



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
INDOAMÉRICA**

DIRECCIÓN DE POSGRADO

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN
MENCIÓN INNOVACIÓN Y LIDERAZGO EDUCATIVO**

TEMA:

DICCIONARIO UNIFICADO PARA REDUCIR LA INTERFERENCIA LINGÜÍSTICA ENTRE EL DOCENTE Y LOS ESTUDIANTES DE 8° AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA (EGB) EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LA UNIDAD EDUCATIVA COMUNITARIA INTERCULTURAL BILINGÜE (UE CIB) “HONORABLE CONSEJO PROVINCIAL DE NAPO”

Trabajo de investigación previo a la obtención del título de Magister en Educación
Mención Innovación y Liderazgo Educativo

Autor:

Lic. Vinueza Estrella Carlos Javier.

Tutor:

MSc. Carlos Alberto Serra Jiménez

AMBATO – ECUADOR

2021

**AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA,
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA
DEL TRABAJO DE TÍTULACIÓN**

Yo, Carlos Javier Vinueza Estrella, declaro ser autor del Trabajo de Investigación con el nombre “Diccionario Unificado para reducir la interferencia lingüística entre el docente y los estudiantes de 8° Año de Educación General Básica (EGB) en el Área de Matemática en la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe (UE CIB) “Honorable Consejo Provincial de Napo”, como requisito para optar al grado de Magister, mención Innovación y Liderazgo Educativo y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Ambato, a los 02 días del mes de marzo de 2021, firmo conforme:

Autor: Carlos Jayier Vinueza Estrella

Firma: 

Número de Cédula: 0603253931

Dirección: Tarqui 10-50 y Avda. 9 de Octubre, provincia de Chimborazo, cantón:

Riobamba, parroquia: Veloz, barrio: la Florida,

Correo Electrónico: carlosjavier.v.e.0411@gmail.com

Teléfono: 0998000593

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación “DICCIONARIO UNIFICADO PARA REDUCIR LA INTERFERENCIA LINGÜÍSTICA ENTRE EL DOCENTE Y LOS ESTUDIANTES DE 8° AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA (EGB) EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LA UNIDAD EDUCATIVA COMUNITARIA INTERCULTURAL BILINGÜE (UE CIB) “HONORABLE CONSEJO PROVINCIAL DE NAPO”” presentado por Vinueza Estrella Carlos Javier., para optar por el Título Magister, mención Innovación y Liderazgo Educativo.

CERTIFICO

Que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del Tribunal Examinador que se designe.

Ambato, marzo del 2021



Ing. Carlos Alberto Serra Jiménez MSc.

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, como requerimiento previo para la obtención del Título de Magister, mención Innovación y Liderazgo Educativo, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.

Ambato, marzo del 2021

A handwritten signature in black ink, reading "CARLOS JAVIER V." with a stylized flourish at the end. The signature is written over a horizontal dotted line.

Carlos Javier Vinueza Estrella

0603253931

APROBACIÓN TRIBUNAL

El trabajo de titulación, ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado. Sobre el Tema: “DICCIONARIO UNIFICADO PARA REDUCIR LA INTERFERENCIA LINGÜÍSTICA ENTRE EL DOCENTE Y LOS ESTUDIANTES DE 8° AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA (EGB) EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LA UNIDAD EDUCATIVA COMUNITARIA INTERCULTURAL BILINGÜE (UE CIB) “HONORABLE CONSEJO PROVINCIAL DE NAPO”, previo a la obtención del Título de Magister, mención Innovación y Liderazgo Educativo reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de titulación.

Ambato, marzo de 2021

.....
Dr. José Manuel Gómez PhD
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

.....
Lic. Alejandro Enrique Barbán Regueiro. Mg
VOCAL

.....
Ing. Carlos Alberto Serra Jiménez MSc.
TUTOR

DEDICATORIA

La vida está llena de propuestas y objetivos, la decisión está en cada uno de nosotros. Este trabajo está dedicado a la memoria de mis abuelitos Alfredo y Laurentina; Mi madre Mariana de Jesús, hermanos Rubén, Karina y Ana Sofía, mi esposa Verónica y mi tesoro preciado Carlos Andrés mi hijo quien es el motor para seguir escalando en mis objetivos, a todos ellos que con su apoyo llego a culminar esta carrera.

Javier.

AGRADECIMIENTO

A toda mi familia por ser el pilar fundamental en mi formación académica, y por ser mi guía en el camino de la vida; Abuelitos, madre y hermanos.

A mi esposa, hijo, suegros por su apoyo incondicional y comprensión que me brindaron en cada momento.

Un agradecimiento especial a la Universidad Tecnológica Indoamérica por la apertura a sus estudiantes en el deseo de superación, a mis maestros que, con sus conocimientos y experiencias compartidas, son un modelo a replicar en todas las acciones realizadas durante la ardua tarea de educar.

Javier

ÍNDICE DE CONTENIDOS

AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TÍTULACIÓN	i
APROBACIÓN DEL TUTOR	ii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD	iii
APROBACIÓN TRIBUNAL	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS	xii
ÍNDICE DE FIGURAS	xiii
RESUMEN EJECUTIVO.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
INTRODUCCIÓN	2
IMPORTANCIA Y ACTUALIDAD	2
JUSTIFICACIÓN	4
OBJETIVO GENERAL.....	9
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	9
CAPÍTULO I	10
MARCO TEÓRICO	10
INTERFERENCIA LINGÜÍSTICA.....	10
TIPOS DE INTERFERENCIA.....	14
Interferencia Fonética	14
Interferencia Gramatical	14
Interferencia Morfológica	14
Interferencia Sintáctica	15
Interferencia Léxico-Semántica	15
Interferencia Discursiva	15
Interferencia Pragmática.....	16
Interferencia Cultural	16
GRAMÁTICA BÁSICA DEL IDIOMA KICHWA	18

Fonología	18
Morfología	19
Sintaxis	19
LA IMPORTANCIA DE LA MATEMÁTICA	20
Favorece el Pensamiento Analítico	20
El pensamiento analítico nos ayuda a conocer el mundo que nos rodea.....	20
Desarrolla la capacidad de pensamiento	20
Fomentan la sabiduría.....	20
DEFINICIÓN DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE	21
Aprendizaje	21
Enseñanza	21
MÉTODOS DE ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA	23
Método de Algoritmo Basado en Números (ABN)	23
Método Singapur	23
La Taptana.....	23
El uso de la taptana permite:	23
¿Cómo utilizamos el material?	24
La Taptana Ambidiestra.	24
Nociones de suma o adición con la Taptana Ambidiestra	24
EL DICCIONARIO	25
Tipos de diccionarios.....	25
Elaboración y Estructura de un Diccionario.....	26
CAPÍTULO II	27
DISEÑO METODOLÓGICO.....	27
Tipo de investigación	27
Procedimiento para la Búsqueda y Procesamiento de Datos	29
Población	29
Muestra.....	29
OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES.....	30
Procedimiento de Recolección de la Información	32
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	32
INSTRUMENTOS	32

Técnicas y Procedimientos para el Análisis de Resultados	32
Resultados del diagnóstico de la situación actual	33
Análisis e Interpretación de la encuesta realizada a los estudiantes	36
Resultados Del Diagnóstico De La Situación Actual	46
CAPÍTULO III	47
PRODUCTO/RESULTADO	47
NOMBRE DE LA PROPUESTA	47
DEFINICIÓN DEL TIPO DE PRODUCTO.....	47
EXPLICACIÓN DE COMO LA PROPUESTA CONTRIBUYE A SOLUCIONAR LAS INSUFICIENCIAS IDENTIFICADAS EN EL DIAGNÓSTICO.	48
OBJETIVO GENERAL.....	49
OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	49
ELEMENTOS QUE LO CONFORMAN.....	49
PREMISAS PARA SU IMPLEMENTACION	50
PREFACIO	5
CONSIDERACIONES GENERALES	5
NIVEL FONETICO DE LA LENGUA KICHWA	5
Los Pronombres Personales (Runa shutiparantikuna).....	6
Los Pronombres Indefinidos (Suyu Shutiparantikuna)	6
Los Pronombres Relativos	7
NORMAS ESTABLECIDAS EN LA LENGUA KICHWA.....	7
ORTOGRAFÍA DEL IDIOMA KICHWA	8
USO DE LA –K –	9
USO DE LA –W-.....	9
USO DE LA –Y –.....	10
USO DE LA CH, TS, TZ Y S	10
Lexemas del kichwa con "ch"	10
Lexema de lenguas preincas uso de la "ts"	10
Uso de la <s> en vez de la <z>.	11
USO DE LA "M" ANTES DE "P" AL INTERIOR DE LEXEMA	11
USO DE LA "H" EN VEZ DE LA "J"	11
NORMAS PARA LA ESCRITURA DE LA LENGUA KICHWA.....	12

Uso de los Morfemas –pa y -pak	13
Interrogativo con el morfema –tak-	13
Pronombres Interrogativos (Tapuchikkuna).....	14
También El Morfema -Tak Se Anexa A Las Expresiones.....	14
Interrogación Con El Morfema -Chu –.....	14
Exclamativo	14
Diminutivos	15
Aumentativos	15
USO DE LOS SIGNOS GRAMATICALES DE PUNTUACIÓN.....	15
SIGNOS ORTOGRÁFICOS.....	16
VARIANTES FONÉTICAS	16
SIMBOLOS MATEMATICOS:.....	17
ADJETIVOS (SHUTILLI).....	18
La estructura de una oración gramatical en la lengua kichwa es la siguiente:	19
-Colta -Yurakrumi -Quillotoiro -Gualag Huayku.....	19
MORFEMAS	20
FLEXIVOS, DERIVATIVAS E INDEPENDIENTES.....	20
LOS NUMEROS (YUPAYKUNA)	21
Números cardinales	21
ESCRITURA Y LECTURA DE ALGUNOS NÚMEROS EN KICHWA	23
Números Ordinales	23
YUPAYKUNA CHUSKU CHAY CHAPUYKUNA YUPAY	23
NUMEROS ORDINALES	24
TÉRMINOS MATEMÁTICOS	25
ANEXO.....	52
MIRACHIRIK YUPAYKAMAY WANKUCHISHKA YACHAYKUNA	52
YARIYAYKUNA (CONOCIMIENTO DE DEFINICION)	54
PROCESO DE ELABORACION DEL MATERIAL	54
LA CARACTERISTICA DEL MATERIAL	54
ALCANCE CURRICULAR	55
EL PROCESO METODOLÓGICO	55
CONOCIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES.....	56

SUMA SIN REAGRUPACIÓN “LLEVADO”	57
YACHAYTA WIÑACHY (CREACION DE CONOCIMIENTO)	57
SUMA CON REAGRUPACIÓN	57
RESTA SIN REAGRUPACIÓN	58
MULTIPLICACION	58
DIVISION.....	58
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	60
BIBLIOGRAFÍA.....	62
ANEXOS.....	66
A) ENCUESTA	
B) FICHA DE OBSERVACIÓN A DOCENTES	
C) FICHAS DE VALIDACIÓN	
D) FICHA DE VALORACIÓN	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Árbol de Problemas.....	8
Tabla 2. Población.....	29
Tabla 3. Variable Dependiente: Proceso de Enseñanza – Aprendizaje de la Matemática.	30
Tabla 4. Variable Independiente: Interferencia Lingüística.....	31
Tabla 5. Género.....	35
Tabla 6. Métodos de Enseñanza.....	36
Tabla 7. Comprende términos.....	37
Tabla 8. Domina el español.....	38
Tabla 9. Domina el kichwa.....	39
Tabla 10. Términos en kichwa.....	40
Tabla 11. Le agrada la Matemática.....	41
Tabla 12. Proceso de Enseñanza.....	42
Tabla 13. Comprende términos matemáticos.....	43
Tabla 14. Folleto de términos matemáticos.....	44
Tabla 15. Expresa términos matemáticos en kichwa.....	45

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Género.....	35
Figura 2. Métodos de Enseñanza.....	36
Figura 3. Comprende términos.....	37
Figura 4. Domina el español	38
Figura 5. Domina el kichwa	39
Figura 6. Términos en kichwa.....	40
Figura 7. Le agrada la Matemática.....	41
Figura 8. Proceso de Enseñanza.....	42
Figura 9. Comprende términos matemáticos.....	43
Figura 10. Folleto de términos matemáticos	44
Figura 11. Expresa términos matemáticos en kichwa	45

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
DIRECCIÓN DE POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN INNOVACIÓN Y LIDERAZGO
EDUCATIVO

TEMA: DICCIONARIO UNIFICADO PARA REDUCIR LA INTERFERENCIA LINGÜÍSTICA ENTRE EL DOCENTE Y LOS ESTUDIANTES DE 8° AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA (EGB) EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LA UNIDAD EDUCATIVA COMUNITARIA INTERCULTURAL BILINGÜE (UE CIB) “HONORABLE CONSEJO PROVINCIAL DE NAPO”

AUTOR: Lic. Carlos Javier Vinueza Estrella

TUTOR: Ing. MSc. Carlos Alberto Serra Jiménez

RESUMEN EJECUTIVO

En el presente trabajo de investigación se realiza una contribución a la reducción de la interferencia lingüística en el rendimiento académico de los estudiantes de 8° AEGB en la asignatura de Matemática en la UECIB “Honorable Consejo Provincial de Napo”, siendo el antecedente que originó la realización de la presente investigación, planteándose como objetivo, elaborar un diccionario Kichwa Unificado de términos matemáticos básicos, como una herramienta de apoyo para reducir la interferencia lingüística y mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de 8° año de Educación General Básica. La investigación es de tipo Aplicada, Exploratoria, Descriptiva, Explicativa, basado en la investigación Inductiva y Deductiva porque permite conocer la incidencia de la interferencia lingüística respecto al aprendizaje de la Matemática. Los instrumentos empleados son la encuesta para la obtención de datos e información a los 26 estudiantes del octavo año básico. Se describe el proceso para el análisis de la información mediante cuadros y la interpretación de gráficos estadísticos. Una vez analizados los datos, se diagnostica interferencia lingüística por el bilingüismo existente causando bajo aprendizaje de la Matemática. Como Lineamiento Alternativo, se presenta el Diccionario Kichwa Unificado de términos matemáticos básicos. Se concluye que se requiere aplicar el Diccionario Kichwa de términos matemáticos básicos con la finalidad de que el docente amplíe sus explicaciones, haciendo de las clases más interesantes y comprensibles, desencadenando en un aprendizaje significativo y de esta forma disminuir el bajo rendimiento en Matemática.

