunicar información, un buen proceso de aprendizaje presenta situaciones para que el estudiante experimente, por lo cual le otorgó una significativa importancia al ambiente y los medios para alimentar la curiosidad del conocimiento, estimular la iniciativa, la colaboración social y la exploración del niño de modo que le lleven a un aprendizaje significativo (Piaget 1977, citado en Rodríguez 1999).

Así se puede decir que el desarrollo del niño se lleva a cabo en la interacción social continua y los medios culturales que la posibilitan, en este contexto el niño puede asimilar de su medio social en la medida en que se halla activo.

### **5.1.2 Funcionamiento desde la teoría de VYGOTSKY**

Vygotsky habla del desarrollo cognoscitivo a partir del contacto social, la interacción social presente en el mundo del niño y las herramientas que la cultura le otorga para su aprendizaje. Tanto la zona de desarrollo próximo como el andamiaje constituyen ejes para consolidar saberes y trabajar en las funciones cognitivas del niño, logrando el desarrollo de las capacidades para alcanzar una participación autónoma en la resolución

de actividades o tareas junto con la interacción colaborativa del sujeto que tiene mayor dominio del tema.

Cabe señalar que el andamiaje en este autor puede tener una tendencia a la adquisición de “lo dado”, debido a que es el dominio del sujeto experto lo que va a regular las acciones del sujeto novato y no se deja claro el marco de actuación de este segundo sujeto en cuanto a la creatividad y la posibilidad de formular nuevas ideas. Sin embargo, aunque el énfasis está puesto en la adquisición, asimilación e internalización de los sistemas culturales, se puede aludir dentro de este proceso a la “creación” enfatizando no la obtención de respuestas correctas sino el desarrollo subjetivo desde la comprensión.

De igual forma desde la perspectiva de Vygotsky es oportuno señalar el juego, el cual tiene una connotación de participación cultural, el aspecto lúdico regulado propicia la creación de una ZDP y protagoniza una apropiación de los elementos de la cultura. La participación en estos escenarios lúdicos permite asumir roles y reglas desde la cultura, ensayando comportamientos y escenarios de carácter anticipatorio, permitiendo amplitud para los cambios en cuanto a conciencia y necesidades. El avance del niño a través de una actividad lúdica determinará que esta sea propicia para la evolución del niño.

### **5.1.3 Funcionamiento desde la teoría de FEUERSTEIN**

Los contextos culturales dotan de sentido el conocimiento y la adaptación de las personas en su medio, así el ser humano es el resultado de su interacción social y cultural, todo comportamiento en cierta medida es la manifestación de lo que sucede a nivel del pensamiento (Parada y Avendaño, 2013).

La modificación de un sujeto con base en la autoplaticidad pasa por la experiencia del aprendizaje mediado, la relación del sujeto con su medio y la respuesta del él a los estímulos será determinante, puesto que la calidad de dicha interacción le permitirá al sujeto ampliar su conocimiento, desarrollar sus capacidades intelectuales y generar nuevos estados.

### **5.1.4 Funcionamiento desde la teoría de MONTESSORI**

María Montessori desarrolla presupuestos importantes que forman el núcleo de su pedagogía entre estos están las etapas de desarrollo del niño, la mente absorbente y los periodos sensibles, la importancia del ambiente y el material.

Para Montessori las personas pasan por tres fases claras del desarrollo desde el nacimiento hasta los dieciocho años, cada una de estas tiene características cualitativas diferentes para el aprendizaje. La etapa que interesa a este estudio es la segunda, que va desde los 6 hasta los 12 años, periodo en el cual el niño adquiere todo cuanto respecta a la cultura aquí la mente del niño es “tierra fértil” con una predisposición para acoger aquello que germinará en el futuro (Montessori, 1982).

Una de las consignas de Montessori en esta etapa es que la educación de un niño es apropiada cuando es dentro de un contexto real porque en esta etapa los niños entran en un contexto social en el cual a través de su imaginación amplían su conocimiento, integrando un “currículo cultural” de temas que contienen “la sabiduría de las culturas”.

En cuanto a la mente absorbente se menciona que todos los niños poseen un estado mental que absorbe información del entorno a partir de los llamados “periodos sensitivos”, entre los cuales se encuentra el denominado “sensibilidad a aprender a través de los sentidos”. Respecto de este periodo es importante destacar que la exploración sensorial del niño y la educación de sus sentidos marca de forma importante su aprendizaje permitiendo que este se desarrolle.

Dentro de esta experiencia sensorial el ambiente y el material son indispensables para atraer la atención del niño y estimular sus sentidos con el fin de impulsar su potencial de aprendizaje y permitir que surjan preguntas a partir de lo que experimentan. El ambiente le sirve al niño como un elemento directo de exploración para descubrirse a sí mismo, mientras que el material va perfeccionando la educación sensorial con la concentración.

## **5.2. Recurso Didáctico VAK**

Al diseñar este recurso didáctico como un libro (ver ANEXO 7), se alude por un lado al aspecto conceptual (cultura, semiótica, canales representacionales) y por otro al diseño y material con el fin de que dicho recurso didáctico pueda aportar con elementos apropiados para el contexto escolar del CECIB “Ika”, así como elementos que generen experiencias significativas en cuanto al juego, conocimiento, reflexión, percepción a través de potenciar cada sistema representacional.

El concepto del libro está ideado desde una perspectiva cultural, asumiendo que la cultura moldea la interpretación del ser humano a partir de los significados asumidos como herencia que sumado a la propia experiencia del sujeto permite que la mente de este

reinterprete, construya su identidad, además de adquirir conocimientos (Haywood, 2004, citado en Chacón y Morales, 2014).

Presentar un libro VAK entra en el marco de las transformaciones del discurso visual en los que nos encontramos inmersos, en parte por los avances tecnológicos e informáticos, marcando dentro del potencial semiótico el “texto multimodal” como una nueva manera de concebir la comunicación a través de distintos modos que convergen en un solo texto para construir significados.

La caracterización del texto multimodal contiene los criterios de estructura y funcionalidad e incluye la diversidad de recursos semióticos (sonidos, imágenes, escritura, gestos) que privilegia el intercambio y acceso a la información. La multimodalidad apela de forma simultánea a todos los sentidos y demanda de varias habilidades cognitivas (Kress, 2008, citado en Chacón et al., 2014).

El contenido que se desarrolla en cada parte del libro, así como la guía didáctica para usarlo responden a la premisa de experimentar y estimular todos los sentidos a partir del recurso didáctico, así como de la manipulación de objetos del entorno del estudiante. Este recurso mantiene una presentación organizada, evitando que sea monótono y carente de sentido, con lo cual cumple las premisas de ser un material concreto para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Respecto a la lengua se usará el wao tededo como respuesta a una Educación Intercultural Bilingüe que promueve la identidad de este pueblo waorani y el castellano con el fin de que este material sea un elemento difusor de la cultura waorani en la sociedad occidental.

Finalmente, considerando todos estos aspectos se ha optado por trabajar el folleto desde los lineamientos del diseño, respecto a este sistema Sculler (2012) establece que este surge de la necesidad de resolver un problema social, está sujeto a metodología de trabajo pensado en la necesidad del destinatario final (citado en Chacón et al., 2014).

### **5.2.1. Sombras – Visual**

La primera sección del folleto está desarrollada para potenciar el canal visual a través de la sombra, esta presentación visual se rige por la lógica del espacio debido a que los elementos se presentan de forma simultánea. Las imágenes presentadas entre el juego de la luz y la ausencia de esta crean un escenario visual que presenta la información con el fin de establecer relaciones entre diferentes ideas y conceptos.

El estímulo visual que se presenta en esta sección del folleto, por lo tanto, implica varios sistemas de signos como son: pensamientos, experiencias, recuerdos, entre otros. Esto indica que el observador tiene la posibilidad de manifestar un significado subjetivo de la sombra en sí mismo, pero también de la historia que se presenta a través de ella, al mismo tiempo que amplía su significado en relación a su contexto social.

