



UNAE

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Maestría en:

Educación Inclusiva

Implementación de material didáctico inclusivo para el desarrollo de la lengua kichwa de los estudiantes del Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe de Educación Básica Abraham Lincol de la provincia de Chimborazo

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Magíster en Educación Inclusiva

Autora:

Norma Isabel Maji Llagsha

CI: 0603997834

Tutora:

María Dolores Pesántez Palacios

CI: 0102131893

Azogues - Ecuador

31-agosto-2023

Resumen:

La presente investigación se enfocó en los materiales didácticos inclusivos en la asignatura de ciencias naturales en cuarto grado. Tuvo como objetivo, proponer recursos didácticos inclusivos para la estimulación del desarrollo de la lengua kichwa en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para ello, se estructuraron referentes teóricos que abordaron el material didáctico desde los autores Arias (2017), Armas (2009), Diaz (2023) y Urbano (2018) y el Modelo del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe fortalece la calidad educativa con pertinencia cultural y lingüística, el Currículo Bilingüe y los dominios del área. Este estudio, se realizó bajo el paradigma sociocrítico, con el método estudio de casos, de tipo descriptivo, con el enfoque cualitativo. Se diseñó una tabla de categoría y subcategorías sobre el uso de la lengua kichwa y material didáctico, se aplicó técnicas como la observación, entrevista y análisis documental, conducido de los instrumentos: guía de observación, guion de entrevista y ficha de análisis de la información. Los hallazgos fueron la utilización limitada de la lengua kichwa y falta de material didáctico inclusivo. A raíz de ello, se planteó la elaboración de materiales didácticos interculturales, constituida por un sistema de actividades mediante la metodología del sistema de conocimiento para su ejecución. La evaluación se cumplió con la aplicación de las técnicas e instrumentos utilizados en el diagnóstico. Los materiales didácticos inclusivos sirvieron de guía y apoyo para la docente y se motivó a los alumnos el aprendizaje en la lengua materna.

Palabras claves: Educación Intercultural Bilingüe. Estimulación. Material Didáctico Inclusivo. Metodología

Abstract:

The present investigation focused on the inclusive didactic materials in the subject of natural sciences in fourth grade. Its objective was to propose inclusive didactic resources to stimulate the development of the Kichwa language in the teaching-learning process. For this, theoretical references were structured that addressed the didactic material from the authors Arias (2017), Armas (2009), Diaz (2023) and Urbano (2018) and the Bilingual Intercultural Education System Model strengthens educational quality with cultural relevance. and linguistics, the Bilingual Curriculum and domains of the area. This study was carried out under the socio-critical paradigm, with the case study method, of a descriptive type, with a qualitative approach. A table of categories and subcategories on the use of the Kichwa language and didactic material was designed, techniques such as observation, interview and documentary analysis were applied, conducted with the instruments: observation guide, interview script and information analysis sheet. The findings were the limited use of the Kichwa language and the lack of inclusive didactic material. As a result, the elaboration of intercultural didactic materials was proposed, consisting of a system of activities through the methodology of the knowledge system for its execution. The evaluation was completed with the application of the techniques and instruments used in the diagnosis. The inclusive didactic materials served as a guide and support for the teacher and the students were motivated to learn in the mother tongue.

Keywords: Bilingual Intercultural Education. stimulation. Inclusive Teaching Material. Methodology

Índice del Trabajo

Resumen.....	¡Error! Marcador no definido.
Abstract.....	¡Error! Marcador no definido.
Índice.....	¡Error! Marcador no definido.
Índice de tablas.....	6
Índice de gráficos.....	6
Introducción.....	7
Objetivo general	12
Objetivos específicos	12
Justificación	13
Capítulo I.....	17
1.1 Antecedentes	17
1.2 La lengua	22
1.2.1 La lengua materna.....	22
1.2.2 Importancia de educar con base a la lengua materna.....	23
1.2.3 La lengua kichwa.....	24
1.3 La didáctica en la enseñanza de las ciencias naturales	25
1.3.1 Didáctica general.....	26
1.3.2 Modelos didácticos para la enseñanza de las ciencias naturales.....	27
1.4 Currículo Nacional Intercultural Bilingüe	29
1.5 Material didáctico	31
1.5.1 Clasificación.....	33
1.5.2 Características de los materiales didácticos.....	34

Capítulo II.....	37
2.1 Paradigma y enfoque	37
2.2 Método	38
2.3 Fases del estudio de caso.....	39
2.4 Unidad de análisis.....	40
2.5 Operacionalización de las categorías de análisis:.....	40
2.6 Técnicas e instrumentos	43
2.7 Análisis y discusión de resultados.....	47
2.8 Triangulación de datos	47
CAPÍTULO III.....	59
3.1 Introducción	59
3.2 A quien va dirigido.....	60
3.3 Objetivos de la propuesta	60
3.3.1 Objetivo General.....	60
3.3.2 Objetivos específicos.....	60
3.4 Fundamentación Teórica.....	60
3.5 Descripción de la propuesta.....	61
3.5.1 Material didáctico inclusivo en la enseñanza de las ciencias naturales	63
7. Conclusiones.....	85
8. Recomendaciones.....	87
9. Referencias bibliográficas	88
10. Anexos	94

Índice de tablas

Tabla 1. Operacionalización de las categorías.....	41
Tabla 2. Organización de las técnicas e instrumentos.....	43
Tabla 3. Triangulación de datos	49

Índice de gráficos

Gráfico 1. Utilización de la lengua de la nacionalidad	14
Gráfico 2. Álbum de animales de la medicina alternativa.	65
Gráfico 3. Álbum de plantas medicinales.	66
Gráfico 4. Maqueta del volcán	69
Gráfico 5. Rompecabezas de los estados físicos del agua	71
Gráfico 6. Maqueta de las fases lunares	73
Gráfico 7. Jardín escolar.....	76
Gráfico 8. Cartel de los principales productos de la Costa	78
Gráfico 9. Cartel de los principales productos de la Sierra	79
Gráfico 10. Cartel de los principales productos de la Amazonía.....	80
Gráfico 11. Mapa conceptual de los órganos de los sentidos	82

Introducción

El presente trabajo tiene por finalidad la implementación de material didáctico inclusivo para el desarrollo de la lengua kichwa, en el proceso de enseñanza aprendizaje de ciencias naturales. Las lenguas nativas juegan un papel importante dentro del proceso educativo, debido a que la lengua materna constituye el medio ideal para enseñar a un educando. Por lo tanto, la enseñanza de los idiomas indígenas en las instituciones educativas es fundamental durante toda la enseñanza escolar. Actualmente, las lenguas ancestrales son amenazadas por el constante crecimiento, migración y asimilación de la globalización.

Las lenguas son el mecanismo de interacción con nuestro entorno. Por lo tanto, guardan historias, tradiciones, cultura e identidad. Además, representan el legado de nuestros *taytas* y *mamas*. Nuestro deber es cuidarla porque cuando una lengua indígena se pierde, también se pierden los conocimientos milenarios, la cultura y las tradiciones de los diferentes pueblos y nacionalidades. De igual forma, las lenguas indígenas consisten en mundos culturales y de acceso a diferentes cosmovisiones, por lo tanto, deben ser considerados como un patrimonio que no se debe perder.

En diferentes países, los planes y programas educativos y de aprendizaje en las diferentes instituciones educativas no siempre fueron idóneos para reflejar la diversidad lingüística, la mayoría de ellos utilizaron las lenguas nacionales o internacionales dominantes, por lo tanto, cuando un contenido de aprendizaje no se desarrolla en la lengua materna de los educandos aparece entonces el riesgo de atraso en el aprendizaje, abandono o exclusión, muchas investigaciones han demostrado el uso de la lengua nativa en la educación desde los primeros años de escolaridad es un elemento clave para la inclusión y sobre todo ayuda a lograr un aprendizaje de calidad, mejorando así el rendimiento académico y la mejora en los resultados de obtención de conocimientos.

De acuerdo con la UNESCO (2019), el universo es diverso, con alrededor de 7.000 idiomas, los cuales son considerados medios de comunicación, acceso al aprendizaje y participación en la

sociedad. Además, está relacionado con su propia identidad, cultura, cosmovisión y conocimiento. Por lo tanto, es importante tener en cuenta la diversidad lingüística en la educación.

Asimismo, la ONU (2022), plantea que la lengua materna o primera lengua es adquirido durante la infancia, por lo tanto, son considerados componentes básicos del humano para que aprenda y acumule conocimientos durante toda su vida. En consecuencia, la educación en la lengua materna es muy importante porque no se aprende lo que no se entiende, ni tampoco se contextualiza con el entorno en que vive el estudiante.

Según Zarate (2020), las lenguas nativas representan un aspecto significativo de la cultura, la identidad y el bienestar general de los individuos, las familias y las comunidades de los pueblos indígenas de Canadá. Las políticas del gobierno canadiense de 1879 y 1986, que pretendían borrar deliberadamente las lenguas, culturas, religiones, identidades y comunidades indígenas, redujeron significativamente el riesgo asociado al uso de las lenguas nativas. Se obligó a los niños indígenas a matricularse en centros educativos financiados por el gobierno y gestionados por la iglesia. En estos centros educativos, los niños eran sometidos a todo tipo de conductas perjudiciales, como que se les dijera que no podían hablar en su lengua materna porque si lo hacían serían castigados. El sistema de internados también obligaba a los niños a integrarse en la cultura dominante y establecía el principio de la "no discriminación".

Por otro lado, Sichra (2010) indica que hay 420 lenguas en Latinoamérica, los cuales han dejado de ser lenguas maternas para convertirse en lenguas desplazadas. ¿Los niños indígenas todavía son criados en sus lenguas nativas? 30 millones de personas indígenas, es decir el 7% de la población entre Argentina y México no poseen la lengua materna indígena. Un quinto de los 522 pueblos ha sido irreparablemente reemplazado por el castellano y el portugués como lenguas maternas. Los infantes indígenas en pocas ocasiones aprenden sus lenguas ancestrales, ya que no se ha brindado la

oportunidad de hacerlo. En consecuencia, hablar de lenguas ancestrales en América Latina es ir a los orígenes. Además, por encontrarse en contacto con otros idiomas de prestigio las lenguas nativas no aseguran la existencia.

Del mismo modo, Caro (2022) señala que, si bien hoy en día se hablan 600 lenguas nativas en toda América, cientos de ellas y con ellas, las cosmovisiones de los pueblos que las hablaban desaparecieron con la llegada de los españoles. Además, afirman que los estudiantes han experimentado traumas psicológicos como consecuencia de los procesos de lectura y escritura. Esta situación se considera especialmente compleja cuando se ignora la lengua materna del alumno a la hora de enseñar, así como las costumbres, pautas y hábitos locales, que provocan en los estudiantes ansiedad y miedo.

Esta investigación analiza la importancia de enseñar a los niños nativos de la Comarca Guna Yala, Panamá, a leer y escribir en su lengua materna para salvarla de la extinción. También se destaca la importancia del entorno familiar lector, la lengua como instrumento cultural, el rol de la lengua materna en el proceso de enseñanza y aprendizaje y el enfoque metodológico de la Educación Bilingüe Intercultural (EBI). En cuanto a la Educación nacional en el Ecuador, Silva (2005) asegura que, durante el último cuarto del siglo XX, se evidencia la presencia de una nueva propuesta denominada Educación Bilingüe Intercultural (EBI), hecho que presenta un número variable de actores, instituciones, posiciones políticas e ideológicas, económicas, formación de recursos humanos, elaboración de materiales didácticos, uso de la lengua, entre otras.

Bajo esta aseveración del autor, las instituciones educativas de la jurisdicción bilingüe presentan otra realidad, ya que, no están acorde a los planteamientos jurídicos, constitucionales y discurso de los líderes, técnicos, planificadores, asesores, supervisores, que se han presentado en forma cronológica.

El Estado ecuatoriano, según el artículo 347 numeral 9 de la Constitución de la República determina como responsabilidad del Estado: “Garantizar el sistema de educación intercultural bilingüe, en el cual se utilizará como lengua principal de educación la de la nacionalidad respectiva y el castellano como idioma de relación intercultural, bajo la rectoría de las políticas públicas del Estado y con total respeto a los derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades”, a través de Ministerio de Educación (SESEIB, 2019).

En este contexto, el autor Garcés (2020) manifiesta que en Ecuador todos los alumnos indígenas deberían participar del proceso escolar en su propia lengua, según la nacionalidad a la que pertenece. Tomando en cuenta lo aprendido dentro de su contexto comunitario y en el seno familiar. Es evidente que este derecho no se cumple en las diferentes instituciones educativas, debido al desconocimiento de las normas vigentes que sustenta la Educación Intercultural Bilingüe (EIB) y la no utilización de los instrumentos técnicos pedagógicos curriculares, acordes al contexto educativo de los diferentes pueblos y nacionalidades del país, que les permita responder con una educación de alta calidad con pertinencia cultural y lingüística.

El Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe de Educación Básica Abraham Lincoln es una institución de la jurisdicción bilingüe, ubicado en la comunidad Shumid Centro, parroquia Achupallas, cantón Alausí, provincia de Chimborazo. El centro educativo cuenta con cuatro docentes bilingües y tres docentes hispanohablantes. Los Profesores bilingües utilizan la lengua originaria respectiva y el castellano para la enseñanza aprendizaje de sus alumnos, mientras que los maestros hispanos desconocen el idioma materno, utilizan el kichwa solo para expresar frases corta o saludos y dan prioridad al uso del castellano en el proceso pedagógico y la comunicación con los estudiantes y padres de familia.

La institución está organizada desde el subnivel inicial hasta la básica superior. Actualmente tiene 47 estudiantes, los mismos pertenecen al pueblo Puruhá. En su forma de comunicación

predomina la lengua materna, el kichwa, en pocas ocasiones utilizan el castellano. A causa de la migración muchos estudiantes viven con los abuelos u otros familiares.

La institución educativa se fundamenta en los procesos de enseñanza - aprendizaje basado en el Modelo del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe. Este modelo educativo plantea Moseib (2013) “fortalecer la calidad de la formación con pertinencia cultural y lingüística” (p. 03), hecho que implica dar prioridad al uso de la lengua materna en todo en proceso pedagógico y en todos los niveles de educación.

Para el trabajo académico se aplica la metodología del sistema del conocimiento contemplada en el MOSEIB, a fin de desarrollar las habilidades y destrezas cognitivas, psicomotrices y afectivas de los alumnos en las instituciones educativas interculturales bilingües. El material didáctico que se utiliza en todos los niveles educativos debe estar elaborado en la lengua kichwa y el castellano, a fin de promover la relación intercultural y el logro de aprendizajes significativos.

Pese a lo establecido en el MOSEIB se puede constatar en las aulas que los docentes no utilizan los recursos didácticos en kichwa ni castellano para sus clases y trabajan solo con materiales básicos como: pizarrón, marcadores, textos, revistas, fotocopias, carteles los mismos escritos únicamente en castellano. Esto ha ocasionado que los alumnos presenten dificultades en su proceso académico porque no comprenden las clases, ya que los docentes no consideran la realidad lingüística ni el contexto sociocultural de los estudiantes, situación que ha provocado en las estudiantes barreras para el aprendizaje y la participación, se sienten excluidos y afectados a nivel emocional y académico.

De la problemática descrita anteriormente surge la siguiente **pregunta de investigación**:
¿Cómo estimular el desarrollo de la lengua kichwa en el proceso de enseñanza-aprendizaje de ciencias naturales de 4to nivel del Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe de Educación Básica Abraham Lincoln en la provincia de Chimborazo?

Para responder dicha pregunta se plantean los siguientes **objetivos general y específicos**:

Objetivo general

Proponer recursos didácticos inclusivos para la estimulación del desarrollo de la lengua kichwa en el proceso de enseñanza-aprendizaje de ciencias naturales de 4to nivel del Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe de Educación Básica Abraham Lincoln en la provincia de Chimborazo.