PALABRAS CLAVES:

Interferencia lingüística, Enseñanza-Aprendizaje, Diccionario Kichwa.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
DIRECCIÓN DE POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN INNOVACIÓN Y LIDERAZGO
EDUCATIVO

THEME: THE UNIFIED DICTIONARY TO REDUCE LINGUISTIC INTERFERENCE BETWEEN THE TEACHER AND THE EIGHTH YEAR STUDENTS IN THE AREA OF MATHEMATICS AT "UNIDAD EDUCATIVA INTERCULTURAL BILINGÜE (UE CIB) HONORABLE CONSEJO PROVINCIAL DE NAPO" SENIOR HIGH SCHOOL.

AUTHOR: Lic. Carlos Javier Vinueza Estrella

TUTOR: MSc. Carlos Alberto Serra Jiménez

ABSTRACT

In this research, a contribution is carried out to the linguistic interference reduction in the academic performance of students of the eighth year in the area of Mathematics at "Unidad Educativa intercultural bilingüe Honorable Consejo Provincial de Napo" senior high school. The principal objective is to develop Kichwa's unified dictionary of basic mathematical terms as a support resource to reduce linguistic interference and improve the learning-teaching process for eighth-year students at senior high school. This research is of an applied, exploratory, descriptive, explanatory type that is based on inductive and deductive research because it allows identifying the impact of the linguistics interference of the learning of Mathematics. The applied instrument is a survey focused on obtaining data and information for the 26 students of the eighth year at senior high school. It outlines the process of analyzing information using tables and interpreting statistical charts. Once the data is analyzed, language interference is diagnosed by existing bilingualism leading to poor mathematical learning. As an alternate guideline, Kichwa's unified dictionary of basic mathematical terms is introduced. He concludes that it is necessary to apply the Kichwa dictionary to basic mathematical terms to reinforce the teacher's explanations, which makes the classes more interesting and comprehensible through meaningful learning.

KEYWORDS: Kichwa dictionary, linguistic interference, teaching-learning.

INTRODUCCIÓN

IMPORTANCIA Y ACTUALIDAD

El Estado Ecuatoriano, garantiza el aprendizaje de calidad, mediante el Plan Nacional de Desarrollo 2017 – 2021 - Toda una vida, expresa entre los objetivos: “Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos”. (Planificación, 2017)

La Constitución Política del Ecuador en el año 2008, reconoce y garantiza la Educación Intercultural Bilingüe para los pueblos y nacionalidades indígenas. En el caso del kichwa, se inició sólo en algunas provincias; durante el año 2009 se extendió a algunas escuelas rurales de las provincias donde se asienta esta nacionalidad, desde el período lectivo 2014 - 2015 se aplica el Modelo del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe (MOSEIB) dando lugar a una amplia cobertura en lugares donde se habla lenguas nativas.

Dentro de los objetivos de la Educación Intercultural Bilingüe, consta el contribuir al mejoramiento y desarrollo de los pueblos y nacionalidades del Ecuador, pretendiendo dar respuesta a la formación de niños, niñas y adolescentes indígenas y/o migrantes, que mantienen diversidad cultural, étnica y lingüística, con la finalidad de favorecer la identidad individual, contribuir a la conformación de identidades y por supuesto la formación integral basada en la adquisición de sólidos conocimientos de aprendizaje. En su parte textual indica: “garantizar que la educación intercultural

bilingüe aplique un modelo de educación pertinente a la diversidad de los pueblos y nacionalidades; y utilice como idioma principal de educación el idioma de la nacionalidad respectiva y el castellano como idioma de relación intercultural.” (MEC, 2015)

El Modelo del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe (MOSEIB), enfoca la educación basada en la recuperación de la identidad cultural lo que implica el desarrollo de la lengua materna para fortalecer la interdisciplinariedad, por tal motivo, se realiza la presente investigación con la finalidad de disminuir la muralla lingüística que bloquea un aprendizaje adecuado en la utilización de términos elementales propicios en el idioma materno de los estudiantes de 8° año básico y que el docente pueda utilizarla de una forma eficiente y oportuna.

Al nacer la escuela de enseñanza para las comunidades indígenas kichwa amazónicas, aparecen las interferencias lingüísticas del kichwa en el español, entendiéndose como un fenómeno lingüístico producto del cambio de una lengua a otra. Estas interferencias son las que dan a conocer cómo se producen conflictos en el aprendizaje, en particular de la matemática en los estudiantes de 8° año de EGB.

Sin duda alguna la mejor forma de comunicarse es mediante el idioma, con el cual se relacionan, intercambian ideas y aprenden en sociedad, por tal razón, es indiscutible enseñar y aprender una segunda lengua correctamente.

Para desarrollar la temática propuesta se ha tomado como punto de referencia el nivel de aprendizaje de la materia como un diagnóstico y punto de partida, particularmente, de la matemática que presente términos no comunes y poco descriptibles en kichwa, por lo tanto, es importante vincular definiciones en las dos lenguas para hacerlo más comprensible. Es así que se mantiene y se fortalece la lengua materna, respeto a su cultura e identidad, y lo primordial, se facilita la enseñanza utilizando términos apropiados y entendibles dentro de la matemática.

Finalmente, se puede mencionar que la investigación se enmarca dentro de la línea de innovación y como sub línea el aprendizaje. Trabajo que inicia con la detección de

la interferencia lingüística en los estudiantes de la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe “Honorable Consejo Provincial De Napo” y el bajo rendimiento que presentan en el aprendizaje de la Matemática. Es importante innovar las técnicas de enseñanza utilizando términos de ser posible en su lengua materna para que el estudiante comprenda y entienda.

Es importante innovar la metodología de enseñanza, utilizando términos que para el estudiante sean comprensibles y a su vez sea capaz de entender el mensaje, para poder deducir y mejorar su aprendizaje, caso contrario, se continuará con el desfase de aprendizaje debido a la falta de comprensión de términos matemáticos.

JUSTIFICACIÓN

El escenario lingüístico del Ecuador exige que se realicen investigaciones que permitan conocer la interacción y aprendizaje de los estudiantes en las instituciones educativas.

Una de las manifestaciones más amplias y heterogéneas del español que se habla en la Sierra ecuatoriana, mantiene una base común y estructura, identificando características funcionales en la Sociolingüística que tienen que ver con la procedencia rural o urbana del informante, nivel de instrucción, y carácter monolingüe o bilingüe del individuo, es donde se detecta las interferencias de los idiomas especialmente en los bilingües, que es “simétrico coordinado, consecutivo, instrumental; activo de Kichwa o de español”. (Retos de la Ciencia. 2017-1(1), pp. 113-122)

Almeida (2014) en su sitio web Ecuador Libre Red que trata acerca de la educación Intercultural Bilingüe afirma que:

“El bilingüismo en el Ecuador: en la situación actual del país, las culturas y lenguas reprimidas por siglos no pueden entrar a un sistema de educación en el que llevan las de perder. Bilingüismo e interculturalidad implican intercambio de valores de manera igualitaria, algo que las condiciones del país no lo permiten. Los indígenas, obligados por las circunstancias, hablan español; se trata de un bilingüismo agravante. En

cambio, los ecuatorianos no indígenas, herederos de la lengua colonial, no hablan las lenguas indígenas, son monolingües; se trata de un monolingüismo arrogante.” (p.15)

La provincia de Napo que se encuentra en la región amazónica ecuatoriana, cuenta con pobladores que están practicando el bilingüismo agravante, en especial los estudiantes que tienen que trasladarse a la urbe para acceder o continuar sus procesos formativo académico escolar en instituciones educativas públicas, que no aplican una educación integradora a nivel lingüístico. Se cree que a las unidades educativas de las ciudades solo van estudiantes hablantes del español, sin embargo, la realidad es distinta, ya que una buena parte de los estudiantes migrantes del campo hacia las ciudades asisten a estas instituciones. En este contexto, estos estudiantes no son recibidos dentro del marco de la educación intercultural bilingüe, que les permita una adaptación regular y gradual, sin los encuentros lingüísticos violentos que perjudican su desenvolvimiento social, lingüístico y cultural, como consecuencia de sus interferencias, no solo lingüísticas, sino también sociolingüísticas.

El incumplimiento de planes y programas relacionados al bilingüismo ha causado que dejen de hablar en la lengua kichwa y por ende se ha perdido mucho las raíces y tradiciones de los antepasados, conllevando a que en un futuro no muy lejano desaparezcan los grupos étnicos que existen en la provincia y en el Ecuador, dando como resultado una baja aceptación y tolerancia de otras identidades y culturales es lo que ha ocasionado en el entorno educativo a que exista desigualdad cultural, esto en consecuencia ha encaminado a los estudiantes a una deficiente asimilación de conceptos, definiciones y términos.

En muchas escuelas de la parroquia Ahuano y del Cantón Tena, aún continúan enseñando a los niños hablantes del kichwa en castellano a pesar de estar desarrollando el MOSEIB. Por un lado, esto acontece porque los profesores, por lo general, son castellano hablantes y, según la versión de éstos, porque los padres no quieren que se les enseñe a sus hijos en kichwa; por el otro, siendo bilingües, los profesores no enseñan en kichwa posiblemente porque están acostumbrados a impartir clases en castellano y hacerlo en kichwa implica mayor preparación.

La Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe (UECIB) “Honorable Consejo Provincial De Napo” se presenta muchos casos de bilingüismo, puesto que hablan el kichwa y el castellano, donde el sistema educativo indirectamente crea estudiantes con interferencias lingüísticas en medio de la diversidad, limitando el desarrollo sus capacidades de aprendizaje, intelectuales y sociales.

El presente trabajo de investigación es muy importante, porque tiene como finalidad reducir la interferencia lingüística entre el docente y los estudiantes del octavo año de educación general básica en el Área de Matemática en la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe (UECIB) “Honorable Consejo Provincial del Napo”, por lo tanto, hay la necesidad de conocer cuáles son las estrategias, técnicas, metodologías, didáctica y estilos que permitan que los estudiantes comprendan mejor la Matemática.

Es pertinente por que los resultados de la investigación, contribuirá a la necesidad de desarrollar o elaborar un diccionario unificado práctico, y así se tendrá como resultado una reducción de la interferencia lingüística y por consecuencia estudiantes interesados por aprender, beneficiando tanto a docentes, estudiantes, padres de familia y la comunidad en general.

Se manifiesta que la originalidad de lo investigado, conlleve a que los estudiantes del octavo año de educación básica de la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe “Honorable Consejo Provincial del Napo”, comprendan conceptos básicos en el idioma nativo, trayendo muchos beneficios, especialmente en el aprendizaje, con el único interés de que los conocimientos adquiridos trasciendan y se apliquen en la vida diaria.

Es factible porque se cuenta con el talento humano como los estudiantes, docentes, padres de familias del octavo año básico, investigador, así como también, el tiempo suficiente para realizar esta investigación.

Es viable porque al haber revisado trabajo no existe un trabajo e investigación de esta naturaleza en la institución y al revisar los repositorios de las diferentes universidades se encontraron los siguientes antecedentes investigativos:

Galarza Domínguez & Cañarejo Chicaiza (2012) concluyen en su trabajo sobre “el perfil del docente para la educación intercultural bilingüe”:

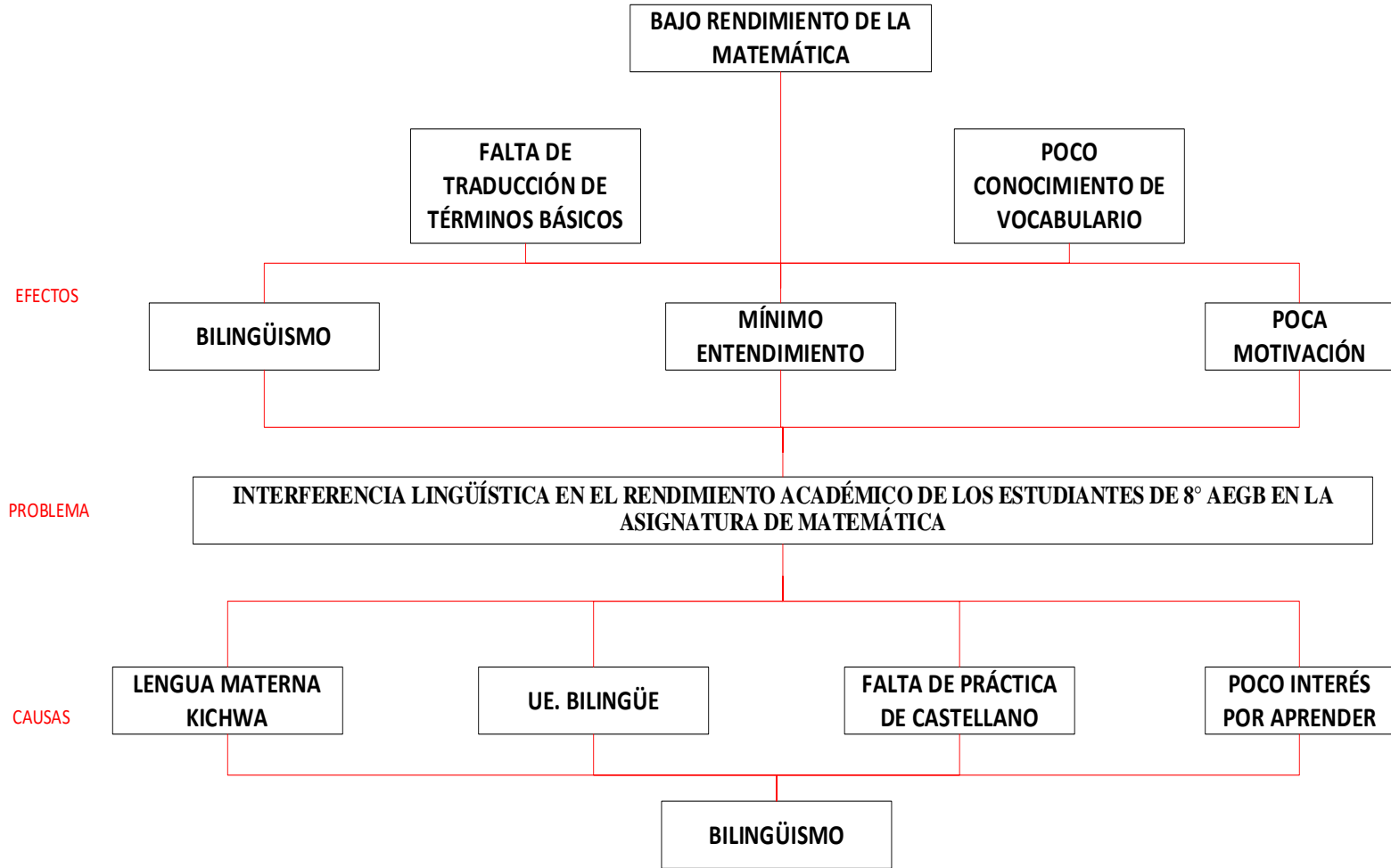
“Tener la capacidad para planificar todas las áreas en idioma kichwa; el material didáctico debe ser construido a la necesidad y realidad cultural de los niños; y promover el fortalecimiento de la identidad cultural de los pueblos indígenas mediante actividades con los niños, padres de familia y comunidad en general”.