En definitiva, en base a la semiótica cultural, se puede decir que las imágenes que se proyectarán de esta sección actuarán como generadoras de concepto y significados, que incidirán en la visión y en la forma de relacionarse de los estudiantes con el mundo. Apreciando en este lenguaje visual no solo un componente de comunicación sino también un elemento de acción.

Se considera que al presentar esta sección a partir de la sombra se cuenta con las diferentes connotaciones, en su mayoría negativas, así lo refleja por ejemplo la historia occidental con los relatos plinianos (arte) y platónicos (conocimiento). Sin embargo, la señora Etawane, pikenani del pueblo Waorani, declaró que “la sombra era considerada el alma de la persona, mirar la sombra es sinónimo de estar acompañado” (E.Baihua, comunicación personal, 15 de junio de 2019).

Así se puede deducir que la sombra posee una connotación positiva que no está interiorizada en los niños, ya que al mantener un diálogo con algunos de ellos manifiestan que la sombra les produce miedo al considerarla como algo malo. Desde estos aspectos se intenta con el uso de la sombra permitirles a los estudiantes resignificar esta palabra desde su identidad cultural.

Las sombras que se proyectarán mediante una fuente de luz son imágenes planas, esta técnica está asociada a la tradición del teatro de sombras que surgió en Oriente y se extendió por Europa durante el siglo XIX, para 1806 el ilustrador Delaporte realiza un alfabeto antropomorfo en sombras, posterior a esto Rackham utilizó siluetas negras de alto contraste para acompañar cuentos clásicos, aquí la proyección de luz era el papel blanco de las páginas. Después esta técnica pasó de la mano de la animadora Reiniger a varios films (Zabrano, 2018).

En la actualidad, el ilustrador francés Hervé Tullet creador de libros y juegos, publicó su libro “Juego de Sombras”, en el que se aplica la técnica de proyección de sombras, pero con la variación de acompañar las imágenes con textos breves, cumpliendo así las características de un material acorde a la cultura visual actual.

### 5.2.2. Origami – Auditivo

La segunda sección del folleto se centra en estimular el canal auditivo por medio del habla, desarrollada en este apartado a través de las instrucciones y el diálogo, además de orientar el aprendizaje mediante la escucha e imitación de los sonidos de determinados animales.

La base de la sección auditiva parte de la sabiduría del pueblo waorani el señor Víctor, miembro de la comunidad, ha mencionado que a través de la enseñanza de su abuelo aprendió a doblar la hoja guñan en forma de cono para a través de este reproducir un sonido similar al que realizan los tucanes para poder atraerlos y cazarlos (V. Vargas, comunicación personal, 15 de mayo 2020). Basados en esta información se ha integrado en el folleto este conocimiento a través de la ilustración.

Se ha pensado en el proceso de doblado de la hoja guñan, desde la perspectiva de la tradición japonesa del plegado del papel, conocido como origami. Este arte se enfocó en sus inicios en la meditación, concentración y reflexión, pero actualmente tiene una gran aceptación en el ámbito educativo como un método que complementa el aprendizaje y posee fundamentos que también se pueden identificar en el doblado de la hoja guñan.

Entre los fundamentos funcionales del origami para este trabajo, como principal, está la manipulación de una hoja y su transformación, dentro de este aspecto la propuesta a través del folleto es obtener el cono mediante un proceso de instrucciones orales y el acompañamiento visual de las ilustraciones. La hoja guñan obtenida del contexto del estudiante le permitirá realizar una transformación de la misma que sumado a la reproducción de un sonido se convierte en un aprendizaje funcional dentro de su realidad.

Otro aspecto a considerar es el objeto que se obtiene como resultado final del plegado, este se puede posicionar como un elemento comunicativo en el que intervienen aspectos lúdicos. Bajo esta dimensión se pretende que el estudiante, durante el proceso de formar el cono con la hoja guñan pueda disfrutar de la actividad al mismo tiempo que se incluye los elementos de secuencia, ver las cosas como son y concentración, propios del canal auditivo. Además, el silbato que se obtenga como objeto comunicativo, servirá para presentar los sonidos de animales e imitarlos, tratar temas relacionados a la caza, o enlazar diversas temáticas según se requiera.

Finalmente se considera el poder evaluativo que posee el origami, obtener un objeto después de seguir un orden lógico, permite que el docente verifique el nivel de

escucha y comprensión, pero también genera en el estudiante una autoevaluación al verificar si ha logrado concluir la actividad.

Todos los procesos de escucha y secuencia que se desarrollan en esta actividad de forma concreta son características del canal y estilo de aprendizaje auditivo, lo que en consecuencia va a permitir que los niños potencien este canal representacional de una forma lúdica en congruencia con conocimientos propios de su identidad como pueblo waorani.

### **5.2.3. Pop-up – Kinestésico**

La tercera parte del folleto está destinada al canal kinestésico, bajo el concepto de los libros pop-up y actividades que permitan asociar la información a sensaciones, emociones y movimientos corporales.

Los libros pop-up tienen también un carácter multimodal, en este existe una aproximación simultánea al artefacto, juguete y obra de arte, su diseño interactivo, bidimensional o tridimensional y animado evita la pasividad, la rutina y permite que el artefacto sea un medio de interacción con la persona que lo utiliza.

Esta sección del folleto solo presentará las ilustraciones y suprimirá el acompañamiento del texto, pasando a usar el lenguaje visual como principal modo para el proceso de decodificación e interpretación. La carencia de texto obliga al receptor a observar las imágenes y las variaciones que se producen en ellas, permitiendo un espacio para la reflexión, investigación e interpretación libre, así el pop-up logra que el receptor sea un elemento determinante y se le exige de forma considerable una colaboración activa (Ramos & Ramos, 2014).

Aunque en principio en este tipo de objetos prima el diseño, la ilustración y la ingeniería del papel como fuente de información, la característica de movimiento y volumen que posee y convierten cada página en un escenario dinámico marca como propuesta clave el asombro a partir del cual la guía didáctica que acompaña el libro, se propone desarrollar actividades que conecten la experiencia de lo observado con emociones, sensaciones, memorias, movimientos corporales, entre otros.

El estudiante que está incluido activamente en la manipulación del libro tendrá la posibilidad de pasar del asombro y la diversión a experimentar la información a través de diversas actividades kinestésicas, logrando que el principio de movimiento del pop-up se traslade al estudiante durante el proceso de aprendizaje.

#### **5.2.4. Guía didáctica**

Con el fin de que el material didáctico pueda ser provechoso para el docente y el estudiante se ha desarrollado una guía didáctica, que además de incluir información sobre las actividades que se pueden desarrollar acorde a cada canal representacional, contiene la argumentación de todos los elementos ilustrados en cada hoja con el fin de garantizar su utilidad independientemente de que el docente conozca o no la cultura waorani (ver ANEXO 8).