Objetivos específicos

1. Determinar los fundamentos teóricos acerca de la estimulación del desarrollo de la lengua kichwa en el proceso de enseñanza-aprendizaje de ciencias naturales.
2. Identificar los recursos didácticos que utiliza la docente para estimular el desarrollo de la lengua kichwa en el proceso de enseñanza-aprendizaje de ciencias naturales de 4to nivel del Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe de Educación Básica Abraham Lincoln.
3. Diseñar recursos didácticos inclusivos para estimular el desarrollo de la lengua kichwa en el proceso de enseñanza-aprendizaje de ciencias naturales de 4to nivel del Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe de Educación Básica Abraham Lincoln en la provincia de Chimborazo.
4. Aplicar recursos didácticos inclusivos para estimular el desarrollo de la lengua kichwa en el proceso de enseñanza-aprendizaje de ciencias naturales de 4to nivel del Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe de Educación Básica Abraham Lincoln en la provincia de Chimborazo.
5. Evaluar la propuesta con los recursos didácticos inclusivos.

Justificación

La interculturalidad y plurinacionalidad es la base de este Centro Educativo, donde se garantizan los derechos de cada uno de los actores de la comunidad educativa. La institución se diferencia de los demás establecimientos hispanos que no promueven ninguna lengua ancestral, ya que pertenece al Sistema de Educación Intercultural Bilingüe (SEIB).

La importancia de esta investigación radica en rescatar la lengua kichwa en los procesos educativos como un patrimonio cultural, así como también en estimular el desarrollo de la lengua kichwa en el proceso de enseñanza-aprendizaje de ciencias naturales. Este estudio tiene como finalidad la implementación de recursos didácticos inclusivos que garantizarán una educación de calidad, con equidad y con calidez para todos los estudiantes en el marco del buen vivir o *Sumak Kawsay*.

El idioma kichwa se constituye en la lengua principal de la educación, y el castellano tiene el rol de segunda lengua de relación intercultural. La enseñanza de la lengua de la nacionalidad se basa en el desarrollo de la expresión oral y escrita, de modo que pueda optimizarse la comunicación entre sus hablantes, y para ello, es indispensable el uso de materiales didácticos inclusivos.

Al emplear correctamente los recursos didácticos interculturales en los procesos de enseñanza-aprendizaje se brinda la oportunidad a los educandos de fortalecer su cultura, costumbres, tradiciones y el idioma ancestral. Además, se facilita la comprensión de contenidos y el desarrollo de destrezas en todas las asignaturas, especialmente en ciencias naturales, de tal manera que ninguno quede excluido, sino lograr una participación activa de todos los educandos y así alcanzar una verdadera educación inclusiva.

La incorporación del idioma materno, el kichwa, en la elaboración de los recursos didácticos, da paso a la comunidad educativa a una socialización asertiva dentro y fuera de los procesos

pedagógicos, ya que en la educación tradicional solo se utilizaba recursos y materiales obsoletos. Por lo tanto, Walsh (1998) bajo la premisa anterior y en referencia a la interculturalidad dice que la falta de aplicación de la lengua nativa en los procesos pedagógicos responde a modelos homogenizantes y masificantes con la lengua de dominación que era el castellano, en contra de los postulados de la interculturalidad.

El Modelo del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe (MOSEIB) es un instrumento que guía a los docentes la utilización de las distintas lenguas involucradas en el proceso educativo en los diferentes niveles y subniveles de la educación general básica intercultural bilingüe, según el siguiente esquema:

Gráfico 1. Utilización de la lengua de la nacionalidad



Fuente: Moseib (2013)

En cumplimiento al esquema de utilización de la lengua de la nacionalidad presentado en gráfico 1, el enfoque lingüístico toma en cuenta las interrelaciones lingüísticas y culturales de los respectivos pueblos indígenas. La lengua es una construcción social que parte del aprendizaje desde la familia y es complementada en los centros educativos comunitarios con lectura y escritura y diversos procesos

de enseñanza aprendizaje, considerando que la interculturalidad es una relación de saberes y conocimientos propios para llegar al dominio de los conocimientos globales sin perder la identidad cultural.

Para el proceso pedagógico se utiliza la metodología del Sistema de Conocimiento. Esta metodología, según Moseib (2013) “ofrece valor a la información previa de los niños procedente de sus familias y comunidades, lo que permite acceder a nuevos conocimientos” (p. 41). En consecuencia, el uso de esta metodología trae consigo la utilización de conocimientos y vivencias propias del contexto donde se desenvuelve el estudiante, el cual se resume en cuatro fases: Dominio del Conocimiento, Aplicación del Conocimiento, Creación del Conocimiento y Socialización del Conocimiento.

Referente a los recursos didácticos, Moseib (2013) plantea que, “el material didáctico que se utilice en todos los niveles educativos debe estar escrito en la lengua de la nacionalidad respectiva, y el castellano debe ser enseñado con materiales que promuevan la relación intercultural” (p. 44). Bajo esta premisa, el material educativo inclusivo que se presenta responde al contexto y la situación lingüística de los participantes, donde se promoverá la autoeducación y la educación libre de los contenidos del área de ciencias naturales de manera oral y escrita encaminados a fortalecer y socializar a nivel familiar o comunitario. Para este efecto, se coordinará con todos los involucrados de la institución.

Por lo expuesto anteriormente, esta investigación es relevante y pertinente porque ayuda a los estudiantes bilingües al logro de una educación de calidad con calidez, garantizando una formación con pertinencia cultural y lingüística, creando espacios de inclusión, optimizando la comunicación entre la comunidad educativa, para fomentar y fortalecer la educación inclusiva desde una visión intercultural, mediante el uso de la lengua materna.

Además, el presente trabajo contribuye a mejorar la práctica docente, ya que se le brinda a la docente de ciencias naturales una herramienta de trabajo acorde al contexto social y cultural, para el logro de aprendizajes significativos en los escolares.

El presente trabajo de investigación está organizado por capítulos, los mismos que describen su problemática y objetivos a alcanzar, su fundamentación teórica, el estudio de casos y la implementación de material didáctico inclusivo para estimular el desarrollo de la lengua kichwa en ciencias naturales de los estudiantes de 4to nivel del Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe “Abraham Lincoln” de la provincia de Chimborazo.

El capítulo I describe el soporte científico de la investigación, supuestos teóricos, autores e interpretaciones propias del investigador, la lengua, la didáctica en las ciencias naturales, material didáctico y el currículo nacional intercultural bilingüe.

El capítulo II establece el paradigma, enfoque y la metodología de la investigación, la unidad de análisis, las técnicas e instrumentos de la recolección de datos, operacionalización de conceptos, análisis de datos mediante la triangulación.

El capítulo III comprende el diseño de los recursos didácticos inclusivos para estimular el desarrollo de la lengua kichwa en el proceso de enseñanza-aprendizaje de ciencias naturales de 4to nivel del Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe de Educación Básica Abraham Lincoln en la provincia de Chimborazo y se evalúa la propuesta.

Conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

Capítulo I

La estimulación del desarrollo de la lengua kichwa en el proceso de enseñanza aprendizaje de ciencias naturales.

1.1 Antecedentes

El presente trabajo de investigación aborda precedentes internacionales, latinoamericanos y nacionales relacionados con la temática investigada. Los documentos revisados permitieron tener mayor comprensión de los temas estudiados. A continuación, se presentan algunos elementos pertinentes de cada trabajo, incluidos el tema, los objetivos, los métodos utilizados, los resultados y las conclusiones extraídas.

Almefors (2010) en su estudio denominado “La lengua materna y el material pedagógico en un contexto bilingüe”, con el propósito de estudiar las actitudes de los escolares y los profesores ante el idioma materno y los libros didácticos que se utilizan en la enseñanza de la lengua materna en Suecia. Para llevar a cabo este estudio se aplicaron algunos cuestionarios a profesores y estudiantes de diferentes escuelas de Estocolmo. Los resultados manifiestan actitudes positivas frente a la lengua materna y actitudes negativas frente a los libros pedagógicos que manejan para la enseñanza.

Con el fin de analizar la actividad docente, Navarrete y Nikolaeva (2016) realizaron un estudio sobre "el uso de la lengua materna en el discurso generado en la clase de Ele para rusoparlantes", centrándose en un elemento concreto, como es el uso de la lengua materna de los alumnos. Los objetivos son aumentar la comprensión del proceso educativo, mejorar y optimizar las actividades en el aula y ser más conscientes de cada actividad profesional al seleccionar un método de enseñanza. El estudio de campo que sirvió de base a este ensayo fue de naturaleza cualitativa. Para la recolección de datos se utilizaron las técnicas de observación participativa y no participativa. La investigación participativa se aplicó a la docente no nativa con 20 años de experiencia, se registraron dos sesiones

de clase con un total de 135 minutos de grabación de la clase. Los informantes son estudiantes rusos que están aprendiendo el castellano en una escuela de idiomas. Los mismos alumnos se pronunciaron a favor de la presencia de su idioma materno en el proceso educativo e incluso trabajaban con libro de texto ruso, alegando que esto les ayuda a afianzar conocimientos en el trabajo autónomo. La maestra nativa que se presentó a las observaciones no participativa es docente de español con cuatro años de experiencia y alto dominio ruso. En la organización académica del centro donde trabaja, los programas de estudios se imparten entre un profesor nativo y un docente ruso. El maestro ruso está encargado de aspectos gramaticales y de funcionamiento de la lengua mientras que el docente nativo de expresión e interacción lingüística. A manera de conclusión se indica que la transcripción de la clase y sus análisis han permitido reflexionar sobre el uso de la lengua materna y la búsqueda de un equilibrio reflexivo en beneficio de los educandos. Además, se evidenció el uso mayoritario de la lengua nativa en la clase de la profesora no nativa, se considera positivo esta acción porque facilita el aprendizaje y garantiza que los estudiantes se sientan menos nerviosos. Tras pasar muchos años en el exilio, la lengua materna vuelve a reclamar su lugar como herramienta esencial y útil para el estudiante.

A nivel latinoamericano, Mallqui et al. (2019), en su investigación se refirieron al “Nivel inicial de la institución educativa N° 067 del centro poblado de progreso del distrito de Llata - región Huánuco, 2016. Tarjetas con imágenes como material instruccional en la formación del vocabulario en lengua materna quechua en niños de 5 años de edad”, plantearon como objetivo evaluar el potencial de las tarjetas de imágenes como herramienta didáctica para la formación de vocabulario de los niños y niñas en su lengua materna, el quechua.

En el diseño cuasiexperimental del estudio se utilizaron pruebas previas y posteriores. La rúbrica, aprobada por varios expertos, se utilizó junto con el método de observación. Los resultados

revelan que el uso de tarjetas con imágenes como material didáctico tiene un impacto significativo y favorable en el desarrollo del léxico de los alumnos de la institución educativa mencionada.

En el estudio realizado por Condori (2019), titulado “Los estudiantes del programa de ingeniería textil de la Universidad Indígena Aymara boliviana "Tupak Katari" utilizan técnicas de enseñanza y aprendizaje basadas en la comunidad para adquirir la lengua aymara como lengua materna”, ubicado en la comunidad de Cuyahuani de la provincia Omasuyos del departamento de La Paz.

Planteó como objetivo analizar el uso de materiales didácticos en la enseñanza y aprendizaje de la lengua aymara como lengua materna, explicar la materialización de los principios y valores comunitarios y definir las metodologías de enseñanza comunitaria. El enfoque de la investigación fue cualitativo y cuantitativo, para la recolección de datos se utilizó las técnicas de entrevista, cuestionario y observación.

El diseño de la investigación es no experimental e interseccional, y las metodologías se basan en un estudio descriptivo etnográfico-inductivo. Los resultados demuestran que se cumplieron adecuadamente los objetivos del estudio.

La investigación de Daza et al. (2021), titulado “el uso social del lenguaje en la escritura, la lectura y la comunicación oral en relación con la enseñanza de la lengua materna en la educación primaria en Chile”. El estudio tuvo en cuenta un enfoque metodológico cualitativo que se centró en la investigación de los estándares curriculares de lenguaje y comunicación (2012) que fueron adoptados por el MINEDUC con la propuesta "leo primero" (2019). El estudio se aplicó a los estudiantes de primero a cuarto año básico.

Los resultados ponen de relieve los principios clave que sirven de modelo para la enseñanza de la lengua materna en relación con el uso cotidiano. Se concluye que los alumnos se comunican en su lengua materna cuando se matriculan por primera vez en una escuela y que el entorno educativo

ayuda al desarrollo de la lectura y la escritura, asistiendo en el reconocimiento de las diversas formas orales y escritas de comunicación formal e informal.

En nuestro país, se consideró la investigación realizada por Cepeda (2014) en su estudio sobre “Uso de los materiales didácticos en el proceso de enseñanza aprendizaje de los niños y niñas en el área de kichwa del Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe “Santiago de Guayaquil”, ubicado en Bastión Popular de Bloque 1B, de la parroquia Tarqui, cantón Guayaquil, provincia del Guayas, en el año lectivo 2013 - 2014. No se evidencia el objetivo.

La investigación es de carácter cualitativo, cuantitativo y descriptivo. Los principales resultados que se obtuvieron son los siguientes: la mayoría de los estudiantes en cuanto al aprendizaje del idioma kichwa apenas alcanzan los aprendizajes requeridos, las autoridades tienen muy poco interés por la consecución de los materiales didácticos y bibliográficos en la lengua kichwa y los docentes no demuestran todo el interés para trabajar y fortalecer la lengua nativa, por lo tanto, es evidente que un buen porcentaje no utilizan los recursos didácticos elaborados en esta lengua tal como expresa el Modelo de Sistema de Educación Intercultural Bilingüe (MOSEIB).

Por otra parte, la investigación realizada por Sánchez (2015), denominada “Diseño y elaboración de material didáctico en kichwa para el aprendizaje de ciencias naturales en el quinto año de educación general básica, en la escuela Nazacota Puento, ubicado en la parroquia de El Sagrario, cantón Cotacachi, provincia de Imbabura”, en la cual planteó como objetivo la elaboración del material didáctico en kichwa para el aprendizaje de un tema de la asignatura de ciencias naturales. No se evidencia el tipo de investigación, técnicas ni instrumentos empleados en el presente estudio. Se concluye, el empleo de los materiales didácticos elaborados en el idioma kichwa, pueden ser una herramienta importante en el proceso de enseñanza aprendizaje en las instituciones interculturales bilingües, ya que mantiene activa la práctica de este idioma ancestral.

Por otro lado, el trabajo investigativo realizado por Flores y Andramunio (2015), denominado “Diseño y elaboración de material didáctico en kichwa para el aprendizaje de la asignatura de ciencias naturales de quinto y sexto año de educación general básica en la Unidad Educativa “Alfonso Chávez” de la ciudad de Quito”, plantean como objetivo diseño y elaboración de material didáctico en kichwa para el aprendizaje de la asignatura de ciencias naturales. No se refleja el tipo de investigación, técnicas ni instrumentos empleados en el presente estudio. Por ello, a raíz de la caracterización de los sujetos y contexto se concluye que con este trabajo se pretende concientizar a estudiantes y docentes en revalorizar el idioma kichwa mediante la implementación del recurso didáctico que motive y despierte el interés por aprender y dejar de lado la educación tradicional y lograr el aprendizaje significativo. Además, los autores aducen que las instituciones bilingües carecen de material didáctico en kichwa, los docentes no elaboran material en kichwa y los pocos que utilizan no están acorde a la realidad de los estudiantes. Producto de esta investigación son dos carteles que intentarán ayudar en la construcción de conocimientos y se fomentará el rescate y valoración del idioma ancestral.

Por otra parte, lo que plantea Abad (2017), en su estudio sobre “Los materiales didácticos y el proceso de enseñanza aprendizaje del idioma kichwa en el 7° año de educación básica de la escuela fiscal “José Feliz Ayala” de la parroquia Pilahuín del cantón Ambato de la provincia de Tungurahua”, plantea como objetivo determinar la influencia del material didáctico en el proceso de enseñanza aprendizaje del idioma kichwa. El enfoque de la investigación fue cualitativo y cuantitativo, crítico y propositivo que buscó relación entre las variables dependiente e independiente.

Se manejó la técnica de la encuesta y el método del chi cuadrado. Los principales resultados revelan que los materiales didácticos utilizados por los docentes permiten el desarrollo de los aprendizajes de los estudiantes y ayudan a la construcción de conocimientos. El interés de los docentes en la utilización del idioma kichwa permite interesarse en el proceso de enseñanza aprendizaje en esta área, sin embargo, los maestros priorizan el uso del idioma castellano en un alto

porcentaje y los materiales didácticos no siempre está de acuerdo con el contexto, lo que dificulta que los estudiantes se sientan identificados con su cultura e identidad.