Además, se encontró un tema similar en el Repositorio de la Universidad Técnica de Ambato, en el cual Maliza Maliza (2011) en su trabajo de investigación señalan:

“La mayoría de padres de familia y docentes están de acuerdo que la práctica de los dos idiomas es necesario para un mejor desarrollo intelectual de los niños y niñas de habla kichwa; existe un desinterés de las maestras en investigar sobre las tradiciones orales, costumbres del pueblo indígena. Los órganos administrativos no disponen de un Centro para Capacitaciones de maestros bilingües y monolingües, y estos a su vez desean que exista mayor capacitación en el área pedagógica en relación a la buena utilización del idioma kichwa para mejorar la enseñanza –aprendizaje”.

Los beneficiarios directos son los estudiantes del octavo año de educación básica de la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe “Honorable Consejo Provincial del Napo” y el investigador, por cuanto el diccionario unificado se aplicará a los estudiantes. Los beneficiarios indirectos son los padres de familia y personal docente de la institución, puesto que los resultados de la investigación y el diccionario unificado contribuirán a reducir o eliminar la interferencia lingüística y mejorar el aprendizaje de la Matemática.

Tabla 1. Árbol de Problemas



Elaborado por: Carlos Javier Vinueza Estrella (2020)

PROBLEMA

¿Cómo contribuir a la reducción de la interferencia lingüística en el rendimiento académico de los estudiantes de 8° AEGB en la asignatura de Matemática en la UECIB “Honorable Consejo Provincial de Napo”?

OBJETO

Proceso de enseñanza - aprendizaje de Matemática

CAMPO

Interferencia Lingüística

OBJETIVO GENERAL

Elaborar un diccionario Kichwa Unificado de términos matemáticos básicos, como una herramienta de apoyo para reducir la interferencia lingüística y mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de 8° año de Educación General Básica (EGB) de la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe (UECIB) “Honorable Consejo Provincial De Napo”.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Diagnosticar si algún tipo de interferencia lingüística afecta la enseñanza de la Matemática en el octavo año de EGB.
- Determinar las posibles causas de interferencia lingüística que inciden en proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática.
- Reducir la interferencia lingüística mediante la elaboración de un Diccionario Kichwa Unificado de términos matemáticos básicos.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

INTERFERENCIA LINGÜÍSTICA

Se define como interferencia lingüística: "... aquellas características lingüísticas que se encuentran en la lengua B, la lengua receptora, que no corresponden a las características ni de la lengua A ni de la lengua B (como la usan los monolingües), pero que se encuentran en el habla de los hablantes bilingües" (Escobar, 2000).

Basados en el concepto mencionado, se indica que mientras haya dos comunidades lingüísticas en relación o contacto, existirá alguna forma o tipo de interferencia lingüística, siempre y cuando una de ellas sea una comunidad lingüística bilingüe, puesto que el individuo bilingüe es el foco del contacto lingüístico.

Respecto a la interferencia lingüística, también se menciona que puede ser un fenómeno del habla y no de la lengua. Además, Ferdinand señala que "El contexto social, y no la estructura de las lenguas en contacto, el que finalmente determina la dirección y el grado de interferencia... Los factores sociales son relevantes en el contacto de lenguas y su rol en la historia de las lenguas". (Ferdinand, 2002)

En síntesis, se puede mencionar que existen diferentes tipos de circunstancias de contacto de lenguas que dan lugar a diferentes tipos de interferencia entre una lengua y la otra: el asunto de préstamo debidamente dicho y el de interferencia estructural o de substrato. Es así que, en el proceso de préstamo, la incorporación se da en la lengua

materna por sus propios hablantes; es el caso, por ejemplo, de hablantes nativos de español que utilizan términos de origen kichwa. En la interferencia de substrato, la incorporación se da en la segunda lengua de los hablantes bilingües, por cuanto su conocimiento es limitado de la lengua materna; es el caso que tenemos en los pueblos ecuatorianos sobre la interferencia gramatical en el español de kichwa hablantes.

En base al análisis histórico del origen de la palabra interferencia, se expresa que dicho término se asienta en la física ondulatoria comparado con el encuentro de dos movimientos ondulatorios, cuyo contacto da lugar a un reforzamiento o a una anulación. De acuerdo a esta expresión, no se quedará sólo a nivel físico, sino que traspasará las fronteras de la física para mezclarse en otras ciencias como la psicología, pedagogía, electrónica, telecomunicaciones, antropología cultural o lingüística, que es el caso del presente estudio. De igual manera, el vocablo de *interferencia*, en el campo de la lingüística se remonta a la primera mitad del siglo XX, con los estudios de Sandfeld y Jakobson. (Vásquez, 2001)

El referido autor indica, en base a los estudios de los planteamientos que han hecho varios autores, al término “interferencia” se lo puede considerar como: calco, cambio lingüístico o préstamo lingüístico, como se los referirá a dichos planteamientos. Es así, para García Yebra “interferencias” son calcos innecesarios o incorrectos, contrarios a la norma o a las costumbres de una lengua”. De esta manera se producen los anglicismos, galicismos, italianismos, latinismos, etc.

De acuerdo a Czochralski (1971), citado por Vásquez (2001:4) las concepciones de “préstamo” y “calco” se producen de modo consciente y artificial teniendo que ver con un proceso al que precede una consciente y directa reflexión. Pese a que, la proyección de entes de la lengua materna a la lengua extranjera se ocasiona de manera automática, esto es, inconsciente y naturalmente.

Desde la perspectiva de estudio se considera que el *préstamo* como parte del bilingüismo, puede ser funcional desde el ámbito afectivo, amical e informal, y no siempre como parte del desconocimiento de la segunda lengua.

Domínguez (1982) cita a Lewandowski, quien define como *préstamo* al fenómeno por el cual las estructuras lingüísticas ya aprendidas afectan perturbadoramente a las estructuras que se aprenden por primera vez.

La interferencia del kichwa en el español sucede cuando un kichwa hablante aprende el español como segunda lengua, de manera que las normas fonéticas y estructuras sintácticas de la primera intervienen en el aprendizaje del sistema de la segunda. Por lo tanto, se puede mencionar que este problema es enfocado adecuadamente en relación a la educación, cuando refiere que el gran problema social era del monolingüismo kichwa y el abandono en que la educación oficial dejaba a esa población al tratar a todos los educandos como si fueran hispanohablantes, producto de un proceso similar, y como si compartieran los mismos conocimientos, valores y creencias. Por lo que, los efectos de esta falsa nivelación son múltiples, no el menos doloroso que el monolingüe indígena creyera que el fracaso escolar de sus hijos se debiera a su torpeza, con lo cual, la escuela desempeñaba una función disgregante y deprimente en vez de convertirse en un medio estimulador de las virtudes de la población indígena como se lo creía o consideraba.

También se puede mencionar que por interferencia se entiende los diferentes aportes que una lengua recibe de otra, sea para incrementar su léxico o para recibir los nuevos valores significativos en determinadas áreas lingüísticas.

Así mismo, la interferencia es el resultado negativo de la transferencia; es decir, la transferencia lingüística trata de explicar todas las desviaciones de la norma en la lengua de los que aprenden una segunda lengua por la transferencia de las formas, significados y distribución de los elementos de la lengua materna, así como los de la cultura propia. (Wölck, 1990)

Concepción que coincide con el planteamiento de este trabajo investigativo. Así mismo, concordantes con las ideas planteadas, en relación a las interferencias: “Las transferencias (en este trabajo se lo considera como interferencias) son conocimiento intuitivo del sistema de la L1 al contexto de la segunda”. En el mismo texto, Cerrón Palomino es citado en relación al motoso, de quien refiere como la persona que transporta al contexto de la segunda lengua características fonológicas y sintácticas de su lengua materna. (López, 1990)

Sin embargo, con las definiciones anteriores existe cierta discrepancia, ya que las interferencias en la actualidad ya no tienen connotaciones negativas. Es decir, ya no debe ser impedimento de la conversación o como un error, mediante términos como perturbación, infiltración o intromisión. A la pérdida de estas connotaciones contribuyó la constatación de que la interferencia no es algo debido al azar, algo arbitrario, sino que por el contrario tiene un carácter sistemático, es decir, sigue unas reglas determinadas que pueden explicar su aparición. Ante lo cual, algunos autores consideran este fenómeno como algo natural producto del contacto lingüístico. En consecuencia, se plantea sustituir el término interferencia por otros términos más neutrales como transferencia, importación, etc., o haciendo énfasis en el lado positivo de la interferencia como enriquecimiento.

También, se puede mencionar que la sola consideración lingüística o sicolingüística en el tratamiento de las interferencias es parcial e incompleta. Como se conoce, en sociedades como las nuestras, existen los conflictos lingüísticos determinados por la presencia jerarquizada de las dos lenguas (kichwa y castellano). Por lo que, el castellano tiene los atributos de la lengua A, mientras que el kichwa de la lengua B. En este contexto, las manifestaciones lingüísticas adquieren un carácter de estigma, y son esgrimidas ideológicamente como un instrumento sutil de opresión y discriminación.

En el caso del sector andino, donde por ser bilingües del kichwa y el castellano en determinados sectores, aún son discriminados por expresarse oral y en forma escrita con interferencias. Para el presente estudio, consideramos reducir la interferencia

lingüística como preponderantes en el aprendizaje de matemática por parte de los estudiantes.

TIPOS DE INTERFERENCIA

Existen varias clasificaciones, mismas que van de acuerdo al autor y de la situación que se ve afectada, para el presente estudio, se propone:

Interferencia Fonética

Se indica que la interferencia fonética, se produce cuando un hablante identifica fonemas de una lengua en otra y cuando esta identificación repercute en su propia producción de una de ellas. Al mismo tiempo, apunta a que esta interferencia muy a menudo tiene sus orígenes en la grafía, teniendo en cuenta que muchas veces los hablantes de una lengua no dominan plenamente la pronunciación de otra, por lo cual pronuncian las palabras que leen según su propio sistema fonético. (Seib, 2001)

Interferencia Gramatical

El nivel gramatical es el más estructurado y, de esta forma, analizar este tipo de interferencias conlleva mayores problemas metodológicos, tomando en cuenta que tales interferencias son más difíciles de estudiar que las fonéticas o las léxico-semánticas. Por lo tanto, cuantas más semejanzas tengan, más probable es que se produzcan también interferencias a nivel gramatical. (Blas, 1993)

Interferencia Morfológica

A diferencia de la sintaxis, la morfología poner en claro los morfemas en sí mismos y no su orden, su concordancia y su dependencia, por lo que el objeto de estudio es el morfema. Los morfemas se pueden dividir en dos tipos, los morfemas gramaticales y los morfemas lexicales.

Los morfemas lexicales designan hechos reales o pensados, como por ejemplo circunstancias, cosas, personas, entre otros; mientras que los morfemas gramaticales suponen unidades frecuentes que caracterizan las relaciones entre morfemas lexicales. Son solamente las influencias en los morfemas gramaticales que se consideran

interferencia morfológica, aquellas en los morfemas lexicales son interferencias léxico-semánticas. (Hernández, 1998)

Interferencia Sintáctica

De acuerdo a (Seib, 2001), la sintaxis investiga las relaciones entre todo tipo de morfemas, es decir, cuestiones relativas a su orden, su concordancia, su dependencia, etc. Para la sintáctica, el objeto de estudio es la oración y su estructura; es por ello, existen fenómenos que se puede atribuir tanto a la interferencia morfológica como a la sintáctica.

Interferencia Léxico-Semántica

Se considera a la interferencia léxico-semántica como la más desarrollada. Esta interferencia se basa en una de las ideas básicas del estructuralismo: cada símbolo tiene su significante y su significado. Esta idea es la que también caracteriza a los morfemas que son las unidades más pequeñas que llevan un contenido y que, por tanto, son las unidades básicas en las que se produce la interferencia léxico-semántica. Como se mencionó anteriormente, hay dos tipos de morfemas, los gramaticales y los lexicales. Simplemente el influjo en los morfemas lexicales se considera como interferencia léxico-semántica. Por lo tanto, puede que esta interferencia afecte a combinaciones de morfemas, no obstante, la condición necesaria para que sea una interferencia léxico-semántica es que esta combinación, afectada como conjunto, tiene que incluir al menos un morfema lexical. (Seib, 2001)

Interferencia Discursiva

La interferencia discursiva y la interferencia pragmática son categorías nuevas, que antes constaban parcialmente integradas dentro de las interferencias sintácticas y semánticas. Es así, que la interferencia discursiva excede de alguna manera los límites de la oración, por lo que a la hora de ser analizadas se debe tener en cuenta su entorno, el llamado discurso. Sucintamente, se puede comprender a la interferencia discursiva como la secuencia o continuación de la interferencia sintáctica, puesto que también investiga la estructura de ciertas unidades, pero no a nivel oracional, sino a nivel discursivo. (Hernández, 1998)

Interferencia Pragmática

Tan debatida como la interferencia discursiva es la interferencia pragmática. La pragmática, a diferencia de la interferencia sociolingüística, investiga los factores inherentes a la situación comunicativa, es decir, el uso de la lengua que adaptan los hablantes dentro de un determinado contexto o de una determinada situación. Los contextos comunicativos son marcados por la cultura de una comunidad lingüística en conjunto (y no como en la sociolingüística por los subgrupos). En la pragmática se considera también el estudio sobre el uso de las variedades contextuales -los registros- teniendo en cuenta que este concepto sólo depende de la situación comunicativa. La sociolingüística, a diferencia de la pragmática, investiga el uso del código de diferentes hablantes relacionándolo con sus respectivos factores sociales, como el sexo, la edad, el nivel de educación. Estos factores a diferencia de los factores situacionales no pertenecen a la sociedad y su cultura en conjunto, sino que más bien la dividen en diferentes subgrupos.

También, la sociolingüística no toma en conciencia las intenciones de un hablante dentro de un cierto contexto. No obstante, una separación de los factores sociales y los factores situacionales muy a menudo no puede dar o mejor dicho no es posible.