## Referencias Bibliográficas

- Alfaro, A. (2015). El sistema representacional en los estilos de aprendizaje. Recuperado de: [https://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/3664/Alfaro\\_Consuegra\\_Alma.pdf?sequence=1](https://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/3664/Alfaro_Consuegra_Alma.pdf?sequence=1).
- Álvarez, K. (2011). Prácticas funerarias en los Waodani. Quito: Ediciones Abya-Yala.
- Álvarez, L. y Arroyo, M. (2018). Hábitos escolares de los estudiantes y docentes de la población waorani en la escuela Ika de la comunidad de Guiyero. En Higuera, E., Palacios, F. y Erazo, M. (eds.). Pensar, vivir y hacer educación: visiones compartidas. Quito: Centro de Publicaciones Pontificia Universidad Católica del Ecuador, 249-278.
- Álvarez, J. (2003). Cómo hacer investigación cualitativa. México: Paidós, 103-194.
- Arreaga, C., Quezada, C. y Tinoco, W. (2018). Técnicas y métodos cualitativos para la investigación científica. Machala: Utmach, 72-89.
- Baquero, R. (1997). Vigotsky y el aprendizaje escolar. Argentina: Aique.
- Blander, R. y Grinder, J. (1995). La estructura de la magia II, España: Ed. Cuatro Vientos, 8-37.
- Bosch, E. (2014). Estudio del álbum sin palabras. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/2445/66127>.
- Bonetto, M. (2016). El uso de la fotografía en la investigación social. Revista Latinoamericana de Metodología de la Investigación Social, 11, 71-83. Recuperado de: <http://relmis.com.ar/ojs/index.php/relmis/article/view/151>.
- Cárdenas, M. (2008). Métodos de investigación social. Quito: Quipus, 141-182.
- Cano, V. (2018). Waorani: Tras las huellas de los humanos verdaderos. En Merlyn, M. (ed.). Arrinconados en la Selva. Quito: Centro de Publicaciones Pontificia Universidad Católica del Ecuador, 12-40.
- Carvajal, V., Villamarin, S. y Ortega, A. (2011). Escarabajos del Ecuador. Principales géneros. Quito: Dimensión alternativa.
- Chacón, P. y Morales, X. (2014). Infancia y medios de comunicación: El uso del método semiótico cultural como acercamiento a la cultura visual infantil. Revista de la

Facultad de Educación de Albacete, 29 (2). Recuperado de:

<http://www.revista.uclm.es/index.php/ensayos>.

Cornejo, A. (2008). Educación Intercultural Bilingüe en el Ecuador : La propuesta educativa y su proceso. *Alteridad, Revista de educación*, 3(2), 64-82.

Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=467746251005>.

Corbeta, S., Bonetti, C., Bustamante, F. y Vergara, A. (2018). Educación Intercultural Bilingüe y enfoque de interculturalidad en los sistemas educativos latinoamericanos, *Avances y desafíos*. Santiago: Naciones Unidas.

Cuellar, A. (2012). *La magia de la PNL*. España: Eitorial EDAF.

Cudicio, C (1999). *Cómo comprender la PNL*. Buenos Aires: Ediciones Granica.

Díaz, V. (2018). Educación, escolaridad y cultura en Guiyero, Timpoka y Ganketapare. Sensibilización y abordaje comunitario de las temáticas educativas. En Merlyn, M. (ed.). *Arrinconados en la Selva*. Quito: Centro de Publicaciones Pontificia Universidad Católica del Ecuador, 77-119.

Defensoría del Pueblo. (2011). *Aportes para una política nacional de educación intercultural bilingüe a favor de los pueblos indígenas de Perú*. Serie informe defensoriales, (152). Lima, Tarea Asociación Gráfica Educativa.

Del Canto, E. y Silva, A. (2013). Metodología cuantitativa: abordaje desde la complementariedad en ciencias sociales. *Revista de Ciencias Sociales*, III(141), 25-34.

Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=153/15329875002>

Freire, P. (1996). *Pedagogía de la autonomía*, México: Siglo XXI, 13-31.

Gardner, H. (1993). *Estructuras de la mente*, México: Fondo de Cultura Económica.

Gamboa, M., Briceño, J., y Camacho, J. (2015). Caracterización de estilos de aprendizaje y canales de percepción de estudiantes universitarios. *Opción*, 31(3),509-527.

Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=310/31045567026>

Gamboa, M., Sandoval, Y., y Aumada, V. (2017). *Diseño de ambientes de enseñanza-aprendizaje: consideraciones con base en la PNL y los estilos de aprendizaje*, Colombia: Ediciones Universidad Simón Bolívar.

Ganoza, L. (2017). Rasgos que predominan en cada uno de los estilos de aprendizaje en los estudiantes promocionales de educación secundaria de la Institución Educativa Pamer - Contisuyo. Perú. Recuperado de:

<https://pirhua.udep.edu.pe/handle/11042/3017>

- Glass, G. y Hopkins, K. (1995). *Statistical methods in education and psychology*, Bostón: Pearson.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*, México: McGraw-Hill, 151-586.
- Instituto Nacional de Estadística Guatemala. (2018). *Resultados del censo 2018*. Guatemala, Recuperado de: <https://www.censopoblacion.gt/>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2018). *III Censo de comunidades nativas 2017*. Lima, Recuperado de: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1598/TOMO\\_01.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1598/TOMO_01.pdf)
- Ima Omene, M. (2012), *Saberes Waorani y Parque Nacional Yasuní: plantas, salud y bienestar en la Amazonía del Ecuador*. Ecuador, Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/334638261\\_Saberes\\_Waorani\\_y\\_Parque\\_Nacional\\_Yasuni\\_plantas\\_salud\\_y\\_bienestar\\_en\\_la\\_Amazonia\\_del\\_Ecuador](https://www.researchgate.net/publication/334638261_Saberes_Waorani_y_Parque_Nacional_Yasuni_plantas_salud_y_bienestar_en_la_Amazonia_del_Ecuador).
- Krainer, A. (1996). *Educación Bilingüe Intercultural en el Ecuador*. Quito: Ediciones Abya - Yala.
- López, L. (2000). *La educación de jóvenes y adultos indígenas en Bolivia: Informe final*. Cochabamba. Recuperado de: <https://uil.unesco.org/node/6000>.
- López, L. y Küper, W. (1999). *La educación intercultural bilingüe en América Latina: balance y perspectivas*. *Revista Iberoamericana De Educación*, 20, 17-85. Recuperado de: <https://doi.org/10.35362/rie2001041>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2013). *Modelo del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe (MOSEIB)*. Quito: Sensorial – Estudio Gráfico.
- Mera, M. y Amores, P. (2017). *Estilos de aprendizaje y sistemas de representación mental de la información*. *Revista Publicando*, 4(12 (1)), 181-196. Recuperado de: <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/651>
- Medina, L. and Plazas, L., (2018). *Agentes inteligentes y Modelo VARK, proponen estrategias de aprendizaje según la manera en que asimila un individuo*. *Educación en Ingeniería*. 13 (26),11-19. Recuperado de: <https://doi.org/10.26507/rei.v13n26.878>.
- Ministerio de Educación de Guatemala. (2009). *Modelo Educativo Bilingüe e Intercultural*. Guatemala. Recuperado de: <https://www.mineduc.gob.gt/digebi/documents/modeloEBI.pdf>.

Montessori, M. (1982). *El niño. El secreto de la infancia*. México: Editorial Diana.

Nasevilla, S. (2018). Diseño de una propuesta de intervención en necesidades educativas especiales en lecto escritura y cálculo en las comunidades huaorani de Guiyero, Timpoka y Ganketapare (Yasuní). Trabajo realizado en la escuela CECIB “Ika”, en el período enero-diciembre 2017. Recuperado de: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/15504>.

Osuna, C. (2014). Educación Intercultural y revolución educativa en Bolivia. Un análisis de procesos de (re)esencialización cultural. *Revista Española de Antropología Americana*, 43(2), p. 451-470. Recuperado de: [https://doi.org/10.5209/rev\\_REAA.2013.v43.n2.44019](https://doi.org/10.5209/rev_REAA.2013.v43.n2.44019)

Parada, A. y Avendaño C. (2013). Ámbitos de aplicación de la teoría de la modificabilidad estructural cognitiva de Reuven Feuerstein. *Revista El Ágora USB*, 13(2), 443-458. Recuperado de: <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-389768>.

Prieto, M. (s.f.). *La modificabilidad estructural cognitiva y el programa de enriquecimiento instrumental de R. Feuerstein*, Madrid: Editorial Bruño.

Pazmiño, G. y Rodríguez, A. (2019). *Helicops pastazae* En: Torres, O., Pazmiño, G. y Salazar, D. 2019. *Reptiles del Ecuador*. Version 2019.0. Museo de Zoología, PUCE. Recuperado de: <https://bioweb.bio/faunaweb/reptiliaweb/FichaEspecie/Helicops%20pastazae>, acceso

Ramos, R. y Ramos, A. (2014). Cruce de lecturas y ecoalfabetización en libros pop-up para la infancia. *Ocnos: Revista de estudios sobre lectura*, (12),7-24. Recuperado de: [https://doi.org/10.18239/ocnos\\_2014.12.01](https://doi.org/10.18239/ocnos_2014.12.01).