Betty (2021), en su investigación denominado “Implementación de material didáctico intercultural para la revalorización del idioma kichwa de la Unidad Educativa del Milenio Guardiania de la Lengua “27 de Febrero” de la parroquia Palmira; cantón Guamote, provincia de Chimborazo, plantea como objetivo diseñar una guía metodológica para la aplicación de recursos didácticos con enfoque intercultural que ayude a la revalorización del idioma kichwa en los estudiantes de cuarto año de la educación general básica. Se aplicó la investigación de campo, con las técnicas de recopilación y análisis de datos. La metodología cuantitativa con un diseño no experimental. Se utilizaron los siguientes instrumentos y técnicas: encuesta – cuestionario. Como conclusión, indicó que, a partir de los resultados obtenidos los estudiantes consideran más relevante el idioma kichwa, se encuentran motivados para ser parte del proceso de fortalecimiento. Además, se evidencia que los docentes tienen debilidades en el conocimiento de la lengua natal de los educandos, sin embargo, se encuentra animados a ser parte del proceso de fortalecimiento del idioma kichwa dentro del establecimiento educativo.

1.2 La lengua

1.2.1 La lengua materna

Al hablar de la lengua nativa nos referimos a la lengua que las personas adquieren en el seno familiar o en el contexto comunitario respectivo. En consecuencia, la adquisición sucede de forma natural sin ayuda educativa y ausencia de reflexión lingüística, el proceso de adquisición de la lengua materna empieza desde la primera infancia y se prolonga a lo largo de la vida de la persona logrando alcanzar más datos lingüísticos.

Roncal y Naranjo, (2002), aluden que, “el idioma materno es el idioma originario de una persona. Se denomina así porque es escuchado desde el vientre materno por el nuevo ser” (p. 15). Es así, que el idioma materno es adquirido por una persona durante sus primeros años de vida y esta servirá como un instrumento para pensar y comunicarse.

La siguiente definición de Puentes (2007), sobre la lengua materna, dice que:

Se refiere (normalmente) a la primera lengua que se adquiere en el hogar; dicha lengua se puede relacionar con el concepto de lengua nativa, la que una persona adquiere en su infancia porque es la lengua que se habla en la familia y/o es la lengua del país en el que vive. (p. 40)

La lengua materna denominada también como lengua nativa es el primer idioma que un niño aprende por imitación de las personas que lo rodean y habitualmente se convierte en su instrumento natural de pensamiento y comunicación en el entorno donde vive o al pueblo al que pertenece.

1.2.2 Importancia de educar con base a la lengua materna

La lengua nativa forma parte de la identidad de cada individuo y está asociada a la cultura, por lo tanto, es importante mantenerla porque:

- ✓ Ayuda a fomentar valores como la tolerancia y el respeto.
- ✓ Se preservan conocimientos.
- ✓ Protege la diversidad cultural.
- ✓ Se fortalece la protección de los derechos humanos.

Según investigaciones que reposan en el centro virtual de la UNESCO, demuestran que la enseñanza en la lengua nativa es un componente clave para la inclusión y sobre todo para lograr un aprendizaje significativo en los educandos, mejorando así el resultado de los aprendizajes y el

rendimiento escolar. Además, la educación en la lengua nativa permite la participación activa de la persona en la sociedad y en el entorno donde se desenvuelve.

Según los autores Medina y Fernández (2017), el efecto del contexto sociocultural en la enseñanza y el aprendizaje de la lengua materna pone de relieve el papel de la lengua como herramienta vital para la interacción social y la expresión de la identidad nacional. En este sentido, el enfoque cognitivo, comunicativo y sociocultural hace hincapié en las cualidades del habla en los múltiples contextos comunicativos en los que el hombre las utiliza. Comienza con el estudio de la lengua como medio de comunicación social humana.

A través de diversas actividades integradoras y divertidas, la escuela debe animar a los alumnos a estudiar su lengua original para controlar cómo progresa el proceso de aprendizaje. Es un hecho que los jóvenes tienen más problemas para aprender en entornos donde no se habla la lengua local.

Además, el proceso de enseñanza-aprendizaje es de comunicación y socialización. El maestro comunica, expone, organiza y facilita los contenidos a los estudiantes y ellos además de comunicarse con el docente; lo hacen entre sí y con la comunidad, por lo tanto, el proceso pedagógico es de intercomunicación. Es muy importante que los educandos aprendan en su propio idioma porque de esta manera fortalecen su identidad individual y cultural; además el uso del idioma nativo de los estudiantes en los establecimientos educativos proporciona un ambiente seguro que respalda el desarrollo de la autonomía.

1.2.3 La lengua kichwa

El idioma kichwa es una de las catorce lenguas ancestrales que se hablan en el Ecuador, de acuerdo con la Constitución de 2008, artículo 2, establece que el castellano es el idioma oficial de

Ecuador y que el castellano, el kichwa y el shuar son idiomas oficiales de relación intercultural. El kichwa es una lengua que facilita la transmisión de conocimientos, costumbres, tradiciones, valores, es decir, la cultura de los pueblos originarios de generación en generación. La lengua es la base de la vida, la cultura, el pensamiento y la sabiduría de los pueblos y es la parte fundamental de la comunicación.

La lengua materna, el kichwa, es el idioma de los indígenas considerado como un instrumento fundamental en el desarrollo de su cultura, como lo describe Iza (2019), su investigación debe ser vista como una vía integradora para mejorar las capacidades cognitivas de los estudiantes en todos los niveles educativos. Además, es una herramienta importante para el fortalecimiento de la identidad cultural ya que es un ejemplo de interacción multicultural.

El autor Guanolema (2018) manifiesta que, la educación debe garantizar a los niños y niñas de esta generación el aprendizaje de los conocimientos en sus propias lenguas y culturas; la lengua kichwa debe insertarse como una lengua vehicular de conocimiento en todo el sistema nacional para que los conocimientos y sabidurías de los pueblos indígenas tengan la misma importancia que los conocimientos de Occidente.

1.3 La didáctica en la enseñanza de las ciencias naturales

Para la enseñanza de las ciencias naturales el docente debe estar preparado, mediante el desarrollo de prácticas, actitudinales y cognitivas que permita poner en evidencia su capacidad de dar respuesta a los diferentes planteamientos. Santiváñez (2017) define a la didáctica como:

La ciencia práctica auxiliar de la pedagogía que está constituida de conocimientos, investigaciones, propuestas teóricas prácticas que se centran especialmente en estrategias de enseñanza y del aprendizaje, de la planificación y desarrollo curricular, de los métodos

educativos, del diseño y desarrollo de medios, la tecnología didáctica y la formación docente.
(p. 24)

Finalmente, la metodología de las ciencias naturales debe llevarse a cabo dentro de un contexto de forma integradora, partiendo de los conocimientos previos de los alumnos, para lograr un aprendizaje significativo. Además, la didáctica proporciona las estrategias para facilitar a los alumnos la comprensión de los conocimientos.

1.3.1 Didáctica general

Toda acción educativa requiere de una teoría y de una práctica. Bajo esta perspectiva presentamos la didáctica general que puede ser aplicada en la enseñanza de las ciencias naturales. Maldonado (2009) define que:

La didáctica general, está destinada al estudio de todos los principios y técnicas válidas para la enseñanza de cualquier materia o disciplina. Estudia el problema de la enseñanza de modo general, sin las especificaciones que varían de una disciplina a otra. Procura verla enseñanza como un todo, estudiándola en sus condiciones más generales, con el fin de iniciar procedimientos aplicables en todas las disciplinas y que den mayor eficiencia a lo que se enseña. (p. 11)

Lo citado refuerza la idea de que la didáctica es una disciplina que guía la instrucción, mediante diferentes métodos de enseñanza aprendizaje, principios y procedimientos aplicables para un aprendizaje eficaz en todos. Además, incluye el saber tecnológico que pretende guiar la acción docente y estudiante analizando los resultados, en sus contenidos y en sus procesos que el aprendizaje ejerce.

De acuerdo con el planteamiento anterior, Maldonado (2009) propone los principales objetivos de la didáctica:

- ✚ Alcanzar los propósitos de la educación.
- ✚ Mejorar la eficacia del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- ✚ Utilizar los descubrimientos más recientes en biología, psicología, sociología y filosofía para mejorar sus clases.
- ✚ Organizar la enseñanza en función de la etapa evolutiva del alumno para favorecer su crecimiento y la realización de todo su potencial de acuerdo con sus esfuerzos de aprendizaje.
- ✚ Ajustar la enseñanza y el aprendizaje a las necesidades y circunstancias de los alumnos.
- ✚ Para inspirar las actividades de clase y ayudar a los alumnos a ver el fenómeno del aprendizaje como un todo y no como algo que se ha dividido arbitrariamente en trozos.
- ✚ Orientar el diseño de las actividades educativas para que haya desarrollo, continuidad y unidad, y para que se cumplan adecuadamente los objetivos educativos.
- ✚ Ayudar a organizar los deberes para evitar pérdidas de tiempo y recursos.
- ✚ Ajustar el plan de estudios a las necesidades y potencialidades tanto de los estudiantes como de la sociedad.
- ✚ Implementar un acompañamiento adecuado y una gestión consciente del aprendizaje para que pueda haber correcciones rápidas o recuperaciones del aprendizaje. (p. 13)

1.3.2 Modelos didácticos para la enseñanza de las ciencias naturales.

Desde la perspectiva del autor Ruiz (2007) se detallan los diferentes modelos didácticos para la enseñanza de las ciencias naturales en los diferentes centros educativos.

1. **Modelo de enseñanza por transmisión – recepción:** se caracteriza por la transmisión en la enseñanza oral, donde el docente es el poseedor del conocimiento y el estudiante cumple con el papel de receptor.
2. **Modelo por descubrimiento:** este modelo es el resultado de las diferentes dificultades que se han presentado en el modelo anterior. Se puede aplicar en la enseñanza de las ciencias

tomando en cuenta la denominación por descubrimiento guiado y autónomo, donde el primero facilita al estudiante las herramientas necesarias para resolver y encontrar la respuesta a las dificultades planteadas favoreciendo la orientación del camino que debe recorrer para encontrar la solución y en el segundo caso es el mismo alumno quien integra nueva información y logra a construir conclusiones originales.

3. **Modelo de recepción significativa:** desde las críticas de los modelos anteriores y dando respuesta a los mismos, este modelo se plantea, desde la perspectiva del aprendizaje significativo y el modelo expositivo de la enseñanza de las ciencias, donde el educando se considera poseedor de una estructura cognitiva con ideas preconcebidas y el acercamiento a los conceptos científicos y el docente cumple con el papel de guía en el proceso de enseñanza aprendizaje.
4. **Modelo de cambio conceptual:** al tener en cuenta la enseñanza de las ciencias a través del conflicto cognitivo, se incluyen nuevos procedimientos de transformación conceptual. Las características clave del modelo demuestran cómo el conocimiento científico es incompatible con el conocimiento común del alumno, lo que sugiere un conflicto conceptual entre el conocimiento existente del alumno y la nueva información. Para que los alumnos modifiquen su pensamiento conceptual, el instructor también se considera un sujeto que debe promover acciones de sensibilización, contraste y consolidación para ellos.
5. **Modelo por investigación:** la identificación de las cuestiones científicas sirve de base esencial para la materia que se presentará a los alumnos. Al igual que en el planteamiento anterior, está claro que el conocimiento común y el conocimiento científico son incompatibles. El enfoque constructivista de la producción de conocimientos y el uso de cuestiones en la enseñanza científica son otras dos variantes clave que definen el modelo de investigación. Se habla del alumno como un ser activo que posee conocimientos previos y que es capaz de tomar decisiones sobre la información a la que se acerca. Como tal, el profesor debe plantear temas

que tengan sentido y significado para el alumno, entendiendo que los conocimientos previos están conectados con los conocimientos escolares.

- 6. Miniproyectos:** tomando en cuenta todos los criterios de los modelos anteriores se plantea los miniproyectos; estos son pequeñas actividades de representación novedosa para los estudiantes quienes lo construyen tomando en cuenta los presaberes, por lo tanto, se le reconoce y se le da valor como a un sujeto activo y promotor de su propio aprendizaje. Estas actividades se desarrollan dentro de un ambiente de integración dialógica entre docente y estudiantes.

Revisada las teorías que nos plantea este autor, se considera el modelo por investigación para la enseñanza significativa de ciencias naturales con elementos teórico-prácticos, donde se logre evidenciar aspectos sociales y culturales que muestren al alumno que la construcción de la ciencia ha sido una producción social. De esta manera el estudiante puede diseñar sus actitudes frente a la información que está abordando y sobre todo el mismo va reconstruyendo y desarrollando procesos investigativos plantados por el docente para la resolución de las problemáticas.

Dado que el alumno es una criatura social con información previa que trae al aula, el enfoque del profesor debe tener en cuenta las dificultades de representación para el alumno. Por lo tanto, con el fin de promover un mayor y mejor desarrollo de las habilidades cognitivas y actitudes positivas hacia la ciencia, que son esenciales para abordar eficazmente sus problemas cotidianos, este modelo didáctico tiene como objetivo un verdadero razonamiento, reflexión y crítica de los conocimientos que el profesor está comunicando a sus estudiantes.

1.4 Currículo Nacional Intercultural Bilingüe

El Ministerio de Educación del Ecuador (MINEDUC), a través de la Subsecretaría de Educación Intercultural Bilingüe pone a disposición del sistema educativo, los Currículos Nacionales Interculturales Bilingües (CNIB), con fecha del 23 de febrero de 2017. Los mismo han sido elaborados

a partir del ajuste curricular 2016, integrando así la pertinencia cultural y lingüística de las 14 nacionalidades y pueblos del país. En consecuencia, estos documentos curriculares se emplearán de manera obligatoria en todo el Sistema de Educación Intercultural Bilingüe (MINEDUC, 2017, p. 4).

Es así, los CNIB logran la especificidad, precisamente, a partir de la incorporación de los conocimientos propios, la lengua ancestral y, en general, la riqueza cultural de los pueblos y nacionalidades de nuestro país en los procesos de enseñanza y aprendizaje en los centros educativos comunitarios. Una de las características principales de estos documentos son la flexibilidad que permite la contextualización curricular, por sus particularidades está constituido por dominios de aprendizaje, saberes y conocimientos.

Además, corresponden a contenidos que articulan objetivos, lineamientos técnicos y pedagógicos, la metodología de enseñanza y los sistemas de evaluación, desde una perspectiva integral respetando los diferentes ritmos de aprendizaje y necesidades de todos los estudiantes.

Cada grupo étnico e indígena tiene sus propios conocimientos, costumbres, rituales, espiritualidad y marco cultural en el que existen. La información debe basarse en lo conocido y lo desconocido, lo local y lo universal, entre los pueblos indígenas de cada país. Como resultado de las interacciones sociales con los miembros de su cultura, su entorno y su familia, cada alumno aporta conocimientos. Es crucial recrear la información a partir de las propias experiencias honrando la feminidad y masculinidad, así como las identidades, rasgos y preferencias. Esto permitirá un mayor crecimiento personal y familiar.

1.5 Material didáctico

El material didáctico incide directamente en el proceso de enseñanza aprendizaje, de gran relevancia, ya que, despierta en los alumnos el interés y la motivación por el aprendizaje. Arias (2017) al respecto expresa que:

Es aceptable descubrir que los profesores disponen de diversas formas, herramientas, materiales o recursos para crear una enseñanza con el objetivo de dirigir el aprendizaje de los alumnos, dado que el cómo aprender está relacionado con el qué aprender. Para ello, emplean recursos que, en determinadas condiciones, pueden ayudar en los procesos de enseñanza y aprendizaje. (p. 42, 43)

La utilización de los materiales didácticos en las instituciones educativas es fundamental, ya que, se consideran recursos que facilitan a los educandos la adquisición de nuevos conocimientos y sobre todo el desarrollo de habilidades y competencias que para el pleno desenvolvimiento en la sociedad. El autor Armas (2009) menciona que:

Los materiales didácticos son los elementos que empleamos los docentes para facilitar y conducir el aprendizaje de nuestros alumnos (libros, carteles, mapas, fotos, láminas, videos, software. También consideramos materiales didácticos a aquellos materiales y equipos que nos ayudan a presentar y desarrollar los contenidos y a que los estudiantes trabajen con ellos para la construcción de los aprendizajes significativos. (p. 1)

Los materiales didácticos son cruciales en el ámbito educativo, ya que contribuyen al desarrollo de las destrezas y habilidades del alumno y, además, despiertan el interés y el entusiasmo por el tema de estudio. Por lo tanto, es crucial que los profesores de primaria utilicen todas las herramientas, recursos y métodos disponibles para ofrecer a cada alumno un aprendizaje enriquecedor para su vida y, lo que es más importante, significativo. Del mismo modo, los recursos didácticos deben ofrecer a

los profesores la posibilidad de diseñar entornos y actividades en los que los alumnos puedan expresarse libremente.