Luego de habernos introducido en la pragmática, se aclara las unidades a las que se puede atribuir un valor pragmático. En estos ingresan tanto las unidades de los campos tradicionales de la lingüística (unidades fonéticas, morfosintácticas, léxicos semánticos, discursivas), así como unidades o fenómenos que están fuera de la lengua comprendida como símbolos fonéticos o gráficos, como, por ejemplo, el lenguaje del cuerpo, según la vieja sabiduría: callar también significa comunicar. Al analizar el comportamiento lingüístico del hablante hay que estudiar también las implicaciones que todas estas tienen entre sí. (Seib, 2001)

Interferencia Cultural

Las interferencias culturales dimiten una profunda huella en el que los sufre, induciendo situaciones de estrés, agudizando el choque cultural e influyendo

negativamente en el proceso de aprendizaje de la lengua española. Por eso resalta (Blas, 1993):

“Está claro que para comunicarnos correcta y eficazmente en un idioma no es suficiente con la adquisición de un sistema lingüístico, por muy completa que dicha adquisición sea, sino que es necesario que seamos competentes culturalmente con todo lo que ello comporta: el conocimiento de la información pragmática, social, situacional y geográfica, además de los sistemas de comunicación no verbal, es decir, de su cultura.”

Por otro parte, (Palomino, 2003) analiza las interferencias a partir de la motosidad, que se presenta en todos los niveles del castellano de los bilingües. Sin embargo, no todos los rasgos del hablar motoso adquieren la connotación de verdaderos estigmas. Algunas palabras son más resaltantes para motivar el discrimen, como, por ejemplo: “comunicación”, “dido”, “ploral”, etc. Así, fonológicamente, el kichwa se caracteriza por:

- Poseer un sistema de tres vocales: a, i, u;
- Carecer de las consonantes: b, d, g, f, r;
- No tiene secuencias vocálicas;
- Lleva el acento en la penúltima sílaba de las palabras.

En tanto que, morfosintácticamente, además de aglutinante, el kichwa tiene las siguientes características generales:

- Ausencia de artículos;
- Carencia de concordancia de género y número;
- Existencia de un solo sistema de conjugación regular;
- Precedencia del modificador respecto de su núcleo, es decir:
 - El adjetivo precede al nombre;
 - El elemento poseedor al elemento poseído;

- El objeto al verbo;
- La oración relativa a la FN-cabeza (FN = Fascitis necrotizante);
- La subordinada a la principal

GRAMÁTICA BÁSICA DEL IDIOMA KICHWA

Fonología

La Fonología es aquella que todo dialecto dispone de diferentes tipos de sonidos que se organizan de una manera muy particular. La autora VITERI, María (2002) sostiene: “Se relaciona con la fonética en que ambas disciplinas tratan de los sonidos de una lengua, pero desde el punto vista diferente. La fonología estudia los fonemas de una lengua”. (Pág. 63)

La lengua kichwa ecuatoriana tiene tradicionalmente 3 vocales y 18 consonantes:

A, I, U – B, CH, H, K, L, LL, M, N, Ñ, P, R, S, SH, T, TS, TZ, W, Y

La inferencia o el problema surge cuando se implanta otro idioma, como es el caso del español; gramaticalmente, tanto la lengua kichwa como el español tienen un ordenamiento estrictamente fijo; en el español andino que no es acorde al español estándar los adjetivos que, normalmente deberían ir antepuestos al sustantivo, solo una cuarta parte lo hacen e incorrectamente. Hasta algunos fonemas españoles se mezclan con fonemas kichwa.

Así la fonética estudia cuál es la naturaleza de los sonidos y las articulaciones de los fonemas; los sonidos que producimos al hablar se diferencian unos de otros porque al hablar usamos diferentes movimientos musculares llamados articulaciones. La mayor cantidad de movimientos articulares se producen en la cavidad bucal, cada vez que acercamos nuestros labios, o colocamos la punta de la lengua detrás de los dientes, o cerramos nuestra dentadura, producimos modificaciones a las vibraciones de las cuerdas bucales.

Morfología

La morfología enseña la estructura interna de las palabras; es decir, las reglas de combinación de los morfemas para formar palabras; es la que concierne a la combinación de las palabras para la expresión, detallando y clasificando los elementos que dan lugar a las palabras y su orden, así como lo indica

Combinación de morfemas para formar palabras

i	a	u
	K	
ki	ka	ku

Sintaxis

Son reglas que se usa para la combinación de morfemas y palabras en unidades significativas, como las oraciones o los discursos, y que determinan la estructura de los enunciados verbales.

Léxico.

Corresponde al pensamiento de las lenguas que intervinieron en su formación.

Producción de sonidos

Otras de las partes que forman los sonidos interviniendo entre la boca y lengua son: estómago, pulmones, laringe, boca, y la cavidad nasal. Cuando se habla español el movimiento de la lengua y la boca, la faringe y la epiglotis (que es un colgajo de cartílago localizado en la garganta detrás de la lengua y al frente de la laringe) producen la vibración de las cuerdas vocales que sacan los sonidos de manera sistemática y coordinada, permitiendo de manera indirecta los movimientos más constantes y largos de la lengua y la boca.

En cambio, en una persona acostumbrada a hablar solo kichwa que tiene pocas vocales y consonantes no ocurre lo mismo: abre apenas la boca, mueve poco y despacio

la lengua, no hace fuerza por sacar las vibraciones de las cuerdas bucales, ni exige el mínimo aporte de la faringe y la epiglotis.

LA IMPORTANCIA DE LA MATEMÁTICA

La matemática, al igual que las otras asignaturas tiene gran connotación e importancia en todas las personas, por eso es imperante un aprendizaje efectivo, puesto que es muy práctico y cotidiano, es así:

Favorece el Pensamiento Analítico

Las matemáticas ayudan a descomponer los argumentos en premisas, ver las relaciones que existen entre ellas y su conclusión, lo que además de juzgar la veracidad o confiabilidad de las mismas beneficia la agilidad mental mediante el pensamiento racional que se desarrolla al resolver un problema. Esto puede traducirse luego a la capacidad de resolver problemas de la vida cotidiana, relacionando los datos que tenemos para llegar a conclusiones más lógicas.

El pensamiento analítico nos ayuda a conocer el mundo que nos rodea

A través del pensamiento analítico se desarrolla la habilidad de investigar, lo que nos permite conocer mejor el mundo que nos rodea, ya que se busca la verdad basada en evidencias y no en emociones.

Desarrolla la capacidad de pensamiento

Encontrar la solución a un problema requiere de todo un proceso de análisis coherente, por lo que ayuda a ordenar ideas y expresarlas de forma correcta.

Fomentan la sabiduría

Al ser la madre de todas las ciencias, se relaciona con otros ámbitos de conocimiento como por ejemplo la tecnología, además de fomentar la curiosidad.

DEFINICIÓN DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE

Aprendizaje

Se considera al aprendizaje humano como el cambio comparativamente constante de la conducta de un individuo como consecuencia de la experiencia. Este cambio es producto del intercambio de información y experiencias que tienen los estímulos y respuestas.

El proceso descrito, no es el único, ni es exclusivo del ser humano, aunque en éste, el aprendizaje se dio como un factor que prevalece a la habilidad común de las mismas ramas evolutivas. Como consecuencia del desarrollo en el aprendizaje, los seres humanos han logrado alcanzar una innegable emancipación de su contexto ecológico y que lo ha ido modificando de acuerdo a sus requerimientos o necesidades.

Por lo tanto, en el proceso del aprendizaje se da la adquisición de: conocimientos, habilidades, valores y actitudes, mismos que facilitan el estudio, la enseñanza o la experiencia como un todo.

Sintetizando el aprendizaje, se puede mencionar que, de acuerdo a las circunstancias, métodos y técnicas, se pueden tener diferentes tipos de aprendizajes como: Receptivo, Por descubrimiento, Repetitivo y significativo, siendo este último el que lo fundamenta Ausubel.

Enseñanza

Una de las conceptualizaciones de enseñanza es: “la acción y efecto de enseñar (instruir, adoctrinar y amaestrar con reglas o preceptos)”. Por lo tanto, es un sistema y método de proporcionar instrucción, desarrollado por el conjunto de conocimientos, principios e ideas que se enseñan a alguien.

El proceso de enseñanza implica tres elementos: el profesor, docente o maestro; el alumno o estudiante; y el objeto de conocimiento. De acuerdo a la enseñanza tradicional enciclopedista admite que el profesor es la fuente del conocimiento y el alumno, un simple receptor ilimitado del mismo conocimiento. En resumen, se puede

indicar que, el proceso de enseñanza es la transmisión de conocimientos del profesor al estudiante, a través de diferentes medios y técnicas.

Pero, para las corrientes actuales como lo es la cognitiva, el maestro es el facilitador del conocimiento, éste actúa como vínculo con el estudiante por medio de un proceso de interacción. Es así que, el alumno se compromete con su aprendizaje y toma la iniciativa en la búsqueda del saber. (Pérez, 2008)

Existen variadas clasificaciones de la enseñanza, todo depende del autor, el objetivo y las metas que se tomen en cuenta. Una de ellas la propone, Jean Pierre Astolfi, e indica que hay tres modelos predominantes de enseñanza (transmitivo, de condicionamiento y constructivista), donde cada modelo sitúa una lógica y coherencia que lo caracteriza y justifica. Lo sobresaliente es, cada uno de estos responde a diferentes circunstancias de eficiencia. (Astolfi, 2016)

Con la finalidad de identificar un Modelo de enseñanza se requiere conocer sus características, mismas que se pueden descubrir con tres preguntas:

¿Qué enseñar?

¿Cómo enseñar?

¿Qué y cómo evaluar?

En base a los tres cuestionamientos planteados, se puede indicar que el proceso de evaluación tiene como finalidad conocer los aprendizajes de los estudiantes como los procesos mismos de enseñanza. La información que suministra la evaluación es útil para que el docente disponga de información notable, con el fin de analizarla, tomar decisiones al respecto y emitir juicios de valor. (Porlán, 2010)

Así mismo, la evaluación de la práctica docente, es de mucha utilidad, puesto que se transforma en una de las estrategias de formación para mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

MÉTODOS DE ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA

La enseñanza de la matemática en el Diccionario de las ciencias de la educación (2005), asevera que la enseñanza de la matemática, no es una simple transmisión de conocimientos por parte del profesor, sino en el proceso de descubrimiento por parte del alumno. (Tesis, Audelia Regina Zelada Maldonado, 2013, Pág. 15)

Método de Algoritmo Basado en Números (ABN)

El creador de este plan es Jaime Martínez Montero, maestro y doctor en Filosofía y Ciencias de la Educación. La ‘A’ hace referencia a algoritmos ‘abiertos’, que implican que existen múltiples caminos para llegar a la solución de un problema, lo que favorece que cada alumno mantenga su ritmo de aprendizaje.

Las letras ‘BN’, basados en números, es la contraposición al modelo conservador que se basa en cifras. Esta metodología descompone o compone cada cifra en unidades, centenas... trabajando siempre con números redondos. Además, fomenta el cálculo utilizando utensilios cotidianos como bolígrafos, lapiceros, palillos, gomas...para visualizar con ellos mejor las operaciones.

Método Singapur

Se conforma en base a tres conceptos: concreto, pictórico y abstracto. Primero se insta a los estudiantes a relacionarse con objetos cotidianos para llevar a cabo problemas sencillos. A continuación, se les enseña a dibujar esos conceptos mediante bloques que representan valores numéricos. Una vez han superado estas etapas con soltura, comienzan ya a realizar las representaciones abstractas tales como números o símbolos. El objetivo es que aprendan cada detalle de forma práctica y comprendan el porqué de cada operación.

La Taptana

El uso de la taptana permite:

- Comprender el sistema de numeración decimal posicional.
- La construcción de las nociones de cantidad.
- Ejecutar procesos de secuenciación.

- Realizar la conceptualización de las cuatro operaciones básicas aritméticas.

¿Cómo utilizamos el material?

En primer lugar, el niño deberá identificar órdenes dentro del numeral; así, procederá a colocar un mullo o semilla en cada agujero de la columna correspondiente contando desde abajo hacia arriba hasta representar la cantidad de cada orden 9 unidades, decenas, centenas o unidades de mil.

Así, cada semilla colocada en un agujero verde corresponderá a una unidad, las que se colocan en los agujeros azules corresponderán a las decenas: en los rojos, a las centenas y; en los anillos amarillos, a las unidades de mil. Por ejemplo, para formar el número 657, el estudiante deberá: 7 unidades, 5 decenas y 6 centenas.

La Taptana Ambidiestra.

Este recurso andino, consiste en una base rectangular de forma redondeada que posee en un extremo 2 matrices dispuestas en churo que toman el nombre de generadora y agregada respectivamente, cada una con 19 hoyos pequeños llamados kullkaku y dos hoyos de mayor tamaño denominado kullka. (Montaluisa, 2018)

Esta herramienta ayuda a que el estudiante pueda comprender de mejor manera el sistema de numeración decimal, diferenciar aspectos numéricos como la unidad, decena, centena y unidad de mil; para ello, es de suma importancia que, los estudiantes manipulen libremente el material, luego realicen agrupaciones, clasificaciones y relaciones de equivalencia.

Nociones de suma o adición con la Taptana Ambidiestra

Desde un punto de vista cultural, la suma es incrementar, avanzar o también el conjunto de cosas consideradas globalmente; de allí que para desarrollar la noción de suma con los niños/as que no saben leer y escribir se pueden plantear problemas ligados con la realidad y representarla en la taptana mediante el uso de semillas. (Propuesta metodológica para el desarrollo de destrezas lógico – matemáticas mediante el uso de la taptana nikichi, base 10 y taptana ambidiestra, para el tercer año de educación general básica, del Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe Tupak Amaru, de la

comunidad de Sitincay, parroquia General Morales del cantón Cañar”, María Magdalena Acero Mayancela, Pg. 20,22,23)

EL DICCIONARIO

Un diccionario (también llamado en algunos contextos: léxico, vocabulario o glosario) es una colección de palabras ordenadas por lo general de modo alfabético, con información sobre su uso, definiciones, etimologías, pronunciación, régimen y otros datos.

Tipos de diccionarios

Un diccionario es un libro o documento que contiene definiciones sobre palabras, términos o conceptos de distinto tipo. Por lo tanto, un diccionario contiene el material léxico del que se vale algún lenguaje, ya sea oral, escrito o no verbal.