Ready, R. y Burton, K. (2018). *Programación Neurolingüística para dummies*, Barcelona: Grupo Planeta.

Repsol. (s.f.). *Fundación Repsol y la Educación*. Recuperado de: <https://www.repsol.ec/es/fundacion-repsol-ecuador/proyectos-sociales/educacion/>

Romero, M. (2020). El origami en la educación básica y media: Una revisión sistemática. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/12193>.

Rotger, M. (2017). *Neurociencias neuroaprendizaje: La emociones y el aprendizaje*, Argentina: Editorial Brujas.

Rodríguez, W. (1999). El legado de Vygotski y de Piaget a la educación. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 31(3),477-489. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=805/80531304>.

Sánchez, L. y Andrade, R. (2014). *Inteligencias múltiples y estilos de aprendizaje*, México: Alfaomega.

Santillán, F. (2017). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes de octavo año de educación general básica de la escuela fiscal mixta “Nueva Aurora” del distrito metropolitano de quito en el año lectivo 2016-2017. Recuperado de: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/11055>.

Schunk, D. (2012). *Teorías del Aprendizaje*, México: Pearson educación, 1-300.

Secretaría de Educación Pública. (2005). *Curso de Formación y Actualización Profesional para el Personal Docente de Educación Preescolar*. Recuperado de: [https://www.oei.es/historico/inicial/curriculum/curso\\_volumen1\\_mexico.pdf](https://www.oei.es/historico/inicial/curriculum/curso_volumen1_mexico.pdf)

Tagliani, L. (2004). *También el sol muere, cuatro años con los Huaorani*. Ecuador: Ediciones CICAME.

Tonon, G. (2008). *Reflexiones latinoamericanas sobre investigación cualitativa*. Buenos Aires. Recuperado de: [http://colombofrances.edu.co/wp-content/uploads/2013/07/libro\\_reflexiones\\_latinoamericanas\\_sobre\\_investigacin\\_cu.pdf#page=48](http://colombofrances.edu.co/wp-content/uploads/2013/07/libro_reflexiones_latinoamericanas_sobre_investigacin_cu.pdf#page=48), 47-65.

UNICEF LACRO. (2014). *Panorama de la situación de la niñez y adolescencia indígena en América Latina: El derecho a la educación y a la protección en Bolivia*. Panamá. Recuperado de: <https://www.unicef.org/lac/informes/panorama-de-la-situaci%C3%B3n-de-la-ni%C3%B1ez-y-adolescencia-ind%C3%ADgena-en-am%C3%A9rica-latina>.

Velásquez, B., Calle, M., y Remolina, N. (2006). *El cerebro: un mundo de posibilidades para el aprendizaje*, Bogotá: Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca.

Yépez, A., Hidalgo, G. y Procel, S. (2018). Pensar la inclusión y la interculturalidad de cara a la educación. Caso escuela waorani. En Higuera, E., Palacios, F. y Erazo, M. (eds.). *Pensar, vivir y hacer educación: visiones compartidas*. Quito: Centro de Publicaciones Pontificia Universidad Católica del Ecuador, 199 – 228.

Zambrano, C. (2018). *Lúdicas visuales: Creación de actividades destinadas a la educación inicial a partir del diseño contemporáneo*. Recuperado de: [https://fido.palermo.edu/servicios\\_dyc/blog/alumnos/trabajos/18575\\_18164.pdf](https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/blog/alumnos/trabajos/18575_18164.pdf).

Zimmermann, K. (1997). Modos de interculturalidad en la educación bilingüe. Reflexiones acerca del caso de Guatemala. *Revista Iberoamericana de Educación*, volumen (13), p. 113-127. Recuperado de: <https://rieoei.org/RIE/issue/view/97>.

## Anexos

### ANEXO 1. Ficha de observación de clase aplicada a los docentes sobre el uso de los canales representacionales y material didáctico más frecuentes en el aula.

0	Ninguno	1	Algunos	2	La mayoría	3	Todos
---	---------	---	---------	---	------------	---	-------

Criterios de evaluación		Valoración			
		0	1	2	3
	El desarrollo del tema incluye alguna de estas actividades:				
1	Leer, tomar notas, usar la imaginación.				
2	Cantar, hablar, debatir, entrevistar, leer en voz alta, dar instrucciones orales.				
3	Representar movimientos, tocar texturas, dibujar, reparar cosas, bailar, asociar los sentimientos con la información, realizar experimentos o proyectos.				
	Las actividades desarrolladas contiene alguno de estos elementos:				
4	Esquemas, gráficos o dibujos, diagramas carteles, películas, pinturas, tarjetas, fotos, telescopios, microscopios, rompecabezas.				
5	Audios				
6	Asigna actividades alternativas a los estudiantes para que avancen más rápido.				
7	Toma las experiencias previas de los estudiantes como punto de partida.				
8	Refuerza la explicación o cambia el método de la explicación a los estudiantes que muestran dificultad				
9	Adapta el espacio y los recursos en función de las actividades propuestas.				
10	Los recursos didácticos utilizados capta la atención e interés de los estudiantes durante la clase.				

**ANEXO 2. Escala de Likert a los docentes para determinar el conocimiento, aceptación y utilización de material didáctico en relación a los canales representacionales.**

0	En desacuerdo	1	Indeciso	2	De acuerdo
---	---------------	---	----------	---	------------

Criterios de evaluación		Valoración		
		0	1	2
1	Conoce qué es un material didáctico.			
2	Conoce sobre enseñar con imágenes, canciones o sonidos y movimientos corporales.			
3	Cree que la utilización de imágenes, canciones o sonidos y movimientos corporales en actividades para enseñar es importante			
4	En el desarrollo de las clases constantemente usa: imágenes, canciones, sonidos, juegos, movimientos corporales.			
5	Cree que es importante usar nuevos materiales didácticos en la escuela y realizar actividades diferentes con sus estudiantes			
6	Usaría actividades como estas en sus clases: reproducir sonidos con objetos como hojas, contar una historias a través de sombras, juegos, sentir texturas.			

### **ANEXO 3. Test VAK a los estudiantes del CECIB “Ika”, para identificar sus estilos de aprendizaje.**

Este cuestionario ha sido adaptado para facilitar la comprensión e interpretación en el contexto de los waorani.

1. Si te dan un regalo ¿cuál elegirías?
  - a) Una comida deliciosa.
  - b) Una flauta de guadua
  - c) Ropa bonita
  
2. Cuando tienes tiempo libre qué prefieres hacer
  - a) Ir al río y jugar.
  - b) Escuchar historias.
  - c) Ver los animales que te rodean.
  
3. Si tuvieras que elegir una actividad para hoy ¿cuál sería?
  - a) Cantar.
  - b) Hacer un paseo por los alrededores.
  - c) Escalar árboles.
  
4. Si pudieras elegir un lugar para viajar ¿cuál de estos lugares te gustaría más?
  - a) Una casa desde donde se pueda observar los alrededores.
  - b) Un lugar donde sienta el viento.
  - c) Un lugar libre de ruido.
  
5. Si te hiciera una invitación ¿a qué actividad te gustaría asistir?
  - a) A una fiesta de la comunidad.
  - b) A ver cosas de la selva.
  - c) A escuchar las aves.
  
6. ¿Cómo crees que eres tú?
  - a) Eres atractivo.
  - b) Buen observador.
  - c) Muy alegre.
  
7. ¿Cómo te gustaría pasar el tiempo con tu familia?
  - a) Mirando el atardecer.
  - b) Conversando cosas interesantes.
  - c) Abrazarlos o tomarlos de la mano.
  
8. ¿Qué te gusta de las personas?
  - a) Su alegría.
  - b) Su voz.
  - c) Como se ven físicamente.
  