La implementación de materiales didácticos en los procesos de enseñanza conlleva una transmisión de conocimientos, permitiendo al estudiante interactuar de manera más práctica y dinámica con los saberes requeridos en su formación. Diaz (2023) señala que:

Los materiales didácticos son elementos clave en el trabajo docente, proporcionan experiencias significativas en los alumnos al ser utilizados como medio para gestionar los aprendizajes en estos, representan una oportunidad para que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea profundo; hoy en día y debido a la situación mundial a la que nos estamos enfrentando todos los seres humanos, en la educación, el uso de material desde los primeros años ofrece a los alumnos la posibilidad de manipular, indagar, descubrir, observar. También fomentan cualidades como el respeto, la tolerancia, la colaboración y la solidaridad, al tiempo que hacen realidad las normas de convivencia. (p. 2)

Lo citado refuerza la idea de que los materiales didácticos son de gran sustento tanto para el docente como para el estudiante, ya que al primero le sirve como herramienta para beneficiar diferentes habilidades y como apoyo continuo en su planificación didáctica y su labor cotidiana. Y al segundo porque pondrá en práctica las habilidades que ya posee y ayudará a mejorar en aquellas en las que presente cierta debilidad o dificultad. Teniendo en cuenta lo anterior, por su parte, Urbano (2018) destaca lo siguiente:

El uso de material didáctico cobra gran importancia dentro del aula, al ser una estrategia práctica de aprendizaje – enseñanza tanto para los estudiantes como para el docente, ya que de esta manera es posible fomentar y fortalecer el dinamismo y la interacción en las clases,

generando espacios más confiables donde los estudiantes pueden adoptar una actitud más activa y participativa que favorezca en gran medida su ambiente de aprendizaje. (p. 42)

Por lo tanto, el uso de materiales didácticos es de gran relevancia, ya que encamina al estudiante a trabajar, investigar, descubrir y construir el conocimiento. Además, auxilia a enriquecer el aprendizaje aproximándolo a la realidad y generando espacios de participación activa, interactiva y lúdica con los compañeros de clase y con el docente en un ambiente armónico y contextualizado adaptado a la cotidianidad y acorde a las necesidades de los aprendizajes.

1.5.1 Clasificación

Para esta clasificación se ha tomado los criterios de Armas (2009) con el fin de articular los materiales didácticos para la enseñanza aprendizaje de los estudiantes en las diferentes asignaturas y cualquier nivel educativo. Se detallan a continuación:

- ✓ **Materiales impresos:** libros, de texto, de lectura, de consulta (diccionarios, enciclopedias), atlas, monografías, folletos, revistas, boletines, guías.
- ✓ **Materiales de áreas:** mapas de pared, materiales de laboratorio, juegos, aros, pelotas, potros, plintos, juegos de simulación, maquetas, acuario, terrario, herbario bloques lógicos, murales.
- ✓ **Materiales de trabajo:** cuadernos de trabajo, carpetas, fichas, lápiz, colores.
- ✓ **Materiales del docente:** Leyes, Disposiciones oficiales, Resoluciones, PEC, PCC, guías didácticas, bibliografías, ejemplificaciones de programaciones, unidades didácticas.

Los materiales didácticos son apoyo para el logro de aprendizajes significativos del estudiantado, sin embargo, hay que entender que no tienen valor en sí mismo, si no en la adecuación y concordancia con los objetivos planteados, contenidos de aprendizaje y actividades.

1.5.2 Características de los materiales didácticos

Los materiales didácticos son medios idóneos que facilitan los procesos de enseñanza aprendizaje, por lo tanto, deben ser pertinentes al objetivo de la clase y al grupo de estudiantes y docente, para que puedan ser utilizados de manera eficaz y que proporcionen como resultado la adquisición de saberes significativos como producto de la observación, manipulación y experimentación. Armas (2009) plantea las siguientes características:

- a. **Facilidad de uso:** si puede ser gestionada por instructores y estudiantes o si se necesita personal experto.
- b. **Uso individual o colectivo:** si puede aplicarse a un individuo, a un pequeño grupo o a un gran número de personas.
- c. **Versatilidad:** adaptabilidad a diversas situaciones, incluidos entornos, estilos de enseñanza y alumnos.
- d. **Abiertos:** que permite gestionar el cambio de contenido.
- e. **Que promuevan el uso de otros materiales:** (fichas de trabajo, diccionarios, etc.), así como la realización de actividades complementarias (colaboración individual y en grupo).
- f. **Proporcionar información:** casi todas las herramientas educativas, incluidos los libros, las películas y las aplicaciones informáticas, transmiten directamente la información.
- g. **Capacidad de motivación:** sin incitar a la preocupación ni permitir que las características lúdicas afecten negativamente al proceso de aprendizaje, los materiales deben despertar y mantener la curiosidad y el interés del alumno por su uso.
- h. **Adecuación al ritmo de trabajo de los/as alumnos/as:** Los buenos materiales tienen en cuenta los rasgos psicoevolutivos de los alumnos a los que van dirigidos (crecimiento cognitivo, talentos, intereses, necesidades), así como su progreso.

- i. **Estimularán el desarrollo de habilidades metacognitivas y estrategias de aprendizaje en los alumnos:** que les capacite para diseñar, gestionar y evaluar sus propias actividades de aprendizaje, fomentando al mismo tiempo la reflexión sobre sus conocimientos previos y sus procesos de pensamiento. El aprendizaje significativo implica modificar los propios esquemas de conocimiento, así como reestructurar, revisar, ampliar y mejorar las estructuras cognitivas.
- j. **Esfuerzo cognitivo:** de acuerdo con la naturaleza del aprendizaje al que van dirigidos, los materiales de clase deben promover un aprendizaje significativo que pueda aplicarse a diferentes contextos.
- k. **Disponibilidad:** deben ser accesibles cuando sea necesario.
- l. **Guiar los aprendizajes de los/as alumnos/as,** enseñar, como lo haría un libro de texto o una antología, por ejemplo. (p. 02 - 03)

Los materiales didácticos son fundamentales en la enseñanza y aprendizaje de las ciencias naturales, porque orientan el saber aprender y el saber hacer, es decir, permiten al estudiante entender el mundo en que vive y adaptarse a su contexto sociocultural con efectividad.

Por lo antes mencionado, el uso de la lengua kichwa en los procesos de enseñanza aprendizaje en todas las instituciones educativas interculturales bilingües es fundamental y obligatorio, así como manifiesta el currículo bilingüe y el Moseib. Para hacerlo de una forma más dinámica e inclusiva la enseñanza de las ciencias naturales se ha pensado aplicar la lengua de la nacionalidad respectiva en la elaboración de los materiales didácticos, ya que, los estudiantes de la institución educativa citada anteriormente son bilingües, de esta manera se facilitará el aprendizaje para el logro de dominios que están planteados en cada una de las unidades del currículo bilingüe correspondiente a los educandos de cuarto año de educación general básica.

La afirmación de los autores de que la contribución pertinente de esta investigación es que, educar en lengua materna es esencial porque ayuda a los estudiantes a lograr aprendizajes

significativos, ya que, la lengua nativa es considerada como herramienta fundamental para la interacción interpersonal y la expresión de la identidad que son aspectos fundamentales que se incluyen en la adquisición de nuevos conocimientos. El uso del material didáctico en el proceso pedagógico es importante porque favorece a los educandos en la apropiación de nuevos conocimientos y sobre todo en la mejora de habilidades y competencias.

Es decisivo tener en cuenta el estudio descrito anteriormente ya que nos permite identificar las áreas que necesitan ser abordadas cuando se utiliza la lengua kichwa en la enseñanza y aprendizaje de las ciencias naturales. De igual manera, se relaciona con el tema de estudio ya que se busca una posible solución a través del uso de material didáctico inclusivo que permita al estudiante integrar y participar en su aprendizaje de las ciencias.

Con respecto a las indagaciones puntualizadas anteriormente son esenciales porque nos da una perspectiva de su trabajo a cerca del uso de la lengua kichwa en la enseñanza en las instituciones bilingües, sin embargo, se considera la postura del Moseib (2013), dado que se enfoca que los recursos didácticos para el proceso de enseñanza aprendizaje deben ser elaborados en lengua de la nacionalidad. Además, promueve el fortalecimiento de la lengua materna en todas las instituciones bilingües.

En conclusión, de la discusión de los epígrafes que sustentan las categorías de estudio de la investigación se puede concluir que ésta fue crucial porque permitió a los investigadores examinar el valor de utilizar la lengua materna del estudiante en la enseñanza y el aprendizaje para que éste produzca experiencias constructivistas que le permitan avanzar en su conocimiento de las ciencias naturales. Como resultado, se decidió examinar el currículo nacional intercultural bilingüe, que describe los conocimientos, las habilidades y las áreas que los estudiantes deben adquirir en el campo de las ciencias naturales con respecto a la cultura y la lingüística.

Dado que el uso de la lengua kichwa es la base para el desarrollo social y cultural de una persona en la sociedad a lo largo de su vida, se sustentaron los referentes teóricos al tomar en cuenta los temas identificados en esta investigación con relación al material didáctico para el desarrollo de la lengua kichwa. Los tipos, propósitos y significado de los materiales didácticos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como la adquisición de habilidades, competencias y dominios de las ciencias naturales, también fueron sustentados con base en los autores.

Capítulo II

La estimulación del desarrollo de la lengua kichwa en el proceso de enseñanza aprendizaje de ciencias naturales

En este capítulo se presenta el enfoque metodológico creado para este estudio. En él se analizan las principales preocupaciones en torno al paradigma, el método, el diseño, el nivel y las fases de investigación para el desarrollo de la información, así como el análisis de la información y los resultados obtenidos.

2.1 Paradigma y enfoque

Todo paradigma supone una posición epistemológica que se sustenta en un conjunto de creencias y presupuestos que determinan nuestra forma de ver y entender la realidad, por lo tanto, condicionan la forma de proceder en una investigación. Este trabajo de investigación está enfocado en el paradigma sociocrítico, Vera y Jara (2018) muestran que las personas no solo comprenden las realidades, dan soluciones a los problemas sociales y contribuyen a los cambios para hacer frente a la adversidad.

Bajo esta premisa se quiere conocer y comprender la realidad de las prácticas pedagógicas de los docentes para la educación inclusiva en contextos interculturales bilingües, uniendo teorías con la

praxis mediante la integración de conocimientos, acciones y valores, por lo tanto, se plantea proponer recursos didácticos inclusivos para la estimulación del desarrollo de la lengua kichwa en el proceso de enseñanza-aprendizaje de ciencias naturales de los estudiantes 4to nivel de educación general básica.

El presente trabajo de investigación se basa en el **enfoque cualitativo**, con carácter exploratorio, inductivo y descriptivo, a fin de encontrar un conocimiento que muestre una parte de la realidad y descubrir diversas cualidades de un fenómeno, en este caso el uso de la lengua kichwa en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Según Sandín (2003) busca la comprensión en profundidad de fenómenos educativos y sociales, a la transformación de prácticas y escenarios socioeducativos, a la toma de decisiones y también hacia el descubrimiento y desarrollo de un cuerpo organizado de conocimiento mediante la interacción de todos los actores.

Por lo tanto, es necesario conocer y analizar las dificultades que se presentan en el proceso pedagógico, de manera particular la vinculación de la lengua de la nacionalidad en la educación. Para lo cual el investigador debe iniciar su estudio verificando el contexto educativo y comunitario lo cual permitirá desarrollar una proposición coherente con lo que se observa y lo que ocurre en su trabajo inductivo que le permita explorar y describir fenómenos buscando una solución óptima a los problemas presentados.

2.2 Método

La investigación descriptiva pretende relatar lo que sucede en un caso particular, fundamentalmente se encarga de caracterizar un fenómeno o situación concreta mostrando sus rasgos más característicos o diferenciadores; esto es, detallar minuciosamente cómo son y cómo se manifiestan dentro de un determinado contexto. Según Hernández et al. (2017), con

los estudios descriptivos se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis.

Para esta investigación se consideró el **método de estudio** de casos. Para los autores Barrio et, al. (2015), el estudio de casos es una técnica de investigación cualitativa que se ha utilizado para comprender realidades sociales y educativas y tiene un valor considerable para el desarrollo de las ciencias humanas y sociales. Es una técnica de investigación que se distingue por el análisis metódico y en profundidad de determinadas instancias. Bajo esta perspectiva, se le llama caso a aquellas situaciones particulares que merecen interés en investigación. Un caso puede ser una persona, organización, programa de enseñanza o un acontecimiento. En educación, puede ser el estudiante, docente, aula, colegio entre otros.

2.3 Fases del estudio de caso

La propuesta de Montero y León (2002) desarrolla este método “estudio de casos” en cinco fases que se detallan a continuación:

- **Selección y definición del caso:** seleccionar el caso apropiado y definirlo, identificar los ámbitos de estudio, sujetos fuentes de información, el problema y objetivos de investigación.
- **Elaboración de una lista de preguntas:** para orientar y facilitar la labor del investigador, es fundamental formular una serie de preguntas.
- **Localización de las fuentes de datos:** se seleccionan a los sujetos o unidades a explorar, las personas a entrevistar y las estrategias de obtención de la información a analizar.
- **Análisis e interpretación:** para crear ejes temáticos, es importante encontrar información recurrente y pertinente.

- **Elaboración del informe:** para ofrecer información sobre el caso, la historia debe presentarse cronológicamente con descripciones minuciosas, y deben quedar claras las pautas para el análisis, la recopilación de datos, la elaboración de preguntas y el acceso a las fuentes de información.

2.4 Unidad de análisis

En esta investigación se toma como unidad de análisis a la docente de ciencias naturales y los siete estudiantes de cuarto nivel del Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe de Educación Básica “Abraham Lincoln”.

2.5 Operacionalización de las categorías de análisis:

Según, Moran y Alvarado (citado por Gonzáles, 2021) “la operacionalización de variables o categorías consiste en un conjunto de técnicas y métodos que permiten medir la variable en una investigación, es un proceso de separación y análisis de la variable en sus componentes que permite medirla” (p. 46). Bajo esta afirmación la operacionalización de las categorías es un proceso de asignar indicadores y definir claramente la manera como se observará y se medirá cada característica de estudio.

Tabla 1. Operacionalización de las categorías

CATEGORÍA	DEFINICIÓN	SUBCATEGORÍAS	INDICADORES	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	INFORMANTES CLAVE
Lengua Kichwa	Como lo menciona Iza (2019), el kichwa o lengua materna de los indígenas es una herramienta fundamental dentro del desarrollo de su cultura. Su estudio debe ser considerado como un medio interdisciplinario para desarrollar habilidades cognitivas en todos los niveles de la educación.	Cultura	Lengua Kichwa	Técnica: Observación participante	Docente de Ciencias Naturales
			Actitudes		
			Valores	Instrumento: Guía de observación	
		Didáctica de las ciencias naturales	Modelos didácticos de las CC. NN	Técnica: Entrevista	
Material didáctico para la enseñanza	Instrumento: Guía de entrevista				



			aprendizaje de las CC. NN		
--	--	--	------------------------------	--	--

Fuente: Elaboración propia (2023)

2.6 Técnicas e instrumentos

Las principales técnicas e instrumentos de investigación cualitativa que se utilizaron para el presente estudio, se relacionan directamente con los objetivos específicos.