Los tipos de diccionarios que existen son:

- **Diccionarios de la lengua o de un idioma:** como su nombre lo dice, estos diccionarios contienen las palabras que utiliza cada una de las lenguas existentes. En ellos se da una definición de cada palabra.
- **Diccionarios etimológicos:** este tipo de diccionarios se enfocan en rastrear el origen de las palabras que se usan en un idioma, prestando atención a su raíz y a cómo están construidas.
- **Diccionarios de sinónimos y antónimos:** como su nombre lo indica, este tipo de diccionarios contienen sinónimos y antónimos de las palabras que se usan en un idioma. Como bien sabemos, un sinónimo es una palabra que tiene un significado similar o idéntico al de otra, aunque se escriba de forma diferente. Por su parte, los antónimos son aquellas palabras que expresan o tienen un significado totalmente opuesto o contrario a una palabra en particular.
- **Diccionarios de idiomas:** son aquellos diccionarios que contienen las palabras que son equivalentes en otro idioma. Es decir, presentan una traducción de las palabras que se usan en un idioma.

- **Diccionarios especializados:** estos diccionarios presentan la terminología o las palabras que se usan en una disciplina o ciencia en particular. Por lo tanto, son palabras que no se usan comúnmente. Estas palabras suelen tener una historia y un desarrollo teórico o práctico específico, por ejemplo, puede haber diccionarios de filosofía, de medicina o de contaduría.
- **Diccionarios de dudas:** como su nombre lo indica, son diccionarios que resuelven todo tipo de dudas relacionadas con el uso de alguna lengua en particular. Generalmente se trata de aspectos ortográficos o de sintaxis.
- **Diccionarios visuales:** tal y como lo dice su nombre, son diccionarios de imágenes, las cuales sirven para ilustrar algo. Se basan en términos también, aunque estos van acompañados de una imagen correspondiente.

Elaboración y Estructura de un Diccionario.

La estructura de los diccionarios se suele clasificar del siguiente modo:

Megaestructura. - Se refiere a las partes generales del diccionario como libro u obra: prólogo, posibles índices, el cuerpo de lemas (a veces varios), bibliografía, explicaciones de uso.

Macroestructura. - La forma como se presentan y ordenan los lemas

Microestructura. - La forma como se presentan y ordenan las definiciones en cada lema.

CAPÍTULO II

DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de investigación

La presente investigación es de tipo Aplicada, Exploratoria, Descriptiva, Explicativa.

La investigación avanza hasta el nivel asociativo de variables y los tipos que se utilizan en el tema son:

- **Aplicada**, se fundamenta en la necesidad de actualizar conocimientos, acorde a la problemática planteada, es decir, la interferencia lingüística que se presenta en los estudiantes de 8° AEGB de la UECIB “Honorable Consejo Provincial del Napo” y el bajo aprendizaje en el área de Matemática.
- **Exploratorio**, ya que se averigua, explora y pregunta sobre las causas del problema, es decir, la interferencia lingüística que produce la enseñanza y el aprendizaje de la Matemática en los estudiantes de 8° AEGB en el área de Matemática en la UECIB “Honorable Consejo Provincial de Napo”.
- **Descriptivo**, Permite conocer las situaciones lingüísticas, costumbres y actitudes predominantes, tanto de los docentes como de los estudiantes, a través de la descripción de hechos y del proceso de enseñanza – aprendizaje de la Matemática, mediante el análisis de datos del octavo año básico de la UECIB “Honorable Consejo Provincial de Napo”.

- **Explicativo**, ya que se realiza una relación entre variables y se descubre la causa del problema y se correlacionan las mismas. Se refiere a la etapa o proceso de aprendizaje del estudiante, de esta manera permite ordenar el resultado de las observaciones de las conductas e interferencias lingüísticas (pronunciamiento y comprensión de términos o palabras utilizados dentro de la asignatura de la Matemática.)

Investigación de Campo: Ya que se investiga y analiza en el mismo lugar de los hechos las posibles causas de la interferencia lingüística en el aprendizaje de la Matemática en los estudiantes de 8° AEGB en el Área de Matemática en la UECIB “Honorable Consejo Provincial de Napo”; además, porque se relaciona directamente con los actores inmersos en la problemática.

Investigación Documental – Bibliográfica: Por cuanto, se basa en documentos existentes en los archivos de secretaría de la UECIB “Honorable Consejo Provincial de Napo” y en bibliografía que hace referencia al tema.

Métodos de Investigación

En la investigación propuesta se utilizó los métodos inductivo y deductivo para determinar las posibles causas y solución a la interferencia lingüística que incide en la enseñanza – aprendizaje de la Matemática en los estudiantes del octavo año de educación general básica de la UECIB “Honorable Consejo Provincial de Napo”, que se ven afectados en el rendimiento académico

Método Inductivo – Deductivo

Se realizó la investigación mediante la utilización de técnicas como la encuesta y entrevistas para conocer la situación didáctica respecto al aprendizaje de la Matemática, partiendo de datos particulares o de los generales que produce la interferencia lingüística.

Además, se empleó el método **Analítico-Sintético**, porque se desglosan los aspectos principales de las variables, que tienen que ver con la interferencia lingüística en el proceso de enseñanza – aprendizaje de la Matemática en los estudiantes del octavo año de educación general básica de la UECIB “Honorable Consejo Provincial de Napo”, con la finalidad de promover cambios actitudinales educativos.

Procedimiento para la Búsqueda y Procesamiento de Datos

Población

El presente estudio se realizará en la UECIB “Honorable Consejo Provincial de Napo” a los estudiantes del octavo año de educación general básica.

El octavo año de educación general básica cuenta con una población de 26 estudiantes y dos docentes de Matemática que está distribuida de la siguiente manera.

Tabla 2. Población

ESTRATO	FRECUENCIA	
Estudiantes	26	92.86
Docentes	2	7.14
Total:	28	100.00

Fuente: Secretaría UECIB “Honorable Consejo Provincial de Napo”

Elaborado por: Carlos Javier Vinueza E. (2020)

Muestra

Al contar con una población inferior a 30 integrantes, se decide trabajar con el mismo número como muestra.

OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

Tabla 3. Variable Dependiente: Proceso de Enseñanza – Aprendizaje de la Matemática.

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Métodos y técnicas	Instrumentos
<p>Enseñanza – Aprendizaje: Es el procedimiento mediante el cual se transmiten conocimientos especiales o generales sobre una materia, sus dimensiones en el fenómeno del rendimiento académico a partir de los factores que determinan su comportamiento.</p>	<p>Importancia de la Matemática. Proceso de enseñanza – aprendizaje de la Matemática</p>	<p>Metodología de la enseñanza – aprendizaje de la Matemática. Método de Algoritmo Método Singapur La taptana Conceptualización de términos matemáticos. Expresión de significado de términos básicos.</p>	<p>¿Puede expresar los procesos matemáticos en forma oral con facilidad? ¿Cuándo escucha términos matemáticos del diccionario entiende con claridad?</p>	<p>Técnica: Encuesta. Observación. Material de apoyo Instrumento: Cuestionario Estructurado. Ficha de Observación. Diccionario Bilingüe.</p>

Elaborado por: Carlos Javier Vinueza Estrella (2020)

Tabla 4. Variable Independiente: Interferencia Lingüística.

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Métodos y técnicas	Instrumentos
<p>Interferencia Lingüística: Son aquellos errores que ocurren en individuos bilingües durante el aprendizaje de una segunda lengua y que no son encontrados en el desarrollo de aquellos que adquieren o por influencia de ese idioma como primera lengua.</p>	<p>Kichwa MOSEIB</p>	<p>Gramática Fonología Morfología</p>	<p>¿Cuándo el estudiante escucha en kichwa comprende con facilidad?</p> <p>¿Puede expresar sus ideas en forma oral y escrita en español y kichwa?</p>	<p>Técnica: Encuesta. Observación. Material de apoyo</p> <p>Instrumento: Cuestionario Estructurado. Ficha de Observación. Diccionario Bilingüe.</p>

Elaborado por: Carlos Javier Vinueza Estrella (2020)

Procedimiento de Recolección de la Información Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

TÉCNICA

Encuesta

Las encuestas contribuyeron a la obtención de la información, para conocer diferentes formas de pensar y las opiniones de acuerdo a las vivencias de cada uno de los encuestados (estudiantes del octavo año de educación básica y el docente) y del problema a investigar.

INSTRUMENTOS

El instrumento utilizado para adquirir una información clara y precisa es el Cuestionario, que se lo aplicó a los estudiantes y docentes motivo de encuesta.

Técnicas y Procedimientos para el Análisis de Resultados

En la obtención de datos, para averiguar las variables de estudio y valores de los indicadores, índice y rango, el instrumento a empleado fue el cuestionario, el cual se aplicó a estudiantes y docentes que proporcionarán información fiable para sustentar la investigación.

Para el desarrollo de la investigación, se realizó consultas bibliográficas, las mismas que se detallará en la bibliografía.

En el proceso de obtención de la información se siguieron los siguientes pasos:

- Diseño y elaboración del cuestionario en base a la operacionalización de las variables.
- Los recursos aplicados a los docentes se los hace presencial y en línea.
- Aplicación de la encuesta a estudiantes.
- Categorización de resultados y tabulación de datos de los cuestionarios en forma cuantitativa, de acuerdo a las variables.

- Elaboración de tablas y gráficos estadísticos que permitieran comprender e interpretar el conjunto de datos recopilados.
- Análisis e interpretación en forma cualitativa.
- Finalmente, se establecen las conclusiones y recomendaciones.

Resultados del diagnóstico de la situación actual

Mediante la aplicación de la encuesta y la ficha de observación aplicada la primera a los estudiantes de 8° año de EGB, y la segunda a los docentes de 8° y 7° años de EGB, en virtud que tienen relación directa con las temáticas a ver en los 2 niveles, permitió conocer los siguientes resultados, tanto cualitativos como cuantitativos:

Resultados de la Observación dirigida a la clase:

Análisis e Interpretación

Los resultados de la observación realizada dan a entender que los docentes presentan algunas dificultades en el desarrollo de la clase por sus fases, ente las que se menciona: no despierta el interés en sus educandos, debido a que no utilizan un lenguaje sencillo y fluido; sin embargo, el docente busca escenarios naturales para que entiendan los términos básicos de matemática.

El desarrollo de la clase empieza con saludos y juegos populares de su cultura, pero al momento que el docente utiliza términos matemáticos en español, existe una confusión de los estudiantes, palpándose la falta de manejar términos sencillos traducidos a la lengua materna, en la presentación del tema no se combina la lengua a pesar de ser docentes bilingües, se ha convertido en una costumbre sencilla de impartir las clases en su mayor parte del tiempo en la lengua castellana, y la distribución de tareas se las escribe y habla de igual forma.

En la educación intercultural bilingüe existe un modelo para aplicar el aprendizaje con un enfoque constructivista, lamentablemente la enseñanza se la realiza de forma memorista, donde el estudiante se dedica a repetir lo que el maestro dice. Hoy en día

la educación está proyectada a que el estudiante se convierta en un ser con razonamiento lógico, crítico y formativo, mediante la investigación, muy necesarios para la educación en la actualidad.

Al final de la clase, se busca alternativas de reforzar la información compartida con la observación que utilizan palabras compuestas en la recuperación de la lengua materna, y despertar el interés para realizar una retroalimentación adecuada de una forma más innovadora y simplificada.

Seguidamente, se valora la utilización de recursos propios del medio, no se puede establecer como elementos innovadores que permitan al estudiante despertar la curiosidad por conocer algo nuevo o simplemente reforzar sus conocimientos, vale recalcar que al encontrarnos en una zona rural donde no existe cobertura telefónica y servicio de internet, se hace imposible la aplicación de herramientas tecnológicas.

Estudiantes de 8° año de EGB, según su género.

Tabla 5. Género

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MASCULINO	13	50
FEMENINO	13	50
TOTAL	26	100%

Fuente: Diagnóstico situacional

Elaborado por: Carlos Javier Vinueza E. (2020)

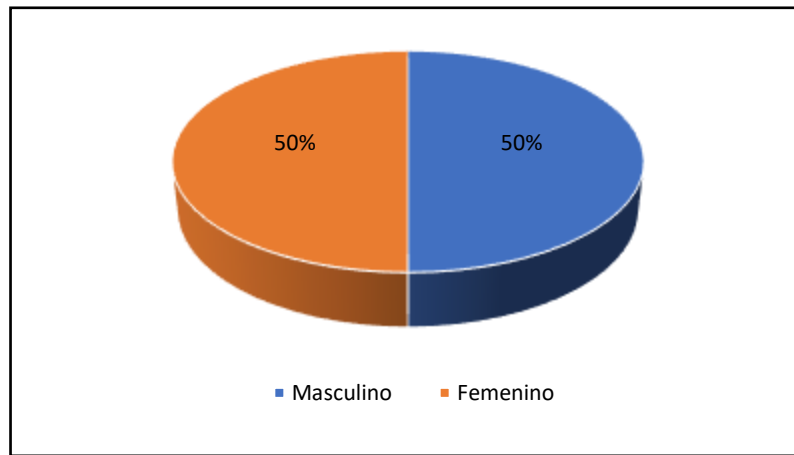


Figura 1. Género

Elaborado por: Carlos Javier Vinueza E. (2020)

Fuente: Tabla 5

Análisis. – Del 100% de estudiantes encuestados, el 50% son del género masculino y el 50% del género femenino.

Interpretación. – De acuerdo a la gráfica se desprende que existe un grupo de estudiantes equilibrados en los 2 géneros.

Análisis e Interpretación de la encuesta realizada a los estudiantes.

Indicador 1.- ¿Está de acuerdo con los métodos de enseñanza que utilizan los profesores durante sus clases?

Tabla 6. Métodos de Enseñanza

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	17	65,38
NO	9	34,62
TOTAL	26	100%

Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Carlos Javier Vinueza E. (2020)

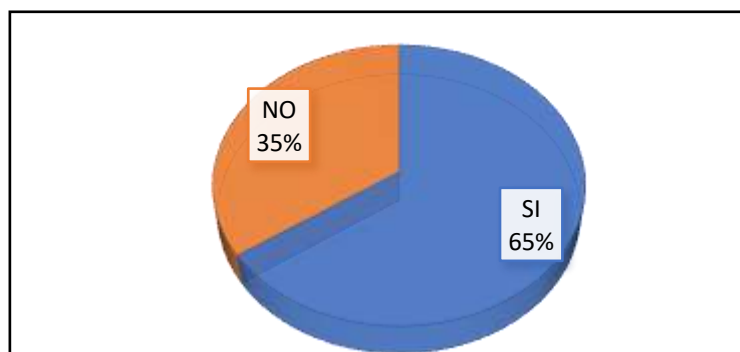


Figura 2. Métodos de Enseñanza

Elaborado por: Carlos Javier Vinueza E. (2020)

Fuente: Tabla 6

Análisis. – Del 100% de estudiantes encuestados, el 65% manifiestan que están de acuerdo con los métodos de enseñanza de los maestros, y el 35% no están de acuerdo.