9. ¿Si se te pierde un objeto qué haces?
  - a) Lo buscas viendo por todas partes.
  - b) Sacudes las cosas para escuchar dónde está.
  - c) Te sientes triste o enojado por haber perdido este objeto.

10. Si tuvieras que quedarte solo en la selva ¿qué elegirías para llevar?
- Una lanza.
  - Ningún objeto porque prefieres escuchar la naturaleza.
  - Algún objeto para abrigarte o cubrirte.
11. ¿Qué opinas sobre tu escuela?
- Es bonita.
  - Es muy ruidosa.
  - Es cómoda.
12. ¿Cómo te gustaría que fuesen tus clases?
- Con cosas para ver.
  - Con música y objetos sonoros.
  - Con cosas para topar y jugar.
13. ¿Qué prefieres cuando comes?
- Que la comida tenga un sabor y olor rico.
  - Que se vea bien.
  - Saber cómo prepararon esa comida.
14. ¿Cómo te gusta que sean tus días?
- Tranquilo en compañía de la familia.
  - Un día con muchas actividades.
  - Un día observando a los demás.
15. ¿Qué actividades de la escuela te gustan?
- Pintar.
  - Danzar.
  - Cantar.

### Cuadro para interpretar el test

Cuestiones / Estilos	Visual	Auditivo	Kinestésico
1	C	B	A
2	C	B	A
3	B	A	C
4	A	C	B
5	B	C	A
6	A	B	C
7	A	B	C
8	C	B	A
9	A	B	C
10	A	B	C
11	A	B	C
12	A	B	C
13	B	C	A
14	C	B	A
15	A	C	B
<b>Suma</b>			

**ANEXO 4. Personas de la comunidad waorani**



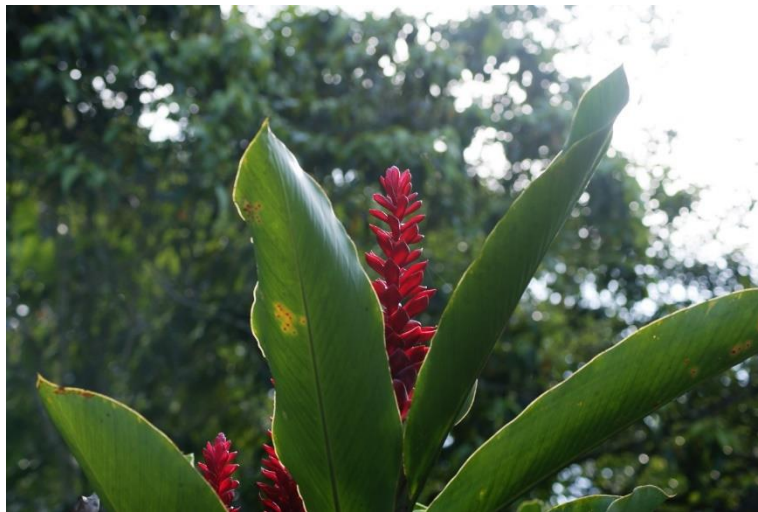


**ANEXO 5. Estudiantes del CECIB “Ika”**





**ANEXO 6. Flora y fauna**

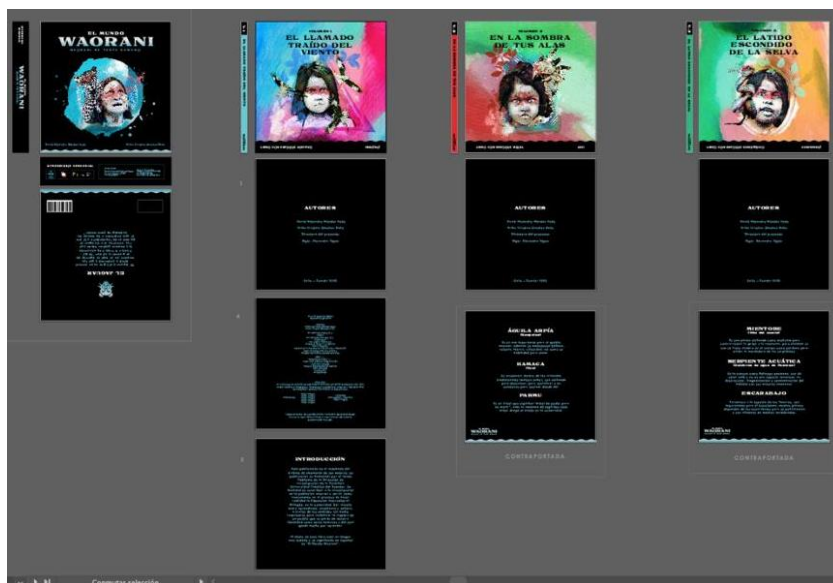




ANEXO 7. Material didáctico



Caja y secciones VAK



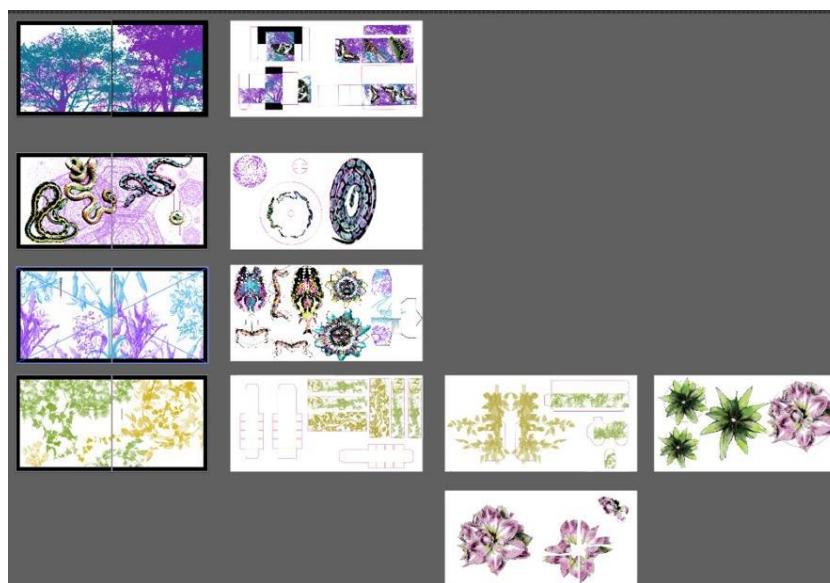
Caja y secciones VAK: portada, contraportada, hojas preliminares.



Contenido de la sección visual



Contenido de la sección auditiva



Contenido de la sección kinestésica

## **ANEXO 8. Guía didáctica**

### **Introducción**

Este documento que ponemos a su disposición es una guía didáctica que servirá como herramienta para el uso del material didáctico denominado “Waorani be tente keweno” (El mundo Waorani), hemos plasmado explicaciones sobre el contenido del material y sugerimos algunas actividades que se pueden realizar con los estudiantes, enfocadas en los canales visual, auditivo y kinestésico. Lo propuesto en esta guía y el material didáctico sirve para desarrollar el razonamiento, la imaginación y el pensamiento crítico. Esperamos que esta guía sea un aporte para fortalecer la labor docente en el proceso de enseñanza- aprendizaje.

### **Objetivos**

Fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de niños y niñas a través de la estimulación de los canales representacionales, aprovechando de forma eficiente toda información.

- Dinamizar el trabajo con niños y niñas a través del uso de material didáctico que facilite un proceso de aprendizaje auténtico.
- Afianzar la identidad cultural de los niños y niñas, mediante el uso de su lengua (wao tededo) y la revisión de elementos propios de su cultura.

### **Presentación**

El material didáctico que se presenta, es un libro que está compuesto por tres secciones, cada una corresponde a un canal representacional (sensorial); auditivo, visual y kinestésico. El contenido que se desarrolla en cada apartado incluye el concepto de experimentar y estimular todos los sentidos a través del material y mediante el uso de los objetos que se encuentran en el entorno del estudiante. Este recurso mantiene una presentación estructurada que guarda una secuencia dentro de cada sección, pero no entre ellas, de forma que se puede trabajar cada una de estas de forma independiente.