Tabla 2. Organización de las técnicas e instrumentos

Objetivo General	Objetivos específicos	Técnicas	Instrumentos	Informantes clave
Proponer recursos didácticos inclusivos para la estimulación del desarrollo de la lengua kichwa en el proceso de enseñanza-aprendizaje de ciencias naturales de 4to nivel del Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe de Educación Básica Abraham Lincoln en la provincia de Chimborazo.	Determinar los fundamentos teóricos acerca de la estimulación del desarrollo de la lengua kichwa en el proceso de enseñanza-aprendizaje de ciencias naturales.	Revisión bibliográfica	Ficha Bibliográfica	Bases de datos científicos
	Identificar los recursos didácticos que utiliza la docente para estimular el desarrollo de la lengua kichwa en el proceso de enseñanza-aprendizaje de ciencias naturales de 4to nivel del Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe de Educación Básica Abraham Lincoln.	Observación	Guía de observación	Docente de Ciencias Naturales
		Entrevista	Guion de entrevista	Estudiantes

		Análisis documental	Ficha de análisis de la información	Documentos curriculares
--	--	---------------------	-------------------------------------	-------------------------

Fuente: Elaboración propia (2023)

Como se puede ver en la tabla anterior, para el primer objetivo específico, determinar los fundamentos teóricos acerca del desarrollo de la lengua kichwa en el proceso de enseñanza aprendizaje de ciencias naturales se aplicó la técnica de la revisión bibliográfica y como instrumento la ficha bibliográfica (ver anexo 1). Según autores Gómez et, al. (2014) exponen que el trabajo de revisión bibliográfica constituye una etapa fundamental de todo proyecto de investigación y debe garantizar la obtención de la información más relevante en el campo de estudio, de un universo de documentos que puede ser muy extenso.

La ficha bibliográfica, según la autora Rodríguez (2011) manifiesta que es una ficha pequeña, destinada a anotar meramente los datos de un libro o artículo. Estas fichas se hacen para todos los libros o artículos que eventualmente pueden ser útiles a una investigación, no solo para los que se han encontrado físicamente o leído. En ellas se registran las fuentes encontradas, por ejemplo, en el catálogo de una biblioteca, en una bibliografía, en índices de publicaciones. (p. 02). El cual permitirá elaborar la bibliografía final y las citas en el texto y organizar la información que consultamos para la investigación.

Para el segundo objetivo específico, identificar el estado actual de la estimulación del desarrollo de la lengua kichwa en el proceso de enseñanza-aprendizaje de ciencias naturales de 4to nivel del Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe de Educación Básica Abraham Lincoln en la provincia de Chimborazo. Se utilizó la técnica de la observación, mediante una guía de observación (ver anexo 2). Para Gózales (2020) "la observación participante es una técnica utilizada comúnmente en los estudios cualitativos, este tipo de técnica requiere que el

investigador se integre al grupo que se pretende estudiar y se relacione con estos lo más que se pueda” (p. 81). El investigador realiza su trabajo desde el lugar de los hechos entablando una relación con el grupo de individuos en estudio. Además, el registro de la información se debe realizar de forma descriptiva a partir de la interacción con lo sujetos participantes.

La guía de observación contiene una lista de indicadores que se encuentran en la tabla 1, las mismas que permite al investigador orientarse en el trabajo de observación, a fin de mostrar aspectos que son relevantes al momento de realizar la misma. Campos y Martínez (2012) manifiestan que la guía de observación es el instrumento que permite al observador situarse de manera sistemática en aquello que realmente es objeto de estudio para la investigación; también es el medio que conduce la recolección y obtención de datos e información de un hecho o fenómeno.

Además, en correspondencia con este mismo objetivo, se aplicó una entrevista mediante la guía de entrevista (ver anexo 3). La entrevista es una técnica que es abordada dentro de la investigación cualitativa como un mecanismo para obtener información veraz y puntual. Para los autores Polanía et, al. (2020) la entrevista se caracteriza por ser una técnica comunicativa que se suscita en el encuentro entre dos o más individuos, en el marco de un proceso planificado y negociado. Técnica que, en los últimos años, ha tenido variaciones interesantes productos, en su implementación, del uso de nuevas tecnologías de la comunicación.

Por tanto, el desarrollo de esta técnica se debe dar bajo el contexto de interacción verbal de pares, a fin de dar y recibir información. La guía o guion de entrevista comprende una lista de preguntas que debe tener el investigador para interrogar al entrevistado. Según Tejero (2021) La guía o guion de la entrevista es el instrumento fundamental que necesitaremos para conducir la entrevista de manera satisfactoria. En este guion incluiremos los elementos imprescindibles de nuestra

investigación, que sirven de contexto para la entrevista. El entrevistador decide si le comunica la totalidad de estos elementos a los entrevistados o no, pero, en cualquier caso, es muy importante que los tenga siempre presente.

Asimismo, se aplicó la técnica del análisis documental con el instrumento ficha de análisis de la información (ver anexo 4), a fin de constatar lo que norma los documentos curriculares a cerca de la aplicación de la lengua kichwa y material didáctico en el proceso de enseñanza aprendizaje. Se analizó la información de la siguiente documentación: Currículo Nacional Intercultural Bilingüe (CNIB), Plan Curricular Comunitaria (PCC) y la Guía de Interaprendizaje de la signatura de ciencias naturales.

Según, Dulzaides y Molina (2004) “el análisis documental es una forma de investigación técnica, un conjunto de operaciones intelectuales, que buscan describir y representar los documentos de forma unificada sistemática para facilitar su recuperación” (p. 2). De acuerdo con la perspectiva que plantean las autoras se puede deducir que el análisis documental es un mecanismo básico y complementario del proceso de suministro de la información. Además, proporciona al usuario un camino para llegar a documento pertinente para su estudio.

La ficha de análisis de la información, planteada por Dulzaides y Molina (2004) “es una forma de investigación, cuyo objetivo es la captación, evaluación, selección y síntesis de los mensajes subyacentes en el contenido de los documentos, a partir del análisis de sus significados, a la luz de un problema determinado” (p. 2 - 3). Por lo tanto, se centra en el análisis de contenidos en un contexto determinado, donde el autor luego de un estudio minucioso toma decisiones y ofrece en síntesis su información evaluada.

2.7 Análisis y discusión de resultados

El análisis es el eje integrador de todo proceso de investigación que ayuda a tomar decisiones metodológicas a fin de dar solución a dicha problemática, objeto de estudio. Para Gonzáles y Cano (2010) el análisis de los datos cualitativos es:

El proceso a través del cual vamos más allá de los datos para acceder a la esencia del fenómeno de estudio, es decir, a su entendimiento y comprensión; el proceso por medio del cual el investigador expande los datos más allá de la narración descriptiva. (p. 1)

En este sentido, el análisis de datos es una tarea de procesamiento y organización de datos, caracterizado como una fase donde se describe la información obtenida, se compara, se contrasta y se discuten los resultados obtenidos en la recolección de datos. En este estudio se ha considerado para el análisis, la triangulación de datos.

2.8 Triangulación de datos

Una vez analizado los datos obtenidos, mediante las diferentes técnicas e instrumentos empleados en la presente investigación de manera independiente, durante el desarrollo de este apartado se presenta los resultados alcanzados mediante la triangulación de datos, donde se ha contrastado los resultados analizando los datos obtenidos, por lo tanto, la finalidad es dar secuencia a la etapa de diagnóstico y de valoración por implementación de la propuesta de participación educativa.

Para Aguilar y Barroso (2015) la triangulación de datos consiste en “la utilización de diferentes estrategias y fuentes de información sobre una recogida de datos que permite contrastar la información recabada” (p. 74). Así mismo, García et, al. (2016) dice que, “la triangulación de datos es la más utilizada en la investigación social y su aplicación requiere de la obtención de información sobre el objeto de

investigación, mediante diversas fuentes que permitan contrastar los datos recogidos” (p. 641).

En consecuencia, la triangulación compara la información de los diversos instrumentos utilizados como el registro bibliográfico, el registro de análisis de la información, la guía de observación y la guía de entrevista, permite al investigador precisar la cuestión y comparar los datos.

Por ende, para cumplir con este proceso se utilizó la matriz de triple entrada. Según Montero (2017) esta técnica “permite dar credibilidad y validez a los resultados del estudio, pues se contrastan diferentes fuentes de datos proporcionados por las herramientas de recolección de datos, y así se asegura la validez de los datos” (p. 22). Por lo tanto, se analiza la información obtenida en los diferentes instrumentos aplicados por la intervención de la propuesta educativa.

Tabla 3. Triangulación de datos

Categoría	Subcategorías	Indicadores	Revisión Bibliográfica	Análisis documental			Observación	Entrevista	Interpretación de resultados
			Ficha bibliográfica	Currículo Intercultural Bilingüe	MOSEIB	Guía de aprendizaje	Guía de observación áulica	Guía de entrevista	
Lengua Kichwa	Cultura	Lengua Kichwa	Iza (2019), el kichwa o lengua materna de los indígenas es una herramienta fundamental dentro del desarrollo de su cultura. Su estudio debe ser considerado como un medio interdisciplinario para desarrollar habilidades cognitivas en todos los niveles de la educación.	Refiere que la lengua materna debe ser aplicada en todos los procesos de enseñanza – aprendizaje.	La utilización de la lengua kichwa es obligatoria en el proceso de enseñanza – aprendizaje en todas las instituciones interculturales bilingües.	El plan de clase (guía de interaprendizaje) debe estar elaborado en función de la lengua materna.	La docente en sus clases solo usa pocas palabras en kichwa , en el saludo, para llamar la atención e indicar algunas palabras en CCNN.	Los estudiantes afirman que la docente usa muy poco la lengua kichwa en las clases de Ciencias Naturales	La lengua materna es importante en los procesos de enseñanza – aprendizaje para el fortalecimiento de la cultura; sin embargo, la docente no usa la lengua

									kichwa en sus clases.
		Actitudes	Assinnato et, al. (2018) las actitudes se consideran como “predisposiciones aprendidas para responder coherentemente de una manera favorable o desfavorable ante un objeto, ser vivo, actividad, concepto, persona o sus símbolos” (p. 08).	No se encuentra información relacionada con las actitudes.	La docente no solo debe centrar su práctica en el desarrollo de los conocimientos, sino también en el desarrollo de las actitudes.	Se debe planificar actitudinales	La docente es amable y respetuosa con los estudiantes, promueve una convivencia armónica y un clima escolar de confianza.	Los estudiantes manifiestan que la docente tiene buena actitud y buen trato hacia ellos y ellas. Hay predisposición para el trabajo en las ciencias naturales.	Las actitudes de la docente hacia los estudiantes son positivas, por lo tanto, los aprendizajes se desarrollan en un ambiente confiable, donde todos los educandos se sienten aceptados y

									motivados en la adquisición de los conocimientos.
		Valores	Pérez (2008) “Los valores son cualidades de la realidad material humana que nos permite preferir aquellas manifestaciones que son o nos parecen optimas, también son propiedades de la realidad que solo parece o se perciben en la una relación (p. 07).	Describe el perfil de salida de cada proceso, en concordancia a los estándares de calidad educativa, así como el aprendizaje de valores y principios de los pueblos y nacionalidades.	Incluye la integración, recuperación y desarrollo de valores que definen a la persona como parte de su cultura.	No existe información sobre los valores.	Las cualidades de la maestra son positivas en la relación docente – estudiante, esto ayuda a los educandos al éxito escolar.	Los estudiantes afirman que la docente es respetuosa y amable con todos. Establece espacios de convivencia de acuerdo a la realidad cultural de los educandos.	Es notable la práctica de valores de todos los actores involucrados en el proceso de enseñanza aprendizaje a fin de fortalecer los lazos afectivos que generan un ambiente

									armónico de aprendizaje.
Didáctica de las ciencias naturales	Modelos didácticos de las CC. NN	La posición del docente y del alumno debe tenerse en cuenta a la hora de enseñar ciencias. Con ello, esperamos dar a los educadores las herramientas necesarias para que asuman posiciones epistemológicas y reconozcan y articulen en su trabajo el cómo, el para qué y el qué de las mismas, es decir, para	No existe información sobre los modelos didácticos para el área de CC. NN.	No hay información referente a los modelos didácticos de CC. NN.	No describe ninguna información respecto a los modelos didácticos para el área de CC. NN.	La profesora se centra en el modelo de enseñanza por transmisión – recepción durante sus clases de ciencias naturales, donde la docente es portavoz de la ciencia mientras, que	Los educandos aseguran que tienen escasa participación en las diferentes actividades durante las clases. La señorita (maestra) pasa el mayor tiempo hablando.	Los modelos didácticos son importantes en los procesos de enseñanza – aprendizaje para facilitar a los estudiantes la adquisición de los nuevos conocimientos, no obstante, la docente no usa otros	

			que lleven al aula debates sobre la naturaleza de la ciencia como forma de ayudar a los alumnos a comprender mejor su desarrollo y dinámica. (Ruiz, 2007, pág. 42-43)				los alumnos son solo receptores.		modelos didácticos solo se centra en la de enseñanza por transmisión y recepción en sus clases.
	Material didáctico para la enseñanza – aprendizaje de las CC. NN	Los materiales didácticos son los elementos que empleamos los docentes para facilitar y conducir el aprendizaje de nuestros alumnos (libros, carteles,	No se evidencia información sobre los materiales didácticos para el área de CC. NN.	Los recursos didácticos para el proceso de enseñanza aprendizaje deben ser elaborados	La guía de interaprendizaje describe el desarrollo de las diferentes actividades con el uso de los materiales	La docente utiliza muy poco el material didáctico durante sus clases de ciencias	Los estudiantes aseveran que la docente usa muy poco el material didáctico para el desarrollo de las clases de	Los materiales didácticos son importantes en todos los procesos de enseñanza – aprendizaje para guiar y	

			<p>mapas, fotos, láminas, videos, software. También consideramos materiales didácticos a aquellos materiales y equipos que nos ayudan a presentar y desarrollar los contenidos para la construcción de los aprendizajes significativos. (Armas, 2009, pág. 1)</p>		<p>en lengua de la nacionalidad respectiva.</p>	<p>didácticos elaborados en la lengua kichwa.</p>	<p>naturales; estos materiales no son escritos en la lengua kichwa, por lo tanto, no les ayuda a la comprensión de los nuevos conocimientos.</p>	<p>ciencias naturales. Además, dicen que esos recursos no son elaborados en la lengua kichwa lo que les ha dificultado la comprensión de algunos contenidos.</p>	<p>facilitar la adquisición de los nuevos conocimientos, sin embargo, la docente no utiliza ni elabora materiales didácticos de acuerdo a la realidad lingüística y cultural de los estudiantes.</p>
--	--	--	---	--	--	---	---	---	--



Universidad Nacional de Educación

Fuente: Elaboración propia (2023)

Una vez realizada la triangulación de la información, a continuación, se presenta el análisis y la discusión de los resultados. Esta información está organizada de acuerdo con cada una de las dimensiones que se plantean en la tabla 1 de la operacionalización de las categorías.

En la primera dimensión, cultura, los resultados evidencian que la lengua materna Kichwa es importante y debe ser obligatoria en los procesos de enseñanza – aprendizaje, no obstante, se puede verificar que la docente usa escasas palabras en esta lengua durante sus clases, situación que limita a los estudiantes el aprendizaje del kichwa en el área de ciencias naturales, ya que la lengua predominante es el castellano.

Para Iza (2019) la lengua kichwa es importante porque permite rescatar y mantener la cultura de cada uno de los pueblos y nacionalidades. Así también, en el Moseib (2013), se plantea que todas las instituciones interculturales bilingües deben utilizar la lengua de la nacionalidad respectiva de manera obligatoria, situación que no se cumple en la práctica diaria.

Esto pone en evidencia que la lengua kichwa no es una prioridad en el currículo aplicado en la institución educativa en la que se realiza esta investigación, esto puede deberse al poco conocimiento de los docentes de esta lengua o también usan el castellano para facilitar los procesos de comprensión de sus estudiantes.

Con respecto a los valores y actitudes los resultados demuestran que las actitudes docentes también influyen en el éxito de los educandos, en este contexto se puede evidenciar que la docente tiene actitudes positivas hacia los estudiantes, por lo tanto, el proceso de enseñanza aprendizaje de las ciencias naturales se desarrolla en un ambiente armónico.

Para Assinnato et, al. (2018) las actitudes son comportamientos favorables o desfavorables que mantenemos dentro de la sociedad, por ende, es importante

mantener buenas actitudes y valores para lograr los resultados deseados en la enseñanza. De igual forma, Moseib (2013) propone la integración, recuperación y desarrollo de los valores personales que caracterizan a la persona como parte de su cultura; así mismo el conocimiento y comprensión de actitudes y valores que rigen el comportamiento humano. Esto pone de manifiesto que dentro del establecimiento educativo existe una buena relación entre docente y estudiantes, comportamiento que ha sido tomado como método para enseñar nuevos contenidos y seguir fortaleciendo las actitudes y valores de toda la comunidad educativa.