Interpretación. – En base a la gráfica se indica que existe una gran mayoría de estudiantes que están de acuerdo con los métodos de enseñanza de los maestros por el simple hecho de pensar que está bien transmitido los conocimientos.

Indicador 2.- ¿Comprende al 100% los términos o palabras que utilizan los profesores durante sus clases?

Tabla 7. Comprende términos

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	13	50
NO	13	50
TOTAL	26	100%

Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Carlos Javier Vinueza E. (2020)

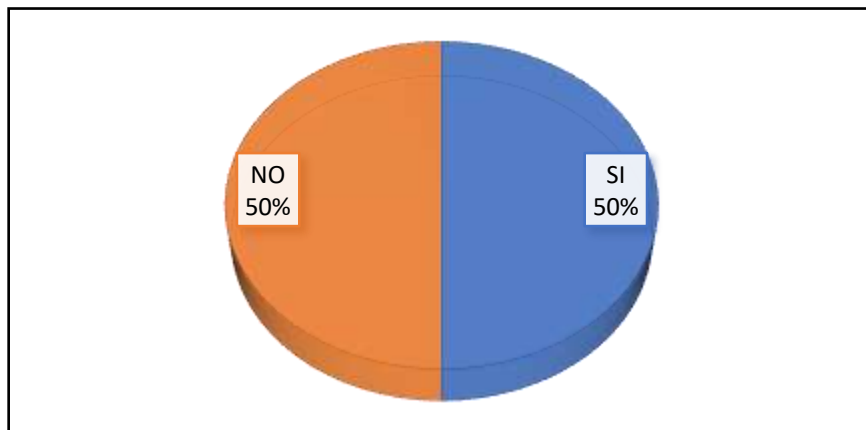


Figura 3. Comprende términos

Elaborado por: Carlos Javier Vinueza E. (2020)

Fuente: Tabla 7

Análisis. – El 50% de los estudiantes encuestados manifiestan que entienden o comprenden términos o palabras que utilizan los profesores durante sus clases, en tanto, que el 50% restante expresan no comprender.

Interpretación. – De la gráfica se deduce que la mitad de estudiantes comprenden términos o palabras utilizados por los docentes durante sus clases, por ser términos escuchados con frecuencia desde años anteriores y son fonemas familiares para ellos.

Indicador 3.- ¿Tiene usted dominio del idioma español?

Tabla 8. Domina el español

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	20	76,92
NO	6	23,08
TOTAL	26	100%

Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Carlos Javier Vinueza E. (2020)

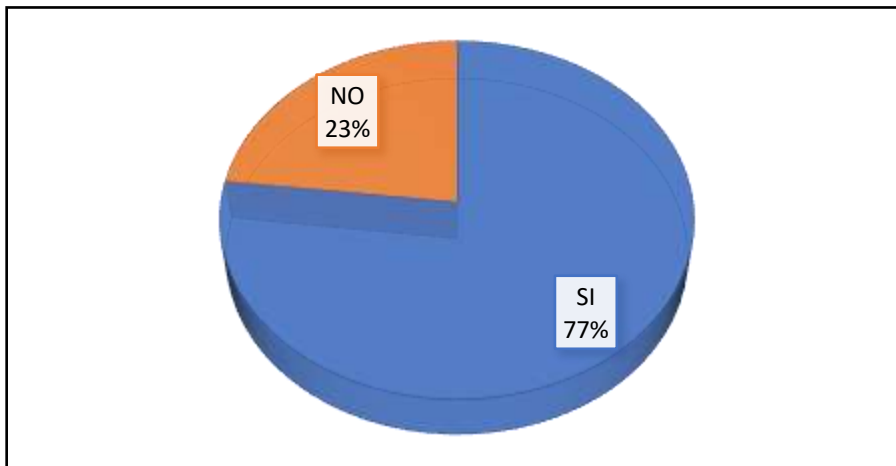


Figura 4. Domina el español

Elaborado por: Carlos Javier Vinueza E. (2020)

Fuente: Tabla 8

Análisis. – Como resultado de la encuesta se desprende que 20 estudiantes equivalente al 77% domina el idioma español, mientras que los 6 restantes que corresponde al 23% no tienen un dominio del idioma español.

Interpretación. – De la interpretación de la gráfica se puede deducir que, existe un dominio del idioma español, asumiendo la familiarización y frecuencia de intercambio con hispanohablantes, además, sus progenitores mayoritariamente son bilingües.

Indicador 4.- ¿Tiene usted dominio del idioma kichwa?

Tabla 9. Domina el kichwa

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	20	76,92
NO	6	23,08
TOTAL	26	100%

Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Carlos Javier Vinueza E. (2020)

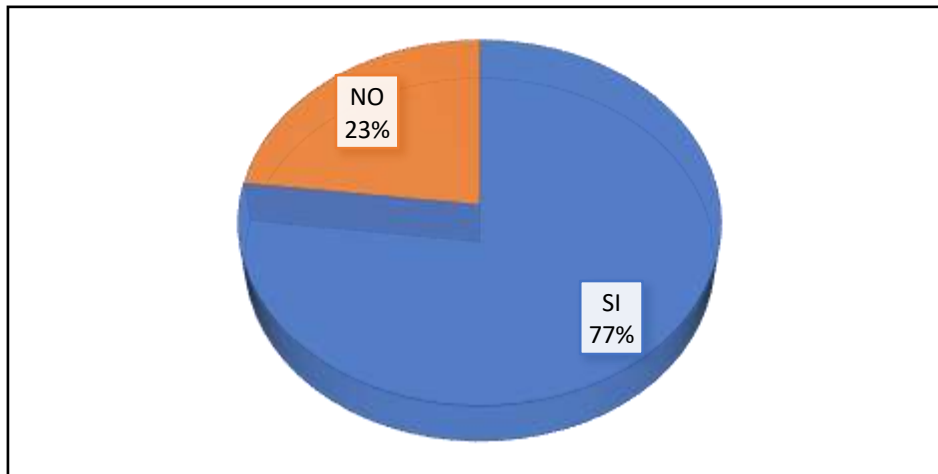


Figura 5. Domina el kichwa

Elaborado por: Carlos Javier Vinueza E. (2020)

Fuente: Tabla 9

Análisis. – El resultado de la pregunta 4, se menciona que el 77% tiene dominio del idioma kichwa, mientras que la diferencia, es decir, el 23% no tiene dominio del kichwa.

Interpretación. – De la gráfica se desprende que mayoritariamente tienen dominio al hablar y entender el kichwa, debiéndose posiblemente a ser su lengua materna, la que desde su infancia la practicaron y escucharon, pero también tienen conocimiento mínimo del español.

Indicador 5.- ¿Le agradaría que los docentes utilicen términos o definiciones básicas en kichwa?

Tabla 10. Términos en kichwa

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	19	73,08
NO	7	26,92
TOTAL	26	100%

Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Carlos Javier Vinueza E. (2020)

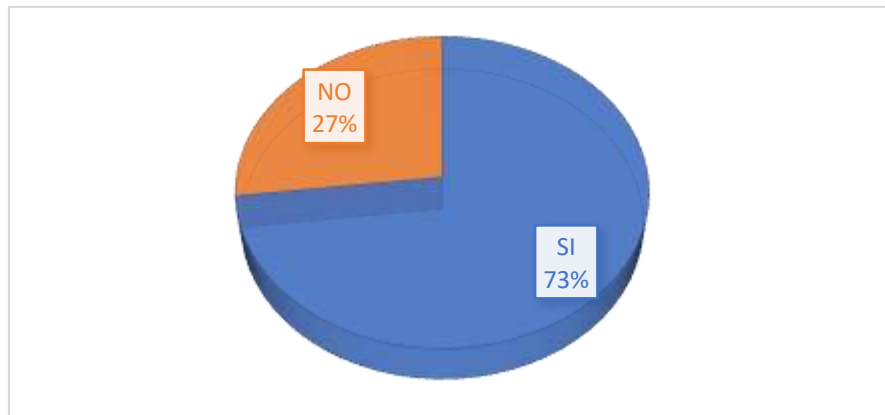


Figura 6. Términos en kichwa

Elaborado por: Carlos Javier Vinueza E. (2020)

Fuente: Tabla 10

Análisis. – 19 estudiantes encuestados equivalente al 73,08% expresa que le agradaría que los docentes utilicen términos o definiciones básicas en kichwa, y los 7 restantes exteriorizan que no les agradaría que los docentes utilicen términos o definiciones básicas en kichwa.

Interpretación. – Del gráfico se desprende que mayoritariamente los estudiantes desean que se utilicen términos importantes y básicos en kichwa, así habría mayor comprensión por ser la lengua materna que mayormente hablan y entienden, culminando en un aprendizaje significativo.

Indicador 6.- ¿Le agrada la asignatura de Matemática?

Tabla 11. Le agrada la Matemática

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUCHO	14	53,85
POCO	10	38,46
NADA	2	7,69
TOTAL	26	100%

Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Carlos Javier Vinueza E. (2020)

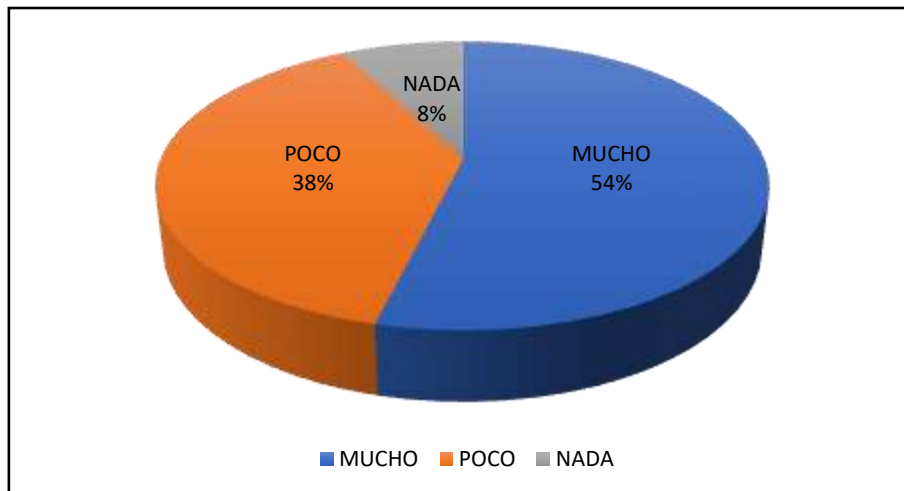


Figura 7. Le agrada la Matemática

Elaborado por: Carlos Javier Vinueza E. (2020)

Fuente: Tabla 11

Análisis. – De acuerdo a los resultados obtenidos de la encuesta a los estudiantes, éstos en un 53.85% expresan que les agrada mucho la asignatura de Matemática, el 38.46% les agrada poco la Matemática y el 7.69% no les agrada la Matemática.

Interpretación. – En base a la gráfica se deduce que a los estudiantes les agrada mucho de la Matemática pudiendo ser por la metodología utilizada en su enseñanza, así como la importancia y utilidad que esta tiene en la vida cotidiana de todas las personas.

Indicador 7.- ¿Está de acuerdo con el proceso de enseñanza del profesor?

Tabla 12. Proceso de Enseñanza

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUCHO	10	38,46
POCO	13	50,00
NADA	3	11,54
TOTAL	26	100%

Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Carlos Javier Vinueza E. (2020)

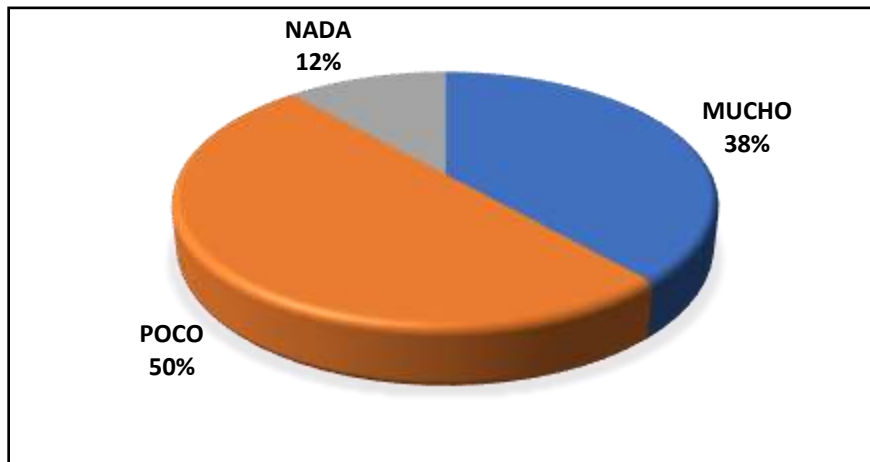


Figura 8. Proceso de Enseñanza

Elaborado por: Carlos Javier Vinueza E. (2020)

Fuente: Tabla 12

Análisis. – Como resultado de la encuesta se indica que 10 estudiantes equivalente al 38.46% están muy de acuerdo con el proceso de enseñanza del profesor, 13 discentes correspondientes al 50.00% están poco de acuerdo con el proceso de enseñanza del profesor y 3 estudiantes (11.54%) no están de acuerdo con el proceso de enseñanza.

Interpretación. – Basados en la interpretación gráfica, se menciona que el proceso de enseñanza presenta dificultades para llegar al estudiante, probablemente se deba a la interferencia lingüística que existe por ser emitida en una segunda lengua.

Indicador 8.- ¿Comprende los términos matemáticos y su significado?

Tabla 13. Comprende términos matemáticos

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUCHO	0	0,00
POCO	21	80,77
NADA	5	19,23
TOTAL	26	100%

Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Carlos Javier Vinueza E. (2020)

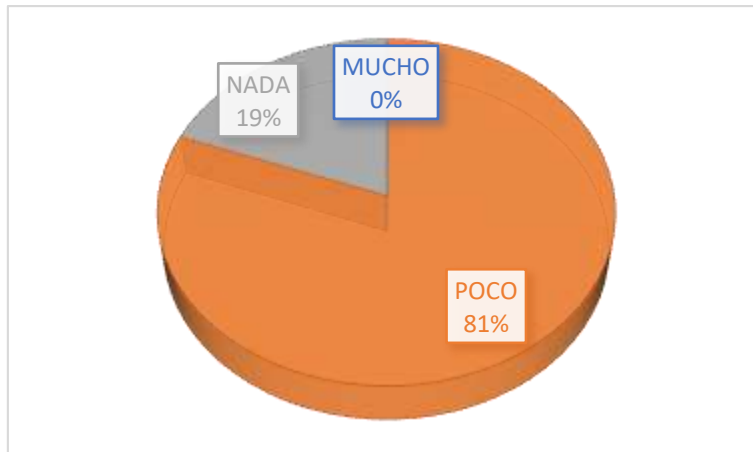


Figura 9. Comprende términos matemáticos

Elaborado por: Carlos Javier Vinueza E. (2020)

Fuente: Tabla 13

Análisis. – De los 26 estudiantes encuestados, el 80.77% comprenden los términos matemáticos y su significado, mientras que el restante 19.23 no comprenden nada los términos matemáticos y su significado.