Cada parte del libro cuenta en su contraportada con una breve información acerca de elementos o datos incluidos en las ilustraciones o en el contenido, como vínculo para entender aspectos culturales y a su vez como elementos que despierten la curiosidad, deben ser presentados por el docente en función de sus requerimientos.

La metodología que se recomienda en esta guía se basa en la participación activa del estudiante en el desarrollo de actividades expositivas, creativas, reflexivas, lúdicas, de percepción ya sean individuales, en pareja o en grupo, integrando aspectos para la generación de nuevos conocimientos según los requerimientos de cada subnivel.

El uso de este material se puede diversificar según las necesidades del docente, en actividades de inicio, desarrollo o cierre, integrándolo en temas que se juzgue pertinente según la planificación microcurricular o en espacios de recreación.

### **Recomendaciones de uso:**

- Se sugiere que el material sea utilizado sin incurrir en la monotonía, es decir, seleccionar diversas actividades que acompañen el uso del material didáctico, cada vez que se haga uso de este.
- Los estudiantes deben manipular el material siempre con la guía del docente.
- El libro debe ser archivado en su respectiva caja, para mantener el orden y evitar su deterioro.
- Revisar en Youtube el video titulado: "El Mundo Waorani/ waorani be tente keweno" para ver el uso del material didáctico.

### **PORTADA PRINCIPAL**

Esta ilustración tiene como fundamento la fotografía de una pikenani (abuela) de la comunidad, se respeta los derechos de autor de la persona fotografiada. Los pikenani son quienes transmiten la sabiduría y todo conocimiento a las generaciones que les suceden. Esta ilustración quiere mantener este rasgo propio del aprendizaje waorani, en el cual los niños desde tempranas edades comprenden y adquieren habilidades para su entorno a partir de observar e imitar las acciones que realizan sus padres y abuelos.

Otro aspecto importante para considerar en la portada a una abuela de la comunidad es reforzar, a partir de comprender esta cultura, la experiencia de un aprendizaje que se gesta en el contacto social, es vital para el niño la interacción social mediante la cual aprende. Basado en la teoría de Vigotsky se puede considerar a los pikenanis como el sujeto experto que conduce al novato a un dominio del conocimiento de forma paulatina, logrando que

posteriormente el sujeto menos experto, en este caso los niños, lleguen a un nuevo estado de aprendizaje.

El segundo elemento en esta ilustración es el jaguar, ante este animal los waorani tienen una relación ambigua lo consideran un símbolo del mal por su peligrosidad y su actitud solitaria, sin embargo, también lo consideran el mejor cazador de la selva y por lo tanto un guerrero del cual los waorani han aprendido a cazar mediante la observación (Tagliani, 2004).

Existe también el aspecto de la jaguarización, en los relatos waorani sobre la muerte, se aprecia que al morir la supervivencia del alma depende del tipo de muerte. Para ellos existe dentro de la persona tres almas; la primera reside en la cabeza, la cual al morir se va al “más-allá”, la segunda está en el corazón y esta se transforma en jaguar y la tercera se consume con el cuerpo y se transformará en varios animales (Tagliani, 2004).

Representando estas concepciones acerca del jaguar se ha ilustrado de forma sutil el apoyo de la pata de este animal en el hombro de la abuela waorani, manifestando en este gesto las dimensiones de interrelación entre los waorani y el jaguar.

Por otro lado, los ojos del jaguar y de la abuela se los ilustró del mismo color en referencia a la importancia de mirar a este animal fijamente a los ojos para no dejarse vencer por el miedo y poder enfrentar el peligro que supone encontrarse con un jaguar en la selva (E.Baihua, comunicación personal, 15 de junio de 2019).

De igual forma, aludiendo a este aspecto sobre la importancia de mantener la mirada ante la presencia de este animal, se suma en la ilustración de los ojos la marca roja, para los waorani el rojo, que también lo utilizan en sus lanzas, significa guerrera y sangre (Tagliani, 2004). Este color rojo manifiesta el espíritu guerrero propio de los waorani y su sabiduría para enfrentarse a los retos que se presenten incluyendo una actitud de valentía, así nos lo recuerda Quemperé:

"Si por casualidad te encuentras con un jaguar, uno grande, debes mirarlo fijamente a los ojos. Él no soporta tener a nadie de frente. No sabe mirar a la cara. Entonces no te aterrorices, ni te escapes, porque sería inútil. Tienes una sola posibilidad: clavar tus

ojos en los suyos y verás que, antes o después, se irá gruñendo" (Citado en Tagliani, 2004, p. 129).

Finalmente, el color degradé usado en la caligrafía del título, de blanco a celeste, representa el cielo como símbolo de la armonía que los waorani han encontrado entre sus creencias y habilidades para vivir en un medio tan enigmático, como es la selva, sus vastos conocimientos sintetizados en su forma de vida suponen años de aprendizaje (observar, practicar, errar, repetir) y una transmisión efectiva del conocimiento, para vivir en un total respeto con su entorno, lo que en suma se puede resumir como sabiduría.

En conclusión, esta ilustración, en el conjunto de todos sus elementos, es una manifestación de la esencia waorani que implica coraje, resistencia, comunidad y libertad, para vivir de forma autónoma, característica muy importante para los waorani y valorada en su cultura. Es importante que el individuo aprenda a valerse por sí mismo en este medio para no convertirse en un problema para la comunidad.

## SECCIÓN AUDITIVA

La primera sección del libro está desarrollada para potenciar el canal auditivo a través de los sonidos propios del contexto waorani.

**Título:** El llamado traído del viento.

### **Portada:**

La ilustración de esta portada muestra a la niña Nemo (estrella) Isabel Ahua estudiante del CECIB Ika, en una fusión con la planta guiñan, con la cual a través de un doblado específico se puede replicar el sonido del tucán logrando que esta ave se acerque y se logre cazarla. De este modo se muestra el desarrollo del canal auditivo que se desea potenciar en los niños, integrando en este recurso didáctico el conocimiento que poseen sus mayores.

En el fondo se puede apreciar una representación triangular que une todos los elementos de la imagen, esto comunica el contenido del libro, la base de la figura es la tierra de donde se obtiene la planta guiñan y la punta de la figura, por su parte, representa el cielo como espacio de las aves que son atraídas por el sonido de la hoja, la ubicación de la niña en el centro de

la figura, señala que esta acción es posible por el conocimiento transmitido por generaciones en el pueblo waorani como respuesta a su contexto.

Las aves que se han ubicado en la ilustración son propias del Yasuní, responden al nombre de halcón peregrino, son aves que se encuentran en peligro por los avances occidentales, por tal motivo se plantea un contraste entre la cultura occidental y la cultura Waorani, siendo la segunda un cúmulo de saberes ancestrales sobre la selva y su cuidado, respondiendo a una vida armónica; sin embargo, hoy este pueblo enfrenta nuevos desafíos como individuos y nacionalidad.

### **Contenido:**

El desarrollo de este apartado se puede englobar en la palabra proximidad, en vista de que el hilo conductor en las ilustraciones es reflejar dos hechos consecutivos y análogos; el primero realizar un silbato con la hoja guñan y el segundo atraer al tucán mediante la imitación del sonido que produce esta ave con ayuda del silbato. Estas dos acciones se expresan en cada una de las ilustraciones en las cuales de forma progresiva mientras se enseña el doblado de la hoja para realizar el silbato, la figura del tucán se aproxima.

Al obtener el silbato la acción principal es imitar el sonido del ave cada vez con mayor exactitud y descubrir si el tucán se puede acercar con el fin de llegar a una comprensión del por qué esta actividad es importante dentro de su estilo de vida.

### **Primera ilustración**

En esta primera ilustración encontramos diseñada la planta guñan color, textura y forma con el fin de entablar diálogo con los estudiantes y lograr que ellos identifiquen esta planta en su medio.