En la segunda dimensión, didáctica de las ciencias naturales, los resultados revelan que los modelos didácticos de las ciencias naturales son importantes y deben ser aplicados en el proceso de enseñanza aprendizaje, sin embargo, se puede comprobar que la docente se centra en la utilización del modelo de enseñanza por transmisión – recepción durante sus clases, condición que restringe a los educandos a recibir una enseñanza significativa en la asignatura de las ciencias.

Para Ruiz (2007) los modelos didácticos de las ciencias naturales ayuda al docente a plantear cambios o innovación en la enseñanza de la ciencia, para responder a las exigencias de los contextos sociales, históricos y culturales donde se desenvuelve el educando. Por otro lado, el Currículo Nacional Intercultural Bilingüe (2017) plantea que la enseñanza de ciencias naturales se encamina al conocimiento y la indagación científica.

Tomando en cuenta esta premisa se puede aplicar el modelo por investigación propuesto por Ruiz, pues con este modelo se puede identificar problemas de orden científico los mismos se convierten en el soporte fundamental de los contenidos a ser enseñados.

En este contexto los modelos didácticos de las ciencias no son una prioridad en el currículo aplicado en el centro educativo en el que se desarrolla este estudio,

esto se debe al conocimiento limitado de los docentes, quienes se preocupan en cumplir con el avance de los contenidos del currículo.

Con relación al material didáctico para la enseñanza aprendizaje de las ciencias naturales, los resultados demuestran que es muy importante el uso de los recursos didácticos para el desarrollo de los aprendizajes de los estudiantes, a pesar de ello, se puede constatar que la docente utiliza muy poco el material didáctico durante sus clases de ciencias; además estos materiales no son elaborados en la lengua kichwa, en consecuencia, el aprendizaje de los estudiantes en la lengua materna es limitada, ya que estos materiales son elaborados solo en el castellano.

Para Armas (2009), en el ámbito de la educación, los materiales didácticos son cruciales, ya que contribuyen al desarrollo de las destrezas y habilidades del alumno, así como a despertar su interés y motivación por el tema de estudio. Bajo la perspectiva de este autor el Moseib (2013) plantea que los materiales didácticos deben estar fundamentados en aspectos, psicológicos, lingüísticos, sociales y didácticos de los educandos de acuerdo con la edad, condiciones económicas y culturales, sin descuidar la interculturalidad.

Por ello el material didáctico que se utilice en el proceso pedagógico debe estar escrito en la lengua de la nacionalidad respectiva y el castellano, se debe enseñar con recursos que promuevan la relación intercultural.

Esto señala que el material didáctico utilizado en la institución no está acorde a la realidad sociocultural ni lingüística de los alumnos, debiéndose a que los docentes no toman en cuenta lo que norma en el Moseib ni las necesidades que presentan los educandos en la adquisición de los nuevos conocimientos.

CAPÍTULO III

Material didáctico inclusivo para la estimulación del desarrollo de la lengua kichwa en la asignatura de ciencias naturales

3.1 Introducción

Con los resultados obtenidos en esta investigación, esta propuesta tiene como finalidad la implementación de material didáctico inclusivo en el proceso de enseñanza aprendizaje para el desarrollo de la lengua kichwa en los niños de cuarto nivel en el área de ciencias naturales.

Hoy en día, la diversidad es una realidad en las aulas, por ello, como profesionales de la educación, debemos dar una respuesta de calidad a la diversidad de nuestro alumnado. Como un claro ejemplo de atención a la diversidad en las instituciones interculturales bilingües es el diseño, elaboración y uso de recursos inclusivos, los mismos que benefician a todos los educandos, teniendo en cuenta las necesidades educativas que presentan los estudiantes, de esta manera estamos evitando que el niño sea excluido.

Por tanto, todos podrán tener acceso a los mismos materiales a la vez que se atiende a sus características específicas, a fin de crear un ambiente escolar de convivencia y respeto. Por consiguiente, esta propuesta favorece la inclusión en el aula, ya que se presenta materiales didácticos en función de dos lenguas, como es el kichwa y el castellano, de esta forma se logra la participación y el involucramiento de todos los niños y niñas en su propio aprendizaje; sobre todo se facilita la comprensión de los contenidos de ciencias naturales en su propia lengua.

La razón por la que se elige elaborar estos materiales utilizando dos lenguas, es principalmente por la importancia que tiene en la actualidad el rescate y la

conservación de un idioma ancestral como es la lengua kichwa, a fin de mantener viva la cultura o nacionalidad al que pertenece el ser humano.

3.2 A quien va dirigido

La presente propuesta está dirigida a la docente de ciencias naturales y a los estudiantes de 4to nivel del CECIBEB “Abraham Lincoln”.

3.3 Objetivos de la propuesta

3.3.1 Objetivo General

Mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de cuarto nivel de educación básica en el área de ciencias naturales, mediante el uso del material didáctico en la lengua Kichwa y castellano.

3.3.2 Objetivos específicos

- Contribuir al desarrollo de la lengua kichwa en ciencias naturales, mediante la aplicación de recursos didácticos inclusivos que promuevan aprendizajes significativos en los educandos.
- Incentivar a la docente a la creatividad mediante el uso de materiales didácticos inclusivos, en el área de ciencias naturales.

3.4 Fundamentación Teórica

Los materiales didácticos son los diversos medios y recursos que utilizamos los docentes para facilitar y guiar el aprendizaje de nuestros estudiantes dentro de un contexto educativo. Arias (2017) al respecto expresa que:

Dado que el cómo y el qué aprender están relacionados, es aceptable descubrir que los profesores disponen de diversas herramientas para desarrollar sus clases con el fin de dirigir el aprendizaje de los alumnos. Para ello, emplean

recursos que, en determinadas condiciones, pueden ayudar en los procesos de enseñanza y aprendizaje. (p. 42, 43)

Por lo tanto, estas herramientas de aprendizaje facilitan la enseñanza del docente y el aprendizaje del estudiante, además, ayudan a presentar y desarrollar los contenidos y a que los alumnos trabajen con ellos para la construcción de los aprendizajes significativos.

3.5 Descripción de la propuesta

La propuesta consta de la descripción de apoyo para el docente, descripción general, tema (saberes y conocimientos), objetivos, destrezas - desempeño (dominios) de la signatura de ciencias naturales, tomado del Currículo Intercultural Bilingüe, desde la unidad 28 al 33 que corresponden al cuarto año de educación básica.

Por la extensión de los temas de las seis unidades, se procedió a realizar la selección solamente de algunos contenidos, tales como: animales y plantas del entorno que sirven para curar enfermedades como la fiebre, asma, reumatismos, fuente de energía: el volcán, cambios del estado físico y propiedades de la materia en la naturaleza, fases de la luna, características, semejanzas y diferencias de los seres vivos: personas, animales y plantas, alimentación saludable: principales productos de las nacionalidades de la Costa, Sierra y Amazonía, estructura, función y cuidado de los órganos de los sentidos; los materiales didácticos son elaboradas con enfoque inclusivo a fin de dar atención a todos los estudiantes.

Los materiales didácticos son instrumentos muy importantes para el desarrollo de destrezas y habilidades en todos los estudiantes y para el docente se convierten en gran ayuda para el proceso de enseñanza aprendizaje de ciencias naturales, ya

que mediante estos recursos los educandos construyen un aprendizaje significativo, basado en la lengua de la nacionalidad.

La elaboración y el aprovechamiento de estos materiales didácticos han adquirido un papel fundamental en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje. En este sentido, el aprendizaje de los estudiantes no estará vinculado simplemente con la retención fija de los contenidos, sino en la mejora de habilidades, destrezas y competencias por parte de los estudiantes para aprender.

A través, de la elaboración de estos materiales se pretende posibilitar la labor docente de manera satisfactoria y exitosa. Por consiguiente, se presenta materiales didácticos inclusivos como: carteles, maquetas, rompecabezas, mapa conceptual, álbum y un jardín escolar; cada una de estas herramientas se han diseñado acorde a los lineamientos del Modelo del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe (MOSEIB) y contenidos programados en el Currículo Nacional Intercultural Bilingüe de la asignatura de Ciencias Naturales, para los niños y niñas de cuarto año de educación básica del CECIBEB “Abraham Lincoln”.

Con la elaboración y presentación de la siguiente propuesta se espera a apoyar en el mejoramiento de la enseñanza aprendizaje del Kichwa en el área de ciencias naturales, dichos materiales permitirán la eliminación de las barreras para el aprendizaje y la participación de los estudiantes, así también responderá a las necesidades específicas de apoyo educativo del docente y del educando.

Cabe mencionar que en el aula en el que se centra esta propuesta la educación inclusiva no está centrada a estudiantes con necesidades educativas especiales, sino que está hace énfasis en lo que se refiere a la diversidad cultural y lingüística. Una vez definido este aspecto, se menciona que para el desarrollo y la aplicación de los materiales didácticos en el proceso de enseñanza y aprendizaje los docentes son libres de elegir la metodología adecuada.

El MOSEIB propone su propia metodología que se resume en cuatro fases que son: **Dominio del Conocimiento**: se utiliza mecanismos de percepciones a través de la vista, olfato, tacto y el gusto, **Aplicación del Conocimiento**: en esta fase se desarrolla la producción del conocimiento, **Creación del Conocimiento**: esta fase se caracteriza por la creatividad y la recreación, **Socialización del Conocimiento**: para la validación de los procesos creados y recreados se realiza la socialización del producto.

3.5.1 Material didáctico inclusivo en la enseñanza de las ciencias naturales

Recursos didácticos / Yachaypa hillaykuna

3.5.1.1 Álbum medicinal de animales y plantas del entorno

Saberes y conocimientos (tema): animales y plantas del entorno que sirven para curar enfermedades como la fiebre, asma, reumatismos.

Objetivo: conocer los beneficios que brinda las plantas y los animales en la medicina alternativa.

Dominio (destreza): identifica a los animales y plantas del entorno que sirven para curar enfermedades del ser humano, mediante la aplicación y la observación de estos seres vivos.

Actividades:

I. Dominio del Conocimiento:

- Salir al entorno a conocer los animales y plantas medicinales.
- Manipular los diferentes elementos de la naturaleza de acuerdo a sus características, mediante los cinco sentidos.

- Conversar sobre lo observado en la comunidad.
- Presentar el álbum de animales y plantas medicinales.
- Leer en castellano y kichwa los nombres de los animales y plantas medicinales.
- Explicar el contenido científico sobre los animales y plantas medicinales en función del álbum presentado.
- Realizar la dramatización sobre la práctica curativa con las plantas medicinales.

II. Aplicación del Conocimiento

- Dibujar y pintar tres animales y tres plantas medicinales con sus respectivos nombres.

III. Creación del Conocimiento

- Crear su propio mini álbum sobre animales y plantas medicinales.
- Rotular en castellano y kichwa.

IV. Socialización del Conocimiento

- Exponer las actividades creadas por el estudiante a sus compañeros de clase.
- Compartir a la familia y poner en práctica lo aprendido.

Material didáctico:

Uno de los recursos que deben emplearse en el proceso de enseñanza-aprendizaje es el álbum. Este contenido es excelente para el estilo expositivo, que hace concreta la enseñanza abstracta. Las fotografías, gráficos, bocetos y recortes del álbum pueden utilizarse en cualquier momento de la lección para recopilar una amplia variedad de material. Incluye una lista de plantas y animales que se utilizan en la medicina tradicional, escrita en kichwa y español.

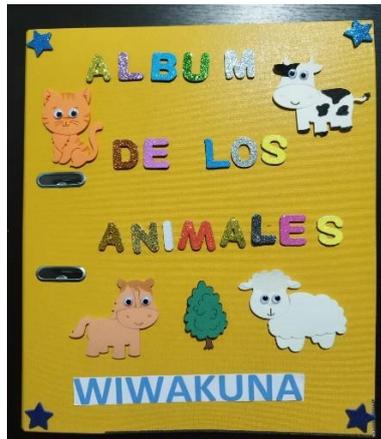


Gráfico 2. Álbum de animales de la medicina alternativa.

Fuente: Elaboración propia (2023)

APOYO PARA EL DOCENTE	
Castellano	Kichwa
Animales medicinales de mi comunidad	Ñuka ayllullaktapa hampik wiwakuna
Cuy	Kuy
Paloma	Kukuya
Chivo	Chita
Pájaro	Pishku
Rana	Hampatu
Gallina	Atallpa
Pavo	Pawshi
Pato	Kulta
Gato	Misi
Conejo	Wallinku
Oveja	Wiwika

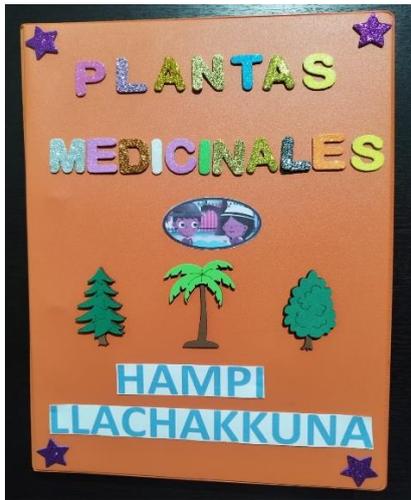


Gráfico 3. Álbum de plantas medicinales.

Fuente: Elaboración propia (2023)

APOYO PARA EL DOCENTE	
Castellano	Kichwa
Plantas medicinales de mi comunidad	Ñuka ayllullaktapa hampik llachakkuna
Nabo	Yuyu
Floripondio	Wantu
Ortiga	Chini
Chilca	Chillka
Clavel	Wayta
Flor	Sisa
Hongo	Kallampa
Espino	Kasha
Paico	Payku
Penco	Tsawar
Raíz	Sapi
Taraxaco	Tani

Berro	Ukururu
-------	---------

Evaluación: ejemplificar animales y plantas medicinales y describir las propiedades curativas.

3.5.1.2 Maqueta del volcán

Saberes y conocimientos (tema): fuente de energía: el volcán

Objetivo: representar una erupción volcánica y conocer las partes principales del volcán.

Dominio (destreza): reconoce la clase de energía proveniente de los volcanes y demuestra mediante ilustraciones y maquetas.

Actividades:

I. Dominio del Conocimiento:

- Observar las ilustraciones de un volcán detenidamente.
- Analizar lo observado.
- Comentar sobre lo observado.
- Visitar lugares sagrados del entorno de la comunidad.
- Observar y describir las características del lugar.
- Recolectar materiales del medio para elaborar la maqueta.
- Presentar la maqueta del volcán.
- Leer en castellano y kichwa las partes principales del volcán.
- Explicar el contenido científico sobre la fuente de energía proveniente del volcán con la ayuda de la maqueta.

II. Aplicación del Conocimiento

- Observar las imágenes y encerrar las que corresponden a la energía volcánica.
- Enlistar las partes principales de un volcán.

III. Creación del Conocimiento

- Representar una erupción volcánica mediante la construcción de una maqueta en grupos de tres estudiantes.
- Rotular en castellano y kichwa las partes principales de un volcán.

IV. Socialización del Conocimiento

- Exponer las maquetas
- Participar en casa abierta

Material didáctico:

La maqueta del volcán es un material didáctico importante de apoyo para el docente y los alumnos, pues se quiere dar a conocer las partes principales de un volcán; así mismo demostrar una erupción volcánica para explicar cómo afectan a los seres humanos, los animales, las plantas y el medio ambiente. Este recurso está elaborado en dos idiomas, kichwa y castellano, para facilitar y guiar el aprendizaje de todos los niños.



Gráfico 4. Maqueta del volcán

Fuente: Elaboración propia (2023)

APOYO PARA EL DOCENTE	
Castellano	Kichwa
Volcán	Ratata urku
Cráter	Ratata urku hutku
Lava/ magma	Ratata
Chimenea	Kushni llukshina hutku
Cono volcánico	Ratata urku rumpa
Ceniza	Uchupa

Evaluación: Identifica las causas y efectos que produce la erupciones volcánicas en el ambiente, mediante la experimentación.