Interpretación. – Interpretando el gráfico estadístico se concluye mayoritariamente los estudiantes entienden o comprenden poco los términos matemáticos y su significado, deduciendo que puede deberse a palabras no muy comunes para ellos y están en una lengua diferente al nativo.

Indicador 9.- ¿Ayudaría tener un folleto de apoyo con términos matemáticos y su significado en kichwa?

Tabla 14. Folleto de términos matemáticos

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUCHO	6	23,08
POCO	17	65,38
NADA	3	11,54
TOTAL	26	100%

Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Carlos Javier Vinueza E. (2020)

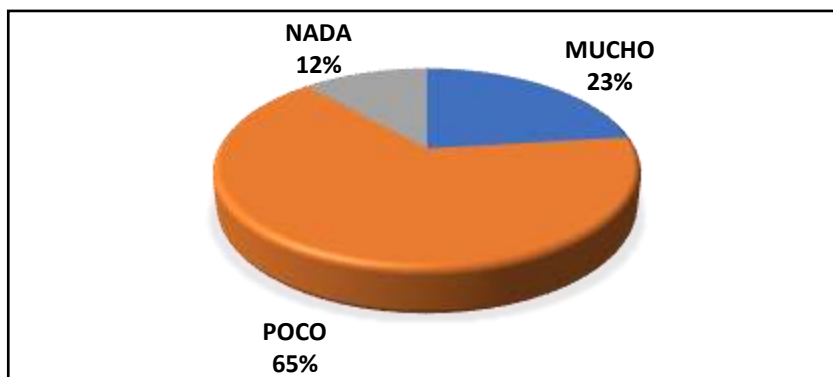


Figura 10. Folleto de términos matemáticos

Elaborado por: Carlos Javier Vinueza E. (2020)

Fuente: Tabla 14

Análisis. – El 23.08% de los estudiantes motivo de la encuesta exteriorizan que ayudaría mucho tener un folleto de apoyo con términos matemáticos y su significado en kichwa, el 65.38% expresan que poco ayudaría tener un folleto de apoyo con términos matemáticos y su significado en kichwa y el 11.54% que no ayudaría en nada.

Interpretación. – Del gráfico se desprende la necesidad de tener un folleto con términos básicos en kichwa para una mayor comprensión y aprendizaje, ya que ser interpretada en una lengua materna facilita su comprensión.

Indicador 10.- ¿Le agradaría que el profesor exprese en kichwa los términos matemáticos y su significado?

Tabla 15. Expresa términos matemáticos en kichwa

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUCHO	11	42,31
POCO	6	23,08
NADA	9	34,62
TOTAL	26	100%

Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Carlos Javier Vinueza E. (2020)

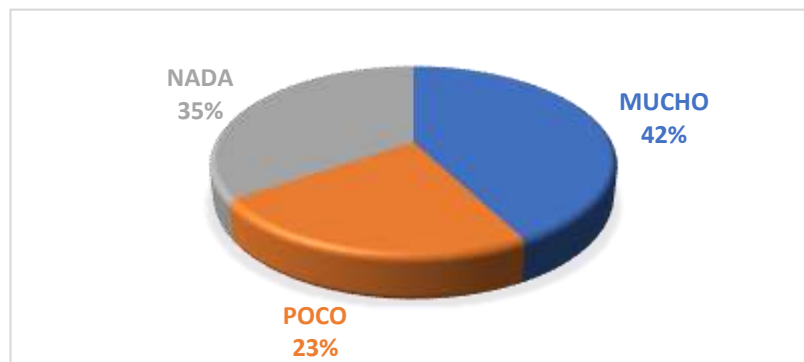


Figura 11. Expresa términos matemáticos en kichwa

Elaborado por: Carlos Javier Vinueza E. (2020)

Fuente: Tabla 15

Análisis. – De las encuestas a los estudiantes al 42.31% le agradaría mucho que el profesor exprese en kichwa los términos matemáticos y su significado, 23.08% poco le agradaría que el profesor exprese en kichwa los términos matemáticos y su significado, mientras que el 32.62% manifiesta que nada.

Interpretación. – En base a la gráfica se indica que existe una gran mayoría de estudiantes que están gustarían mucho que el docente utilice términos matemáticos con su respectivo significado en kichwa, así sería asimilada la información dando como resultados un mejor aprendizaje.

Resultados Del Diagnóstico De La Situación Actual

Del análisis efectuado a los resultados de las encuestas efectuadas a los estudiantes del octavo año básico, se desprende lo siguiente:

- Se diagnostica interferencia lingüística a causa del bilingüismo existente, además porque los estudiantes tienen como lengua materna el kichwa y las clases son emitidas completamente en español, el dominio de una lengua materna o segunda lengua implica problemas dentro de la planificación educativa para un buen aprendizaje. (Alarcón, 1998)
- En base al análisis de los resultados de las encuestas aplicadas a los estudiantes, se deduce que una de las causas del bajo aprendizaje de la Matemática se debe a la falta de utilización de términos básicos y sus significados en español, lo que dificulta el aprendizaje y comprensión, ya que, el bajo rendimiento se debe a un trastorno por problemas de codificación de algunas palabras. (Bruce, 2011)
- Los estudiantes mayoritariamente consideran que contar con un folleto o diccionario en kichwa permitirá al docente ampliar sus explicaciones, haciendo de las clases más interesantes y comprensibles, desencadenando en un aprendizaje significativo, puesto que con un buen diccionario le permite hallar el significado de términos no entendibles y se amplía el aprendizaje. (Ciro, 2007)

CAPÍTULO III

PRODUCTO/RESULTADO

NOMBRE DE LA PROPUESTA

“Diccionario Kichwa de términos matemáticos básicos.”

DEFINICIÓN DEL TIPO DE PRODUCTO

El Diccionario Kichwa de términos matemáticos básicos, nace como resultado de la investigación de la realidad que vive la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe “Honorable Consejo Provincial de Napo” en la limitada comprensión de términos matemáticos, debido a que la mayoría, por no decir en su totalidad se encuentran en lengua española, dando lugar a la interferencia lingüística entre los docentes y los estudiantes kichwa hablantes, por tal razón, se considera que el uso de un diccionario unificado (kichwa-español) contribuye a mejorar la comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de 8° AEB, particularmente del área de matemática, facilitando al maestro, una herramienta al utilizar los términos adecuados en la lengua materna para un mejor entendimiento de la materia.

El Diccionario Kichwa de términos matemáticos básicos en su contenido presenta términos elementales y frases constantes relacionadas con la matemática que se utilizan con mucha frecuencia, durante el desarrollo de las operaciones básicas y compendio

con las temáticas acorde al currículo, de forma sencilla siendo un atrayente al docente para un mejor desenvolvimiento en el aula y el bienestar de los estudiantes con respecto al aprendizaje.

En síntesis, se puede mencionar que es un diccionario o compendio de términos básicos utilizados con mucha frecuencia en matemática, mismos que tienen su traducción al kichwa y su respectivo significado de acuerdo a la gramática española y a la significancia que dan los lugareños de acuerdo a las circunstancias.

EXPLICACIÓN DE COMO LA PROPUESTA CONTRIBUYE A SOLUCIONAR LAS INSUFICIENCIAS IDENTIFICADAS EN EL DIAGNÓSTICO.

El Diccionario Kichwa de términos matemáticos básicos, contribuirá a la disminución de la interferencia lingüística que tiene lugar en el proceso de enseñanza - aprendizaje de la matemática en los estudiantes bilingües del 8° año de EGB, mejorando la comunicación y entendimiento de los términos matemáticos que se consideran dentro del currículo educativo nacional, tomando en cuenta que la instrucción en la lengua materna fortalece ese aprendizaje significativo.

Al contar con el Diccionario Kichwa de términos matemáticos básicos, tanto el docente como el estudiante, puede consultar el mismo, palabras claves dentro de los conceptos y contenidos, logrando traducirlo y emplearlo para la explicación durante la clase por parte del docente, o del significado por parte del estudiante; de esta forma, existirá una mejor interrelación, apreciación, conceptualización y entendimiento del término y del tema que está explicando el profesor.

Viéndolo como un medio motivador que acrecentará el interés de los alumnos en la adquisición del conocimiento y al mismo tiempo sin olvidar los ejes transversales que enriquece la vida social y cultural y son parte de nuestra planificación diaria, ya que el idioma es la clave de la cultura y el aprendizaje del ser humano.

OBJETIVO GENERAL

- Disminuir la interferencia lingüística en los estudiantes del 8° año básico, mediante la aplicación del Diccionario Kichwa Unificado de términos matemáticos básicos.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Elaborar un diccionario Kichwa unificado de términos matemáticos básicos.
- Aplicar y socializar el Diccionario para su correcta utilización en el aprendizaje.
- Mejorar el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del octavo año básico.

ELEMENTOS QUE LO CONFORMAN

El Diccionario Kichwa Unificado de términos matemáticos básicos, contiene elementos primordiales que contribuyen al entendimiento en la traducción de palabras que se utilizan con frecuencia en la Matemática, puesto que su objetivo primordial es que el estudiante comprenda en su lengua nativa los términos que se están utilizando, siendo estos:

Consideraciones generales: Breve explicación de la escritura y pronunciación de la lengua kichwa.

Nivel fonético: Describe los sonidos y fonemas que tiene el kichwa.

Normas establecidas en la lengua kichwa: Descripción rápida de la estructura y las secuencias silábicas.

Ortografía del idioma kichwa: indica la utilización de algunas letras y el fonema que tienen éstas.

Normas para la escritura de la lengua kichwa: Indica el significado que toman algunas palabras al añadirse un fonema.

Uso de los signos gramaticales de puntuación: Expresa la no utilización de signos de puntuación en el idioma kichwa.

Signos ortográficos: Se indican los signos de puntuación más utilizados con su escritura en kichwa.

Variantes fonéticas: Las variantes de antes y después como se escucha al hablar en kichwa.

Símbolos matemáticos: Se anotan los principales símbolos o lo más utilizados en la matemática.

Adjetivos: Se anotan algunos adjetivos y los tipos que existen.

Morfemas: Se indica la utilidad de los morfemas para formar oraciones.

Los números: Se anotan los números naturales y cardinales.

Términos matemáticos

A la cabeza de cada artículo aparece un lema escrito en letra negrita, que presenta la unidad léxica buscada, A, B, C, etc.

Entrada en español

La palabra o término matemático en español.

Salida en Kichwa

Traducción al Kichwa de la palabra o término en español.

Locuciones o frases hechas

En algunos términos se presenta un equivalente en Kichwa, puesto que no existe traducción directa.

PREMISAS PARA SU IMPLEMENTACION

Una vez desarrollado el Diccionario Kichwa Unificado de términos matemáticos básicos, se procederá a invitar a los docentes del Área de Matemática, para dar a conocer el uso del mismo como herramienta didáctica y de formación.

Luego, se pondrá en ejecución en una clase de Matemática con los estudiantes del Octavo Año Básico de la UECIB “Honorable Consejo Provincial de Napo”, puesto que los términos que se plantean en el Diccionario Kichwa Unificado de términos matemáticos básicos, son de temas que se desarrollan en ese nivel y de acuerdo a su efectividad, se lo podrá promocionar o difundir a otros establecimientos donde existan estudiantes bilingües.

Posteriormente, se lo presentará al Distrito Educativo o de manera Directa al Ministerio de educación para que sea el fundamento en su ampliación del contenido y se transforme en una herramienta práctica para todos los docentes del área de Matemática donde haya establecimientos bilingües.

DICCIONARIO KICHWA



Términos matemáticos básicos

Autor: Javier Vinueza Estrella

PRESENTACION...

Hoy en día la Educación toma un rol fundamental en el desarrollo de los pueblos, existen circunstancias que no permiten un normal funcionamiento de los ejes hacia el fortalecimiento de la educación intercultural bilingüe en el país, y en mayor porcentaje en las provincias de la región amazónica.



Mi nombre Carlos Javier Vinuesa Estrella, maestrante de Educación de la Universidad Tecnológica Indoamérica, licenciado en Cultura Física y Entrenamiento Deportivo, amante del ecuavoley y de las matemáticas, docente en la zona rural del cantón Tena provincia de Napo, identificando falencias y vacíos en el aprendizaje, con muchas barreras para poder comunicarse con la comunidad por no conocer la lengua kichwa, el estilo de vida y las necesidades.

El enfoque de la educación bilingüe esta direccionada con la naturaleza, mediante la aplicación de saberes y conocimientos de nuestros viejos sabios con el acompañamiento de la tecnología y la información que hoy en día lo tenemos al alcance de nuestras manos.

El aprendizaje de la matemática es de suma importancia en la formación de nuestra vida académica y del diario vivir, al convertirse en la columna vertebral del aprendizaje universal.

Por este y muchas razones lógicas y reales, se presenta el proyecto de elaborar un diccionario especializado de términos matemáticos básicos en el idioma kichwa unificado, el que permita mejorar nuestros conocimientos sobre palabras técnicas utilizadas en el aprendizaje de las ciencias exactas.

Me permito poner a vuestra disposición una herramienta que permita no solo al estudiante le permita mejorar su entorno educativo, sino también al docente, directivo, padres de familia y comunidad educativa en general, mejorar y reducir la interferencia lingüística y fortalecimiento de la lengua materna de nuestras comunidades indígenas, específicamente de los kichwas que tiene un alto número de habitantes en nuestro país en diferentes lugares, y al encontrarse dispersos hay una marcada diferencia en la pronunciación de la lengua kichwa.