El segundo elemento ilustrado, que se repite en toda la sección auditiva, es el fondo celeste diseñado con una forma irregular y aleatoria, que representa el aire; en un primer momento porque es un elemento de la naturaleza a partir del cual pueden surgir varias reflexiones de aprendizaje y como segundo aspecto por ser el elemento que través del silbato, permite la imitación el sonido del tucán.

### **Segunda, tercera y cuarta ilustración**

En estas ilustraciones se cuenta con los mismos elementos antes mencionados, los cambios que se observarán giran en torno a la hoja y al tucán.

En cuanto a la hoja de la planta guiñan se muestra progresivamente el proceso para enrollarla hasta obtener el silbato, respecto al tucán se lo ilustra en un movimiento descendente aludiendo al resultado que se espera después de utilizar el silbato, lograr que este se acerque. Así, en la ilustración número cuatro existe una fusión de la hoja con el tucán formando un solo elemento, como alusión al uso de esta técnica para la caza.

### **Aplicación del Material Didáctico**

#### **Ambientación:**

- Disponer de la hoja guiñan o en su defecto hojas de papel que simulen la forma de las hojas de esta planta.

#### **Proceso sugerido:**

- Seguir la secuencia de las ilustraciones para la elaboración del silbato.
- Acompañar el proceso con preguntas que el docente considere pertinentes.
- Al finalizar con la imitación del sonido del tucán, invitar que los estudiantes realicen sonidos de otros animales que conozcan y expresar de forma oral su experiencia sobre la actividad.

#### **Actividades alternativas:**

- Escuchar un audio con sonidos de animales e intentar adivinar a qué animal pertenece.
- Nombrar o mostrar imágenes de animales o instrumentos musicales para imitar o reproducir el sonido con elementos disponibles del entorno.
- Crear sonidos o canciones a partir de la creatividad de los estudiantes.
- Crear exposiciones de distintas temáticas sonidos, instrumentos, cantos o algún contenido del libro.
- Crear espacios de diálogo acerca de las experiencias de los estudiantes con el tema propuesto o temas relacionados.
- Leer, contar historias o experiencias, relacionados al tema, por parte de los estudiantes o del docente.

## SECCIÓN VISUAL

La segunda sección del libro está desarrollada para potenciar el canal visual a través de la proyección de sombras.

**Título:** En la sombra de tus alas.

### **Portada:**

Para esta portada se ha tomado en cuenta a la niña Melki estudiante del CECIB Ika, en esta ilustración se ha buscado justamente unir las características propias de una niña waorani, con las del águila arpía (kenguiwe), en concordancia con el canal visual.

El águila arpía, es un ave importante para el pueblo waorani, en ella distinguen su majestuosa belleza, astucia, fuerza, velocidad, así como su habilidad para cazar y a través de esta ave saber cuándo hay peligro (Ima Omene, 2012).

La fuerza a la que se hace referencia está representada en la imagen a través de las garras que se unen a la niña, esto significa que el ave puede cargar dos veces su peso, pero además manifiesta la admiración que guarda esta cultura por el ave. El aporte del kenguiwe en esta sección es justamente su agudeza visual para vivir en la selva, características que los waorani asumen como importante.

Esto se puede constatar cuando Ima Omene (2012) afirma que las coronas, brazaletes, lanzas que usan en esta cultura tiene plumas del ave arpía y otras aves, porque consideran que al usar objetos de animales o plantas ellos adquieren sus habilidades o destrezas, lo que les permite ser fuertes, hábiles o veloces para cazar o pelear.

En el lado izquierdo de la imagen se puede apreciar la planta denominada ajo de monte, KmSur Producciones (2018) en su cortometraje “Waorani” presenta el testimonio de una mujer nativa que narra cómo su hijo que padecía cataratas se sanó al tomar infusiones de esta planta. Con esta referencia, esta planta en la ilustración representa las propiedades curativas que posee para la visión y cómo su uso beneficia a la comunidad.

Finalmente, el color rojo en la niña y el águila es una alegoría de la forma tradicional de pintarse la parte de los ojos del pueblo wao y su conexión con su medio natural, una fusión naturaleza e individuo que marca el vivir diario de estas comunidades.

## **Contenido:**

### **Primera ilustración**

Se aprecia en la parte central una escena familiar con ella se hace referencia a la forma de aprender de los waorani, el niño aprende del adulto en un sistema relacionado al proceso de andamiaje propuesto por Vigotsky, una forma colaborativa que llevará al niño de ser un novato a tener autonomía en diversos conocimientos.

En la parte superior de la familia se encuentra la palma de chonta, su presencia en la selva está relacionada con los ancestros, en el lugar en el que se encuentre sembrada es una evidencia de que ahí vivieron antepasados de los waorani (Álvarez, 2011).

Se puede apreciar también la tradicional hamaca (yoo) que se encuentra dentro de las viviendas tradicionales (maloca), utilizada para descansar, para socializar y en ocasiones para desde ahí cocinar (Izquierdo, 1998, citado en Álvarez, 2011). La hamaca es un símbolo de bienestar y seguridad, manifiesta a su vez el criterio de propiedad, porque cada una tiene dueño y al morir el entierro se lo realiza con este objeto. La hamaca también es importante en el nacimiento, es ahí donde se realizaba el parto, diseñada de una forma particular, es el símbolo del útero materno (Ima Omene, 2012).

Finalmente encontramos el sol, esto hace referencia a los estados de la vida distinguidos por los waorani, al respecto Queña una mujer anciana de la comunidad afirma que existen cuatro estados uno para los muertos, otro para el diablo, el siguiente donde viven los waorani y el cuarto denominado Huenoneme caune, es el lugar donde habitan el sol y Dios, sitio que se encuentra sobre el lugar de los waorani (Naranjo, 1994, citado en Álvarez, 2011), en base a esta realidad el sol en esta imagen se encuentra en la parte superior.

### **Segunda ilustración:**

Esta hoja presenta un juego visual de dos animales, en primer lugar, se encuentra el mono chorongo, tradicionalmente es cazado porque sirve de alimento, en un segundo plano se encuentra la capibara se la ha utilizado bajo un presupuesto afectivo porque en el CECIB Ika existe como mascota una capibara llamada Vicky con la que constantemente los niños interactúan. En esta página se aprecia animales que existen en su contexto simbolizando la armonía de las relaciones entre los waorani y la selva, existe la caza para subsistir, sin que eso impida el cuidado de su entorno.

### **Tercera ilustración:**

En esta ilustración el árbol que se ha representado es el Parmu, cuyo significado es árbol de poder para no morir, ante la amenaza de espíritus este árbol disipa el miedo en la comunidad y evita que alguien muera (Álvarez, 2011).

El juego visual que se propone entre el árbol y los ojos de animales, implica la búsqueda de aquello que puede encontrarse al agudizar la vista, logrando un espacio de creatividad para que el niño relacione sus experiencias previas con el significado real de este árbol en su cultura.

### **Cuarta ilustración:**

Esta ilustración tiene como principal sombra la de un waorani cazando, ser cazador es parte del proceso identitario de este pueblo, implica proveer de alimento a la familia, pero también lo adquirido en la caza pasa a la categoría de pertenencia aquello que se posee y se denomina mío.

Con la figura del cazador se hace referencia a todas las características que un waorani ha desarrollado en su vida para llevar a cabo esta actividad, parte de estas se han constituido por la observación a los animales de su entorno, se han estudiado las habilidades de los animales para cazar y luego se ha llevado a la práctica las estrategias aprendidas, por ejemplo, uno de los animales que admiran por ser excelentes cazadores son las hormigas (Tagliani, 2004, citado en Álvarez 2011).

La caza implica un proceso previo de aprendizaje visual, esto se puede evidenciar, en el proceso de obtener curare, veneno colocado en el dardo de la cerbatana, este veneno se obtiene de la planta ötame. Para su obtención es necesario el reconocimiento visual de la planta en su medio, se debe distinguir por sus características: hoja pequeña, un lado verde y otro blanco y frutos amarillos (Ima Omene,2012), este reconocimiento permite una identificación visual rápida y segura para usar esta planta.