3.5.1.3 Rompecabezas de los estados físicos del agua

Saberes y conocimientos (tema): Cambios del estado físico y propiedades de la materia en la naturaleza

Objetivo: identificar los estados del agua en la naturaleza, ciclo y sus propiedades.

Dominio (destreza): compara y describe las características de los estados físicos del agua y sus propiedades mediante experimentaciones y representaciones.

Actividades:

I. Dominio del Conocimiento:

- Motivar con una canción.
- Realizar una caminata por el entorno de la institución.
- Dialogar sobre lo observado durante la caminata.
- Recolectar materiales concretos
- Realizar una pequeña experimentación sobre el ciclo del agua.
- Explicar el contenido científico.
- Presentar el rompecabezas sobre el ciclo del agua.
- Jugar con el rompecabezas y argumentar sobre el ciclo del agua.

II. Aplicación del Conocimiento

- Relacionar los términos del ciclo del agua con su definición.
- Enlistar los términos del ciclo del agua en kichwa.

III. Creación del Conocimiento

- Construir un rompecabezas sobre el ciclo del agua con hojas impresas.
- Crear una adivinanza en kichwa con una de las palabras del ciclo del agua.

IV. Socialización del Conocimiento

- Exponer los trabajos realizados por los estudiantes.

- Explicar a la familia el experimento realizado.

Material didáctico:

El rompecabezas, consiste en un tablero de piezas móviles que se unen para formar la figura final, es un recurso muy significativo y sencillo de utilizar para los niños. Mediante esta herramienta, el alumno puede retener los elementos que ha visto. Además, presenta etiquetas en dos idiomas, entre ellos el español y la lengua materna del alumno, lo que facilita el reconocimiento de los estados del agua en el mundo natural.



Gráfico 5. Rompecabezas de los estados físicos del agua

Fuente: Elaboración propia (2023)

APOYO PARA EL DOCENTE	
Castellano	Kichwa
Estados físicos del agua	Yaku kaytarikuchik
Agua	Yaku
Líquido	Yakuyashka
Evaporación	Wanyari

Sólido	Rasu
Gaseoso	Waksisapa
Precipitación	Karwa

Evaluación: reconocer los estados físicos del agua en el rompecabezas, su ciclo y sus propiedades.

3.5.1.4 Maqueta de las fases de la luna

Saberes y conocimientos (tema): fases de la luna

Objetivo: reconocer las diferentes fases de la luna, su relación con los movimientos respecto a la tierra y su influencia en los seres vivos.

Dominio (destreza): describe los conocimientos ancestrales sobre la influencia de la luna y sus repercusiones en la agricultura a través de representaciones y elaboraciones de maquetas.

Actividades:

I. Dominio del Conocimiento:

- Realizar un juego.
- Dialogar sobre el juego.
- Presentar la maqueta sobre las fases lunares.
- Explicar el contenido científico.
- Observar un video sobre las fases de la luna
- Reciclar materiales para elaborar la maqueta de las fases lunares.

II. Aplicación del Conocimiento

- Unir con líneas los términos de las fases lunares con su definición.
- Buscar en sopa de letras las fases de la luna.

III. Creación del Conocimiento

- Elaborar una maqueta sobre las fases de la luna con los materiales reciclados.
- Rotular la maqueta en castellano y kichwa.

IV. Socialización del Conocimiento

- Socializar los trabajos realizados por los estudiantes
- Leer a sus padres la rotulación de la maqueta y compartir los conocimientos adquiridos.

Material didactico:

La maqueta de las fases lunares es un recurso didáctico que ayuda a los estudiantes a comprender la forma iluminada de la luna que se visualiza desde la tierra a la que se denomina fases que son: luna nueva, menguante, luna llena y creciente. Este material está elaborado simultáneamente en dos idiomas como el kichwa y el castellano a fin de facilitar la comprensión de los saberes y conocimientos de todos los educandos.



Gráfico 6. Maqueta de las fases lunares

Fuente: Elaboración propia (2023)

APOYO PARA EL DOCENTE

Castellano	Kichwa
Fases de la luna	Killapa nikirakiri
Luna	Killa
Luna nueva	Mushuk killa
Menguante	Chawpirik killa
Luna llena	Huntak killa
Creciente	Wiñarik killa

Evaluación: explicar las características de las fases de la luna.

3.5.1.5 Jardín escolar

Saberes y conocimientos (tema): características, semejanzas y diferencias de los seres vivos: personas, animales y plantas

Objetivo: concientizar a los estudiantes sobre el cuidado y protección del medio ambiente mediante la observación en el jardín escolar de la institución.

Dominio (destreza): identifica y compara las características, semejanzas y diferencias de los seres vivos mediante la observación e ilustración.

Actividades:

I. Dominio del Conocimiento:

- Realizar una caminata de observación del medio ambiente.
- Identificar en kichwa los nombres de los elementos que observamos.
- Observar con atención el video de la naturaleza.
- Establecer semejanzas y diferencias de los seres vivos.

II. Aplicación del Conocimiento

- Dibujar plantas, animales y personas.
- Rotular con los nombres respectivos.

III. Creación del Conocimiento

- Construir un jardín escolar en base al tema propuesto con rotulaciones de nombres, frases de cuidado y protección del medio ambiente en castellano y kichwa.
- Crear una canción al árbol en castellano y kichwa.

IV. Socialización del Conocimiento

- Socializar los conocimientos adquiridos mediante este recurso, el jardín escolar, a través de los juegos grupales.

Material didactico:

El jardín escolar es uno de los espacios fundamentales en el proceso de enseñanza aprendizaje, especialmente en la asignatura de ciencias naturales. Mediante este recurso se puede lograr el conocimiento sobre los seres vivos, sus características, semejanzas y diferencias. La utilización de este recurso ayudará a despertar en los niños el afecto a la tierra, el respeto por las personas, animales y plantas que se encuentran en nuestro medio. Todos los elementos del jardín escolar están rotulados en kichwa y castellano a fin de desarrollar y fortalecer la lengua ancestral en todos los educandos.



Gráfico 7. Jardín escolar

Fuente: Elaboración propia (2023)

APOYO PARA EL DOCENTE	
Castellano	Kichwa
Tierra	Allpa
Suelo	Hawallallpa
Agua	Yaku
Personas	Runakuna
Plantas	Llachakkuna
Animales	Wiwakuna
Seres vivos	Kawsakkuna
Basura	Kupa
Naturaleza	Allapamama
Medio ambiente	Kawsaypacha
Consejos para cuidar y proteger el medio ambiente	Kawsaypachata kamankapak yuyaykuna
Cultura / Vida	Kawsay
Herramientas	Llamkaypa hillaykuna

Evaluación: argumenta sobre la protección y cuidado del entorno.

3.5.1.6 Carteles sobre los principales productos de las nacionalidades de la Costa, Sierra y Amazonía

Saberes y conocimientos (tema): Alimentación saludable: principales productos de las nacionalidades de la Costa, Sierra y Amazonía

Objetivo: conocer los diferentes productos de las nacionalidades de la región Costa, Sierra y Amazonía.

Dominio (destreza): participa en la preparación y consumo de platos típicos con productos de las nacionalidades de la Costa, Sierra y Amazonía como inclusión de nuevas dietas alimenticias a su consumo diario.

Actividades:

I. Dominio del Conocimiento:

- Contar un cuento.
- Dialogar sobre el cuento.
- Salir al entorno y observar las siembras de los diferentes productos.
- Identificar en kichwa los nombres de los productos observados.
- Presentar los carteles de los productos de la Costa, Sierra y Amazonía.
- Argumentar sobre la importancia de la alimentación saludable.

II. Aplicación del Conocimiento

- Recortar y pegar los productos de las tres regiones.
- Rotular con los nombres respectivos (kichwa y castellano).

III. Creación del Conocimiento

- Preparar un plato saludable con los productos estudiados (en equipos de trabajo).

IV. Socialización del Conocimiento

- Exponer la preparación de los platos saludables.
- Degustar los alimentos.

Material didactico:

El cartel es otro de los materiales didácticos que utiliza el docente para desarrollar su clase, esta herramienta contiene imágenes coloridos muy llamativos que atraen la atención de los estudiantes y los lleva a una discusión reflexiva, debajo de cada imagen se encuentra el nombre de cada producto escrita en castellano y kichwa, esto proporcionará a todos los alumnos un aprendizaje significativo del tema propuesto.



Gráfico 8. Cartel de los principales productos de la Costa

Fuente: Elaboración propia (2023)

APOYO PARA EL DOCENTE	
Castellano	Kichwa

Productos de la región Costa	Kuntisuyu murukuna
Cacao	Kakaw
Banano	Palanta
Piña	Chiwila
Arroz	Llaru
Mango	Manku



Gráfico 9. Cartel de los principales productos de la Sierra
Fuente: Elaboración propia (2023)

APOYO PARA EL DOCENTE	
Castellano	Kichwa
Productos de la región Sierra	Punasuyu murukuna
Papa	Papa
Maíz	Sara
Zanahoria	Rakacha
Queso	Makinchu

Leche	Ñuñu
Fréjol	Purutu
Oca	Uka
Quinua	Kinwa
Chocho	Tawri



Gráfico 10. Cartel de los principales productos de la Amazonía
Fuente: Elaboración propia (2023)

DESCRIPCIÓN DE APOYO PARA EL DOCENTE	
Castellano	Kichwa
Productos de la región Amazónica	Antisuyu murukuna
Papaya	Papaya
Yuca	Lumu
Aguacate	Palta
Ají	Uchu

Evaluación: reconocer los productos de la Costa, Sierra y Amazonía y prepara platos típicos para una sana alimentación.

3.5.1.7 Mapa conceptual de los sentidos

Saberes y conocimientos (tema): Estructura, función y cuidado de los órganos de los sentidos

Objetivo: Conocer la estructura, función y cuidado de los órganos de los sentidos.

Dominio (destreza): describe la estructura, función y cuidado de los órganos de los sentidos, a través de las ilustraciones, graficas, audio y videos, expone en el CECIB.

Actividades:

I. Dominio del Conocimiento:

- Realizar un juego.
- Dialogar sobre el juego.
- Hablar sobre los órganos de los sentidos.
- Presentar el mapa conceptual sobre los órganos de los sentidos.
- Explicar la estructura, función y cuidado de los sentidos.

II. Aplicación del Conocimiento

- Pintar los órganos de los sentidos.
- Escribir los respectivos nombres de los sentidos en kichwa y castellano.

III. Creación del Conocimiento

- Crear una canción sobre los sentidos en kichwa.

IV. Socialización del Conocimiento

- Cantar la canción de los sentidos.
- Exponer el cuidado de los sentidos.

Material didactico:

La información se ha organizado utilizando imágenes, símbolos, ideas y conceptos relacionados con los órganos de los sentidos en el mapa conceptual, que es una herramienta que favorece el aprendizaje, la comprensión y el crecimiento del pensamiento crítico. Dado que la enseñanza tradicional sólo hacía resúmenes, la presentación de este material de información clara y concisa que destaca la organización y las relaciones de los conceptos se ha considerado una estrategia de aprendizaje innovadora. Además, el material utiliza tanto la lengua kichwa como el castellano para ayudar a los estudiantes a desarrollar y reforzar su lengua materna al tiempo que adquieren nuevos conocimientos.



Gráfico 11. Mapa conceptual de los organos de los sentidos
Fuente: Elaboración propia (2023)

DESCRIPCIÓN DE APOYO PARA EL DOCENTE	
Castellano	Kichwa
Los sentidos	Yarikuna
Tacto	Maki
Gusto	Shimi

Vista	Ñawi lulun
Olfato	Sinka
Oído	Rinri

Evaluación: reconoce los órganos de los sentidos su estructura, funciones y cuidado.

3.5.1.8 Plataforma audiovisual

Saberes y conocimientos (tema): todos los planteados en la propuesta

Objetivo: ampliar la información de los temas propuestos.

Destreza - Desempeño/ Dominio:

- ✓ Observación y atención
- ✓ Participación activa
- ✓ Creatividad
- ✓ Motivación
- ✓ Investigación

Material didactico:



Gráfico 10: Plataforma YouTube

Fuente: Imagen tomada de https://elmercurio.com.ec/wp-content/uploads/2022/01/1621891634_968422_1621891959_noticia_normal_recorte_1.jpg

El YouTube es una herramienta digital que se utiliza también con fines didácticos, donde los contenidos de los videos tienen una explicación más amplia sobre un tema específico, por lo tanto, sería una plataforma ideal para incluir en nuestras prácticas pedagógicas como un recurso didáctico más.

En ese contexto se incluye a los materiales didácticos inclusivos los enlaces de los videos del programa “Wawa Kichwa” a fin de complementar y ampliar los conocimientos planteados en la propuesta y lograr aprendizajes significativos, ya que estos videos son interculturales bilingües pues los personajes interactúan en dos idiomas que son el castellano y el kichwa, en consecuencia, los educandos tienen varias opciones para poder aprender como observando, leyendo, escuchando e imitando.

<https://www.youtube.com/watch?v=erUAJUmn2GA>

<https://www.youtube.com/watch?v=9raccsi6EpA>

<https://www.youtube.com/watch?v=LJgceGv8yPc>

https://www.youtube.com/watch?v=pHkdj_t5JR4

<https://www.youtube.com/watch?v=oGOSUpdCHMo>

<https://www.youtube.com/watch?v=EffPkktl8ys>

<https://www.youtube.com/watch?v=UdIOi0hd3cU>

Resultados esperados de la propuesta:

Se espera que la implementación del material didáctico inclusivo para el desarrollo de lengua kichwa en el Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe de Educación Básica “Abraham Lincon” contribuya a mejorar la práctica docente en los procesos de enseñanza – aprendizaje de las Ciencias Naturales, tomando en cuenta los siguientes resultados esperados:

1. El material didáctico inclusivo ayudará a una mejor comprensión de los términos de ciencias naturales en los estudiantes que hablan la lengua kichwa y castellano.
2. Mejorará la práctica docente ya que este material se convierte en un recurso didáctico que garantiza la participación activa de los estudiantes en el aula.
3. Se espera también que a través de esta propuesta se disminuyan las barreras para el aprendizaje y la participación en los niños y niñas, ya que atenderá a la diversidad de estudiantes en el aula.
4. Mejorará la comunicación entre docentes y estudiantes porque el docente prioriza la lengua kichwa en sus clases, ya que existen niños y niñas que hablan esta lengua pero en los procesos educativos solo se aplica el castellano.

7. Conclusiones

Las conclusiones a las que llega este trabajo de investigación guardan estrecha relación con los objetivos específicos planteados en este estudio, las mismas que se detallan a continuación:

Con relación al primer objetivo específico, en la revisión bibliográfica, los datos revelan que las lenguas nativas juegan un papel fundamental dentro del proceso educativo,

debido a que la lengua materna es un medio idóneo para enseñar a un educando y se considera elemento clave para la inclusión.

Los referentes teóricos planteados, facilitaron la comprensión desde el Modelo del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe fortalece la calidad educativa con pertinencia cultural y lingüística, por lo tanto, la utilización de la lengua kichwa en el proceso de enseñanza aprendizaje es vital y se considera de manera específica dentro de la asignatura de ciencias naturales; así mismo el uso de esta lengua en la elaboración del material didáctico para todos los niveles educativos. Esta información permitió tomar en consideración aspectos importantes a la hora de elegir recursos didácticos inclusivos desde una visión cultural, en el proceso educativo del estudiante.

Con relación al segundo objetivo, relacionado con la caracterización se concluyen que en el CECIBEB “Abraham Lincoln”, los resultados revelan que la utilización de la lengua kichwa por parte de la docente de ciencias naturales en el proceso de enseñanza aprendizaje era limitada y el material didáctico utilizado no es pertinente para el desarrollo de la lengua kichwa, ni para la adquisición de conocimientos, lo cual limitaba a los niños el aprendizaje en su lengua materna.

Para dar respuesta a los resultados obtenidos, se propone el material didáctico elaborado en kichwa y castellano, planteado en el tercer objetivo. Esta propuesta tiene como finalidad, mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes en ciencias naturales. Para ello, se diseñaron nueve materiales didácticos en función a la problemática diagnosticada, las mismas que se encuentran en la institución educativa, también se consideró videos del wawa kichwa publicados en la plataforma de YouTube como apoyo a la labor docente.