### **Quinta ilustración**

En esta ilustración se presenta animales como la guangana, el tapir y el tucán que forman parte de su alimentación en contraste con la ilustración final, para establecer la diferencia entre los animales que son admirados en cultura y no se pueden cazar (águila arpía, jaguar), de aquellos animales propios de la caza manifestando la importancia de la observación para esta actividad.

### **Sexta ilustración**

Como única imagen se encuentra el águila arpía, de la cual se resalta su plumaje característico de su cabeza, debido a que estas plumas son las que se utilizan en los objetos y adornos para poseer las características admiradas en esta ave.

### **Aplicación del Material Didáctico**

#### **Ambientación:**

- Procurar un lugar oscuro y disponer de una linterna.

#### **Proceso sugerido:**

- Presentar la historia propuesta en el libro a manera de un cuento, despertar la curiosidad ante lo observado crear un diálogo con el estudiante entorno a cada lámina del libro, según corresponda; ¿qué observas? ¿has observado esto en tu entorno? ¿qué sientes al observar esto? ¿te recuerda algo?
- A partir de este diálogo inicial, leer el texto de cada lámina en wao tededo y en español.
- Al finalizar la narración, retomar el diálogo sobre las opiniones que tiene el estudiante acerca de la historia.

#### **Actividades alternativas:**

- Continuar o narrar nuevas historias mediante dibujos.
- Pintar o dibujar alguna de las sombras que captó la atención del estudiante.
- Realizar mapas mentales sobre temas relacionados a la historia.
- Permitir que los estudiantes narren la misma o nuevas historias.

## **SECCIÓN KINESTÉSICA**

La tercera sección del folleto está desarrollada para potenciar el canal kinésico a través del pop-up.

**Título:** El latido escondido de la selva

**Portada:**

En esta portada se toma en cuenta a la niña Elizabeth Nemo Nenkymo, estudiante del CECIB Ika, al ser la ilustración del canal kinestésico se buscó un animal del entorno que simbolice rasgos de este canal representacional, se eligió a la serpiente por su movimiento que implica un contacto directo con las diferentes superficies, la presión que pueden ejercer en sus presas, la flexibilidad de su estructura corporal, su lengua bifurcada que recopila aromas y sabores. Todas estas características están relacionadas a las experiencias en cuanto a olor, sabor, texturas y movimiento que se busca potenciar en los niños, por este motivo en la portada la niña y la serpiente están fusionadas en el espacio físico, pero también a través de los colores usados.

La portada también cuenta con la presencia de la planta denominada mientobe (obo del monte), es utilizada como medicina para contrarrestar la gripe y la neumonía, pero también se usa su fruto maduro en el cuerpo como perfume para evitar la mordedura de las serpientes (Aguinque, 2016).

La fusión de la serpiente, la niña y la planta marca la importancia del conocimiento que un waorani debe tener para vivir en su contexto, cuya importancia debe estar ligada al proceso educativo para crear un aprendizaje significativo.

**Contenido:**

Este apartado se basa en la ilustración de plantas y animales, la fusión de colores y movimientos rescatan la biodiversidad de la localidad con el fin transmitir la vivencia armónica del ser humano y su entorno, siendo este un rasgo de las relaciones del pueblo waorani con la naturaleza, este principio actualmente es un aspecto vulnerable por la asimilación de la cultura dominante.

El principio del pop-up se basa en manejar cada mecanismo de una forma adecuada para su correcto funcionamiento, quien activa el mecanismo debe respetar el proceso para poder apreciar el contenido. Acorde a este presupuesto las ilustraciones de esta sección guardan de forma simbólica las relaciones equilibradas que han mantenido los waorani con la selva por años, priorizando su cuidado para poder apreciar la abundancia y la vida. La tierra para los waorani “es como el cordón umbilical del que, como el niño en el vientre de la madre, sacan toda su existencia. La tierra, la selva es todo para ellos: es la vida misma. Ellos son los verdaderos custodios de la selva” (Tagliani, 2004, p. 194).

Finalmente, este apartado pretende convertirse en un canal para conducir al niño hacia el asombro y el cuidado de su propio entorno, basado en lo que Ima Omene (2012), menciona: “cuando caminamos a través del bosque admiramos a los grandes “bobeca” (ceibos), las suaves “gamewes” y las hermosas “awecode”” (p. 30). Mirar con asombro implica una conexión emocional y lógica de aquello que se observa, de este modo se va introduciendo la propuesta kinestésica en cada una de las ilustraciones.

### **Primera, segunda y cuarta ilustración**

Los diferentes mecanismos de pop-up nos muestra animales del Yasuní, cada uno de estos es una invitación a descubrir desde las emociones, olores, texturas y movimientos a los distintos animales e incluso su importancia dentro del entorno y a su vez desde la experiencia personal compartir vivencias o historias acerca de estos animales o en relación a ellos.

### **Tercera ilustración**

En esta ilustración se aprecia el árbol denominado Noenkawe, Nokinkawe (pitón) que crece en la Amazonía, sus frutos sirven de alimento para las ardillas, roedores, saínos y monos. Sus semillas se usan como antiséptico y sus flores son visitadas por coleópteros y abejas (Pérez, A., Hernández C., Romero H. y Valencia. R, 2014).

La sabiduría waorani entorno al mundo vegetal es diversa, incluso existen ritos en los que la persona se frota determinadas plantas en el cuerpo para adquirir sus cualidades o propiedades (Albán 2008, citado en Ima Omene, 2012) este conocimiento se pretende fortalecer a partir de esta ilustración.

## **Aplicación del Material Didáctico**

### **Ambientación:**

- Procurar un lugar amplio de preferencia fuera del aula para explorar el entorno cercano.

### **Proceso sugerido:**

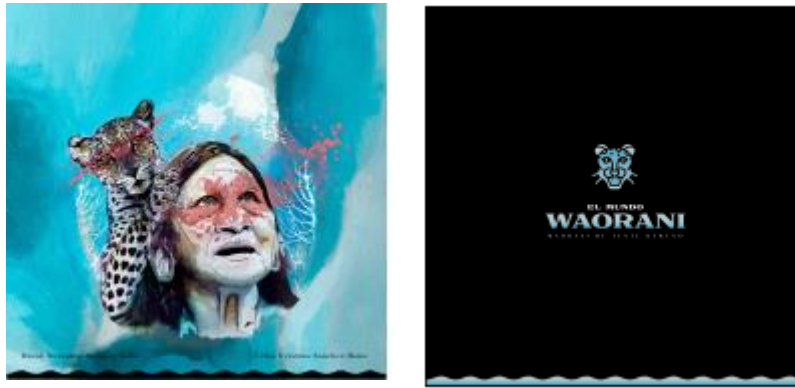
Permitir que los niños exploren cada mecanismo y después desarrollar actividades para cada uno de ellos:

- Búho: hablar acerca de este animal, imitar su sonido, contar experiencias.

- Mariposa: dibujar, pintar o escribir sobre el propio proceso de vida del estudiante, acerca de los cambios que ha tenido y resultan significativos.
- Serpiente: hablar acerca de este animal e imitar con el cuerpo los movimientos que este realiza, conectando con las emociones y sensaciones que el estudiante experimenta. Tocar diferentes texturas del entorno y compararlas.
- Escarabajo y flor: de forma creativa utilizar objetos del entorno para crear un escarabajo y propiciar la reflexión sobre la polinización.
- Noenkawe / Nokinkawe (pitón): imitar con el cuerpo el ciclo de planta. Dibujar las diferentes plantas o animales. Recorrer el entorno cercano para poder tocar, mirar, escuchar y oler la flora y fauna del lugar, posteriormente comentar la experiencia que incluya las diferencias que encuentra el estudiante en cuanto a textura, olor, funcionalidad entre otros.

“Libres como el viento, pero unidos como los árboles de la selva”

Pijao



Portada y contraportada de la guía didáctica



Diseño del contenido de la guía didáctica