8. Recomendaciones

En relación con las conclusiones de este estudio, se formulan las siguientes sugerencias:

Se implemente la propuesta, ya que, por el tiempo no se logró llegar a este proceso. Asimismo, considerar los materiales didácticos como recursos de relación intercultural para trabajar la asignatura de ciencias naturales.

Se enfoque al trabajo pedagógico de ciencias naturales en base a la lengua materna, es decir, se considere lo que norma el Modelo del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe y los dominios que se encuentran en el Currículo Nacional Intercultural Bilingüe 2017 del Ecuador.

Los docentes consideren los materiales didácticos interculturales como recursos inclusivos, el cual se encuentra plasmado la utilización de la lengua kichwa, dado que les puede servir como guía en la elaboración de más materiales para el desarrollo de la lengua materna en ciencias naturales y otras asignaturas.

9. Referencias bibliográficas

- Abad Sarango, M. E. (2017). Los materiales didácticos y el proceso enseñanza aprendizaje del idioma kichwa en el 7° año de Educación Básica de la Escuela Fiscal “José Félix Ayala” de la parroquia Pilahuín del cantón Ambato (Bachelor's thesis, Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación. Carrera de Educación Básica).
- Aguilar Gavira, S. y Barroso Osuna, JM (2015). La triangulación de datos como estrategia en investigación educativa. *Píxel-bit*.
- Almerfors, J. (2010). La lengua materna y el material pedagógico en un contexto bilingüe: Un análisis de las actitudes de los escolares y profesores ante el idioma materno, la cultura latina y los libros pedagógicos que se utilizan en la enseñanza de la lengua materna en Suecia.
- António, A. J., Santiesteban-Labañino, M. M., & Bravo-Rodríguez, Á. (2019). Cultura e identidad desde el estudio de la lengua oficial y los dialectos en Angola. *Maestro y Sociedad*, 16(3), 472-484.
- Armas, A. G. (2009). Los materiales didácticos en el aula. *Revista digital para profesionales de la enseñanza*, 7.
- Arias Sánchez, R. E. (2017). El waytapukllay: material didáctico para el aprendizaje de la historia de los incas.
- Assinnato, G., Sanz, C., Gorga, G., & Martin, M. V. (2018). Actitudes y percepciones de docentes y estudiantes en relación a las TIC: Revisión de la literatura. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y educación en Tecnología*, (22), 7-17.

- Barraza, A. (2010). *Elaboración de propuestas de intervención educativa*. México: *Universidad Pedagógica de Durango*.
- Barrio del Castillo, I., González Jiménez, J., Padín Moreno, L., Peral Sánchez, P., Sánchez Mohedano, I., & Tarín López, E. (2015). *El estudio de casos*.
- Betty Maribel, C. Q. (2021). *Implementación de material didáctico intercultural para la revalorización del idioma Kichwa para estudiantes de la Uemgl "27 de febrero"* (Bachelor's thesis, Universidad Nacional de Chimborazo).
- Campos, G., & Martínez, N. E. L. (2012). La observación, un método para el estudio de la realidad. *Xihmai*, 7(13), 45-60.
- Caro Mercado, A. S. La importancia de la utilización de la lengua materna (dulegaya) en el proceso de enseñanza de la lectura y escritura en el pueblo originario guna the importance of the use of the mother.
- Cepeda Chacaguasay, J. C. (2014). *Uso de los materiales didácticos en el proceso de enseñanza aprendizaje de los niños y niñas en el área de Kichwa* (Bachelor's thesis, Universidad de Cuenca).
- Condori Chipana, G. (2019). *Estrategias didácticas comunitarias en la enseñanza y aprendizaje del idioma Aymara como lengua materna en los estudiantes de la UNIBOL Aymara "Tupak Katari"* (Doctoral dissertation).
- Daza, P., Urbina-Cerda, M., & Carvajal, M. M. (2021). Enseñanza de la lengua materna y su uso social, en primer ciclo de la educación chilena. *educação em foco*, 26(especial 03), e26067-e26067.
- De educación intercultural bilingüe, S. del S. (2019). *Orientaciones pedagógicas para fortalecer la implementación del MOSEIB*. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/09/Orientaciones-pedagogicas-MOSEIB.pdf>

- De educación intercultural bilingüe, S. (2017). *Ishkay shimi kawsapura kichwa mamallaktayukkunapa yachayñan*. https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/03/KICHWA_CNIB_2017.pdf
- Díaz-Rodríguez, S. D. (2023). La importancia del material didáctico en las aulas de preescolar.
- Dulzaides Iglesias, M. E., & Molina Gómez, A. M. (2004). Análisis documental y de información: dos componentes de un mismo proceso. *Acimed*, 12(2), 1-1.
- Flores Tupiza, J. M., & Andramunio Lanchimba, E. A. (2015). *Diseño y elaboración de material didáctico en kichwa para el aprendizaje de la asignatura de ciencias naturales del quinto y sexto año de educación general básica, en la Unidad Educativa Alejandro Chávez* (Bachelor's thesis, Universidad Politécnica Salesiana–UPS).
- Garcés, F. (2020). La revitalización de las lenguas indígenas del Ecuador: una tarea de todos.
- García, T., García, L., González, R., Carvalho, J., & Catarreira, S. (2016). Revisión metodológica de la triangulación como estrategia de investigación. *CIAIQ2016*, 3.
- Gómez-Luna, E., Fernando-Navas, D., Aponte-Mayor, G., & Betancourt-Buitrago, L. A. (2014). *Metodología para la revisión bibliográfica y la gestión de información de temas científicos, a través de su estructuración y sistematización*. *Dyna*, 81(184), 158-163.
- González Gil, T., & Cano Arana, A. (2010). Introducción al análisis de datos en investigación cualitativa: concepto y características.
- González, J. L. A. (2020). Técnicas e instrumentos de investigación científica.

- González, J. L. A. (2021). Guía para elaborar la operacionalización de variables. *Espacio I+ D, Innovación más desarrollo*, 10(28).
- Guanolema, R. P. (2018). *Importancia de la lengua Kichwa en las nuevas generaciones*.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, P. (2017). Alcance de la Investigación.
- Maldonado, H., & Girón, D. (2009). *Didáctica general*. San José, Costa Rica: Ediciones CECC/SICA.
- Mallqui Lezameta, A. U., Ocaña Inga, C., & García Santos, A. (2019). Las tarjetas de imágenes como material didáctico en el desarrollo del léxico en lengua materna quechua en los niños de 5 años de edad, nivel inicial de la institución educativa N° 067 del centro poblado de progreso del distrito de Llata-Región Huánuco, 2016.
- Medina, JAC y Fernández, AF (2017). El contexto sociocultural en la enseñanza-aprendizaje de la lengua materna. *Atenas*, 1 (37), 139-150.
- Montero, L. V. C. (2017). Apropriación de estrategias pedagógicas y didácticas en los procesos de enseñanza-aprendizaje en los profesores que incorporan las TIC en el programa tecnología informática, UNIMINUTO, centro regional Soacha—CRS—. *Inventum*, 12(22), 17-41.
- Educación Intercultural Bilingüe, A. del S. (2013). *Modelo del sistema de educación intercultural bilingüe*. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/03/MOSEIB.pdf>
- Navarrete, I. M., & Nikolaeva, o. El empleo de la lengua materna en el discurso generado en la clase de ele para rusohablantes.

- Polanía Reyes, C, Cardona Olaya, F, Castañeda Gamboa, G, Vargas, I, Calvache Salazar, O y Abanto Vélez, W. (2020). *Metodología de investigación Cuantitativa & Cualitativa*. Institución Universitaria Antonio José Camacho
- Pérez, C. P. (2008). Sobre el concepto de valor. Una propuesta de integración de diferentes perspectivas. *Bordón: Revista de pedagogía*, 60(1), 99-112.
- Puentes, J. A. B. (2007). Bilingüismo: La lengua materna ante la globalización. *GIST: Education and Learning Research Journal*, (1), 39-48.
- Roncal, F y Najarro, A. (2002). Culturas e idiomas de Guatemala. Guatemala. Proyecto apoyo a la Reforma Educativa.
- Rodríguez, C. (2011). *Tipos o Clases de Fichas bibliográficas*. Universidad Autónoma de Nayarit. Dirección de Desarrollo Bibliotecario. Recuperado de: <https://www.didacticamultimedia.com/registro/espanol/6/documentos/FICHAS.pdf>.
- Ruiz Ortega, F. J. (2007). Modelos didácticos para la enseñanza de las Ciencias Naturales. *Latinoamericana de Estudios Educativos*, 3(2), 41–60. Recuperado a partir de <https://revistasojs.ucaldas.edu.co/index.php/latinoamericana/article/view/5764>
- Sánchez Farinango, E. F. (2015). *Diseño y elaboración de material didáctico en kichwa para el aprendizaje de ciencias naturales en el quinto año de educación general básica, en la escuela Nazacota Puento, de la parroquia El Sagrario, cantón Cotacachi* (Bachelor's thesis, Universidad Politécnica Salesiana–UPS).
- Sandín Esteban, M. (2003). *La enseñanza de la investigación cualitativa*. *Revista de Enseñanza Universitaria*, 21, 37-52.
- Santiváñez, V. (2017). *Didáctica en la enseñanza de las ciencias naturales*. Ediciones de la U.

- Sichra, I. (2010). Enseñanza de la lengua materna en América Latina: vuelta a los orígenes. In *Conferencia magistral: Guatemala. Recuperado de <http://bvirtual.proiebandes.org/bvirtual/inge/9.pdf>*.
- Silva, J. Á. F. (2005). *Identidad lingüística de los pueblos indígenas de la región andina* (Vol. 1). Editorial Abya Yala.
- Tejero González, J. M. (2021). Técnicas de investigación cualitativa en los ámbitos sanitario y sociosanitario. *Técnicas de investigación cualitativa en los ámbitos sanitario y sociosanitario*, 1-180.
- Trujillo, M. G. S., & Ángeles, J. H. (2021). Condiciones para el rescate, fomento y preservación de una lengua nativa en educación básica. *Revista Internacional De Pedagogía E Innovación Educativa*, 1(1), 103-122.
- Useche, M. C., Artigas, W., Queipo, B., & Perozo, E. (2019). Técnicas e instrumentos de recolección de datos cuali-cuantitativos.
- Urbano, M. A., & Rodríguez, P. (2018). La importancia del diseño y la utilización de materiales didácticos para el aprendizaje del inglés en escuelas públicas de bajos recursos.
- Vera, A., & Jara, P. (2018). *El Paradigma socio crítico y su contribución al Prácticum en la Formación Inicial Docente*. 24.
- Walsh, C. (1998). La interculturalidad y la educación básica ecuatoriana: Propuestas para la reforma educativa. *Procesos. Revista ecuatoriana de historia*, 119-128.
- Zarate, J. (2020). INICIATIVAS DE REVITALIZACIÓN DE LA LENGUA INDÍGENA EN CANADÁ. *Revista de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas (Cusco)*, (12), 271-274.

10. Anexos

Anexo 1. Ficha bibliográfica

FICHA BIBLIOGRÁFICA	
Título:	
Autor:	
Editorial:	
Tipo de documento:	
Lugar de publicación:	
Número de edición:	
Fecha de publicación:	
Número de páginas:	

Anexo 2. Guía de observación

GUÍA DE OBSERVACIÓN DOCENTE

Docente	Nivel:
Asignatura:	Año lectivo
Tema:	Fecha de aplicación:

Objetivo: Diagnosticar el estado actual de la estimulación del desarrollo de la lengua kichwa en el proceso de enseñanza-aprendizaje de ciencias naturales de 4to nivel del Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe de Educación Básica Abraham Lincoln en la provincia de Chimborazo.

INDICADORES	SIEMPRE	A VECES	NUNCA	OBSERVACIONES
1. La docente imparte sus clases utilizando la lengua kichwa.				
2. La profesora utiliza material didáctico para desarrollar las clases de ciencias naturales.				



3. La docente tiene una buena actitud al impartir sus clases.				
4. Los materiales didácticos que la docente utiliza son innovadores.				
5. La profesora muestra creatividad en la elaboración del material didáctico.				
6. La docente en su clase de ciencias naturales propone actividades interdisciplinarias. (relaciona con otras asignaturas)				
7. Las clases de la profesora de ciencias naturales son dinámicas.				
8. La docente planifica la guía de interaprendizaje para sus clases.				
9. La docente utiliza el entorno con recurso en sus clases de ciencias naturales.				
10. La profesora demuestra respeto a los orígenes propios de cada estudiante.				
11. La docente presta especial atención a las inquietudes de los alumnos.				
12. La profesora se involucra directamente en el aprendizaje de los educandos.				
13. Los materiales didácticos empleados por la docente están elaborados en kichwa y castellano.				

Anexo 3. Guía o guion de entrevista

GUÍA DE ENTREVISTA A ESTUDIANTES

Nombre del entrevistado: Lugar de la entrevista: Fecha de la entrevista: Nombre del entrevistador:

Objetivo: Diagnosticar el estado actual de la estimulación del desarrollo de la lengua kichwa en el proceso de enseñanza-aprendizaje de ciencias naturales de 4to nivel del Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe de Educación Básica Abraham Lincoln en la provincia de Chimborazo.

1. ¿Cómo te llamas?
2. ¿Cuántos años tienes?
3. ¿Te gusta hablar en kichwa, por qué?
4. ¿Te gusta la materia de ciencias naturales, por qué?
5. ¿Tu profesora de ciencias naturales imparte sus clases utilizando la lengua kichwa?
6. ¿Qué materiales didácticos utiliza la licenciada para desarrollar las clases de ciencias naturales?
7. ¿La docente demuestra buena actitud con usted durante las clases?
8. ¿Los materiales didácticos que utiliza tu docente te llaman la atención?
9. ¿La docente en su clase de ciencias naturales plantea actividades que se relacionan con otras asignaturas?
10. ¿Las clases de ciencias naturales son dinámicas?
11. ¿La maestra los lleva a recorrer el entorno natural en sus clases de ciencias naturales o solo los mantiene en el aula?
12. ¿La profesora muestra respeto a tus costumbres y tradiciones?
13. ¿Los materiales didácticos empleados por la docente están elaborados en kichwa y castellano?
14. ¿Tu profesora de ciencias naturales te ha dado como tarea llevar
15. materiales del medio para trabajar en clases?

Anexo 4. Ficha de análisis de la información

FICHA DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN				
En esta ficha se registrará el análisis y la revisión de los documentos curriculares como: Currículo Nacional Intercultural Bilingüe (CNIB), Modelo del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe (MOSEIB) y la Guía de Interaprendizaje.				
Objetivo	Constatar lo que norma los documentos curriculares interculturales bilingües a cerca de la aplicación de la lengua kichwa y material didáctico en el proceso de enseñanza aprendizaje.			
Investigador:				
Fecha:		Hora:		
Periodo de documentos revisados:				
Indicadores	Soporte	Descripción	Fuente	Observaciones



Cláusula de licencia y autorización para publicación en el
Repositorio Institucional

Norma Isabel Maji Llagsha, en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "Implementación de material didáctico inclusivo para el desarrollo de la lengua kichwa de los estudiantes del Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe de Educación Básica Abraham Lincoln de la provincia de Chimborazo", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad Nacional de Educación UNAE una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad Nacional de Educación UNAE para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, 31 de agosto de 2023.



Norma Isabel Maji Llagsha

C.I.: 0603997834

Norma Isabel Maji Llagsha, autora del trabajo de titulación “Implementación de material didáctico inclusivo para el desarrollo de la lengua kichwa de los estudiantes del Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe de Educación Básica Abraham Lincoln de la provincia de Chimborazo”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Azogues, 31 de agosto de 2023.



Norma Isabel Maji Llagsha

C.I.: 0603997834



Certificación del Tutor

Yo, María Dolores Pesántez Palacios tutor/a del trabajo de titulación denominado "Implementación de material didáctico inclusivo para el desarrollo de la lengua kichwa de los estudiantes del Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe de Educación Básica Abraham Lincoln de la provincia de Chimborazo" perteneciente al estudiante: Norma Isabel Maji Llagsha con C.I. 0603997834. Doy fe de haber guiado y aprobado el trabajo de titulación. También informo que el trabajo fue revisado con la herramienta de prevención de plagio donde reportó el 7% de coincidencia en fuentes de internet, apeándose a la normativa académica vigente de la Universidad.

Azogues, 31 de agosto del 2023



María Dolores Pesántez Palacios

C.I: 0102131893