Por: Carlos Javier Vinuesa

Tabla de contenido

PREFACIO	5
CONSIDERACIONES GENERALES.....	5
1. NIVEL FONETICO DE LA LENGUA KICHWA	5
Los Pronombres Personales (Runa shutiparantikuna).....	6
Los Pronombres Indefinidos (Suyu Shutiparantikuna)	6
Los Pronombres Relativos.....	7
2. NORMAS ESTABLECIDAS EN LA LENGUA KICHWA.....	7
3. ORTOGRAFÍA DEL IDIOMA KICHWA.....	8
4. NORMAS PARA LA ESCRITURA DE LA LENGUA KICHWA.....	12
5. USO DE LOS SIGNOS GRAMATICALES DE PUNTUACIÓN.....	15
6. SIGNOS ORTOGRÁFICOS.....	16
7. VARIANTES FONÉTICAS	16
8. SIMBOLOS MATEMATICOS:	17
9. ADJETIVOS (SHUTILLI).....	18
10. MORFEMAS.....	20
11. LOS NUMEROS (YUPAYKUNA).....	21
12. TÉRMINOS MATEMÁTICOS	25

Índice de cuadros

Cuadro 1. Fonemas y el ts	6
Cuadro 2. Fonemas antes y hoy	8
Cuadro 3. Normas de escritura kichwa	12
Cuadro 4. Uso de los morfemas pa y pak.....	13
Cuadro 5. Uso del morfema pak.....	13
Cuadro 6. Signos ortográficos	16
Cuadro 7. Números en kichwa	23
Cuadro 8. Números ordinales en kichwa.....	24

PREFACIO

El Diccionario Kichwa Unificado de términos matemáticos básicos, está destinado a la búsqueda de equivalentes para una palabra o término matemático en Kichwa. Este tipo de diccionario está organizado de forma alfabética.

El lema suele consistir en una palabra aislada y la entrada se puede dividir para recoger las distintas acepciones del lema o variantes del mismo en forma de frases.

CONSIDERACIONES GENERALES

En la escritura y pronunciación de la lengua kichwa se presentan las siguientes explicaciones:

- La “H” se pronuncia como la “J” aspirada.
- La “K” reemplaza a las letras “C” (ka, ku en lugar de ca, cu), “Q” (ki en lugar de qui) y la “G” (terminaciones -nka, -nki, -nku en lugar de -nga, -ngui, ngu).
- La “SH” es una grafía propia del kichwa que permite realizar la serie silábica: sha, shi, shu.

La “W” reemplaza a la sílaba “HU” (hua, hui). Las demás letras se pronuncian normalmente como en castellano.

NIVEL FONETICO DE LA LENGUA KICHWA

Uyaywakuna (vocales) – a – i- u-.

Uyantikuna (consonantes) Ch, h, k, l, ll, m, n, ñ, p, r, s, sh, t, (ts,) w, y.

IMASHINA RIMANA (Pronunciación)

Ch, l, h, k, l, ll, m, n, ñ, p, r, s, sh, t, (ts,) w, y.

Cha, l, ha, ka, la, lla, ma, na, ña, pa, ra,sa, sha, ta, tsa,u, wa, ya,

Fonema es el sonido que parte de un sistema lingüístico caracterizado por rasgos distintivos que se relacionan con otros sonidos de la misma lengua. En el idioma kichwa tenemos 18 fonemas o grafías y el **ts** para las palabras protokichwas como le vemos en el cuadro:

Cuadro 1. Fonemas y el ts

FONEMA	SHIMI	SIGNIFICADO	FONEMA	SHIMI	SIGNIFICADO
A	Allku	Perro	P	palu	lagartija
Ch	churi	Hijo	R	rinri	Oreja / oído
I	Inti	Sol	S	sara	maíz
K	kinwa	Quinoa	T	tawri	chocho
L	Larka	Acequia	(ts)	tsutsuk	puñado
LI	llama	Oveja	U	urku	cerro - montaña
M	Misi	Gato	W	wira	manteca
N	Nina	Fuego / candela	Y	yaku	agua
Ñ	Ñuka	Yo			

Elaborado por: Carlos Javier Vinueza E. (2020)

Los Pronombres Personales (Runa shutiparantikuna)

En kichwa como en cualquier idioma el pronombre sustituye al nombre y son los siguientes.

KICHWA	ESPAÑOL
Ñuka	yo
Kan, Kikin	tu
Pay	el
Ñukanchik	nosotros
Kankuna, Kikinkuna	vosotros
Paykuna	ellos

Los Pronombres Indefinidos (Suyu Shutiparantikuna)

KICHWA	ESPAÑOL
Ashalla	poco
Maykanpash	cualquiera

Tukuy	todo
Nima	nada
Pipash	quien quiera
Pishi	alguien
Tawka	varios
Tukuykuna	todos
Shuk	uno/a
Wakin	algún/alguna
Wakinkuna	algunos/algunas
Shukta	otro/otra
Shukkuna	otros/otras

Los Pronombres Relativos

Riksichikkuna	quien
Pi	quienes
Pikuna	que
Ima	cual
Maykan	cuales
Maykankuna	cuanto
Mashnakuna	cuantos

Shina/ejemplo:

Pi ashkata mikukka unkunkami	quien come bastante se enfermará
Pikuna ashkata mikukka unkunkami	quienes comen bastante se enfermarán
Ima niki	que quieres
Maykan shamun	quien viene
mashna shamun	cuantos vienen

NORMAS ESTABLECIDAS EN LA LENGUA KICHWA

La estructura silábica de las palabras son las siguientes:

V (vocal)	U -ma	a -ri
VC (vocal-consonante)	All -ku	in -ti
CV (consonante-vocal)	Ma -ki	ku -sa
CVC (consonante-vocal-consonante)	Taw -ra	pay -kuna

Por lo tanto, no es correcto una secuencia silábica de CCV como en el caso de wa–kra y CVV como en el caso de tia–ri-na como se escribía anteriormente. Desde el punto de vista fonológico no existen estas secuencias silábicas, entre uno y otro debe mediar obligatoriamente una consonante, razón por la cual se eliminan los diptongos y triptongos en la lengua kichwa.

Para eliminar las secuencias silábicas (diptongos y triptongos) se utiliza el fonema “W” en lugar de <U> y el diptongo <AU> y las <U> del triptongo <uau> y la “y” de la “i” de los diptongos <ai>, <ui> y <i-i>. Ejemplos:

Cuadro 2. Fonemas antes y hoy

ANTES	HOY		ANTES	HOY		ANTES	ACTUALIDAD
caipi	Kaypi		upia-i	Upyay		huasi	Wasi
chaipi	Chaypi		shamu-i	Shamuy		huatu	Watu
maican	Maykan		puri-i	Puriy		huira	Wira
raimi	Raymi		asi-i	asiy		huiqui	Wiki
ANTES			AHORA			TRADUCCION	
Huahua			wawa			niño/a	
Huasha			washa			espalda	
Huiru			wiru			caña	
Huiqui			wiki			lágrima	
ANTES			AHORA			TRADUCCION	
Samai			samay			aire	
Caina			kayna			ayer	
Maiman			mayman			a dónde	
Aillu			ayllu			familia	

Elaborado por: Carlos Javier Vinueza E. (2020)

ORTOGRAFÍA DEL IDIOMA KICHWA

La h en kichwa tiene un sonido fonético al de la letra “j” del español, ejemplo hatun (grande) se pronunciará jatun y se escribe hatun.

Shina/Ejemplos

ANTES	AHORA	TRADUCCION
Jampi	hampi	medicina, remedio
Jayac	hayak	amargo, picante
Jillu	hillu	goloso/a
Jucu	huku	húmedo, mojado

USO DE LA –K–

El fonema –k- reemplaza a los fonemas “c”, y “qu”, a excepción de las combinaciones con Ch. Shina/ Ejemplo

ANTES	AHORRA	TRADUCCION
Callu	kallu	lengua
Camu	kamu	libro
Cara	kara	cuero
Quillu	killu	amarillo
Quipi	kipi	maleta
Quinti	kinti	colibrí
Quiru	kiru	diente

USO DE LA –W-

El fonema “w” reemplaza a la “hu”, a la “u” del diptongo “au” y la “u” inicial y final del triptongo “uau”, para que responda a las estructuras propias de la Lengua kichwa. Shina/Ejemplo:

ANTES	AHORA	TRADUCCIÓN
Huacha	wakcha	pobre
Huahua	wawa	bebé
Huaman	waman	halcón
Huasca	waska	soga
ANTES	AHORA	TRADUCCION
Paucar	pawkar	marzo
Tauca	tawka	varios
Tauri	tawri	chochos
Sauna	sawna	almohada
Huauqui	wawki	hermano

USO DE LA -Y-

La "y" reemplaza a la "i", de los diptongos "ai", "ui" y "i-i". Ejemplo:

ANTES	AHORA	TRADUCCION
Taita	Tayta	Papá
Maituna	maytuna	envolver
Aicha	aycha	carne
ANTES	AHORA	TRADUCCION
Cuchui	kuchuy	corta (imperativos)
Tarpui	tarpuy	siembra
Shamui	shamuy	ven (imperativo)
Cui	kuy	cuy

USO DE LA CH, TS, TZ Y S

Las formas de "ts", "ch", "tz" y "s", se lo escribirá con "ch", y con la finalidad de conocer la presencia de las lenguas de sustrato (preincas), en kichwa ser términos de localismo y toponimias.

Lexemas del kichwa con "ch"

ANTES	AHORA	TRADUCCION
Chawar, tsawar, tzawar, tsawar	chawar	cabuya lagaña
Chukni, tsukni, tzukni, sukni	chukni	raquítico, flaco
Charki, tsarki, sarki	charki	

Lexema de lenguas preincas uso de la "ts"

Por ser palabras preincas se representan el mismo lexema "ts"

ANTES	AHORA	TRADUCCION
Mutsuna	mutsuma	necesitar
Kuytsa	kuytsa	mujer joven adolescente
Tsikaru	tsikaru	cortapelo, libélula
Tsuntsu	tsuntsu	andrajoso

Uso de la <s> en vez de la <z>.

En la escritura kichwa aparecen algunos lexemas con la /z/ pero su uso es demasiado reducido, por tal razón en ciertos lugares de nuestro país se realizarán con [s].

ANTES	AHORA	TRADUCCIÓN
Zampo	sampu	calabaza
Zarpa	sarpa	bonanza
Paza	pasa	áspero, cosas duras

Los vocablos que se desarrollan con "Z" se los escriba con "S" y en el nivel oral, cada uno pronunciará de acuerdo al dialecto de cada sector.

USO DE LA "M" ANTES DE "P" AL INTERIOR DE LEXEMA

Esta secuencia (m, p) tiene que ser bilabializada. Por lo tanto, se escribe m antes de p en el interior del lexema. Como en los siguientes términos:

ANTES	AHORA	TRADUCCIÓN
Panpa	pampa	campo, planicie
Chunpi	chumpi	baja
Chinpa	chimpa	al frente
Junpi	humpi	sudor

En caso que el límite morfémico termina en "n" se mantendrá la secuencia (... np). Shina / ejemplo:

Kanpa	tuyo – suyo
Ñanpi	en el camino
Kunanpak	para hoy
Kikipak	para ti

En el ejemplo anterior, se observa que cuando cualquier palabra termina en "n" y se agrega morfemas que inician con "p" no se cambia la "n" por la "m".

USO DE LA "H" EN VEZ DE LA "J"

Luego de un análisis de las ventajas y desventajas pedagógicas, lingüísticas y culturales realizado por la academia de la lengua kichwa (ALKI) y técnicos del rediseño curricular (2004), se acuerda la utilización del morfema <h>, en vez del morfema <j>. La "h" se

utiliza en vez de la "j", porque en la Lengua Kichwa los sonidos "x", "j", "h", se escribirá con el morfema "h", por las siguientes razones:

- ✓ Es necesario que en todo el territorio de Abya Yala el Kichwa lleve una escritura unificada.
- ✓ Favorece a los estudiantes que aprendan cualquier lengua por cuanto el morfema "h" consta en el sistema de Fonética Internacional.
- ✓ Los escritos anteriores de la lengua kichwa es escrita con el morfema "h". En la escritura actual es normal utilizar la "h" en especial en la informática
- ✓ Es necesario que sea distinta a la escritura kichwa del español.
- ✓ En la Lengua kichwa la "h" tiene el sonido de (x), como en los casos: hatun, humpi, hunta, otros.

NORMAS PARA LA ESCRITURA DE LA LENGUA KICHWA

La lengua kichwa se caracteriza por ser aglutinante, ya que al incrementarse o añadirle uno o más morfemas y cambiará su significado. Ejemplo:

PALABRA + MORFEMAS	SIGNIFICADO
Wasi	casa
wasi – man	a la casa
wasi – man – lla	solo a la casa
wasi – man – lla – tak	a la casa mismo

Cuando escribamos los morfemas junto a las palabras kichwas, se debe escribir unido la palabra y sus morfemas.

Cuadro 3. Normas de escritura kichwa

PALABRA	SIGNIFICADO	PALABRA + MORFEMA	SIGNIFICADO
wasi	Casa	Wasikuna	Casas
wawa	Bebé	Wawakuna	Bebés
kan	Tu	Kankuna	Ustedes, vosotros
shuk	Uno	Shukniki	Primero
kimsa	Tres	kimsaniki	Tercero
chunka pichka	quince	chunka pichkaniki	Decimoquinto

Elaborado por: Carlos Javier Vinueza E. (2020)

Uso de los Morfemas –pa y -pak

Se escribe con morfema –**pa** para señalar pertenencia. Ejemplo:

Cuadro 4. Uso de los morfemas pa y pak

PALABRA	SIGNIFICADO	PALABRA + MORFEMA	SIGNIFICADO
Ñuka	Yo	Ñuk pa	Mio/a
Kan	Tu	Kan pa	Tuyo/a
Pay	El	Pay pa	De él
Ñukanchik	Nosotros	ñukanchik pa	Nuestro/a
Kankuna	Vosotros	kankun pa	Vuestro/a
Paykuna	Ellos	Paykun pa	De ellos

Elaborado por: Carlos Javier Vinueza E. (2020)

Se escribe el morfema –**pak** para indicar la relación de pertenencia, utilizando la preposición **para** (*estos casos también se dan para los sustantivos propios y comunes*). Ejemplo:

Cuadro 5. Uso del morfema pak

PALABRA	SIGNIFICADO	PALABRA + MORFEMA	SIGNIFICADO
Ñuka	Yo	ñukap ak	Para mi
Kan	Tu	kanp ak	Para ti
Pay	El	payp ak	para él
Ñukanchik	Nosotros	ñukanchikp ak	Para nosotros/as
Kankuna	Vosotros	kankunap ak	Para vosotros/as
Paykuna	Ellos	paykunap ak	para ellos/as

Elaborado por: Carlos Javier Vinueza E. (2020)

Interrogativo con el morfema –tak-

Este morfema se utiliza para las preguntas que tiene que ver con los pronombres relativos a pronombres interrogativos, este morfema en su distinción, caso contrario ortográficamente estos pronombres serán relativos.

Pronombres Interrogativos (Tapuchikkuna)

Pitak pikutatak	¿quién?
Imatak	¿Quiénes?
Maykantak	¿Qué?
Maykankunatak	¿Cuál?
Mashnatak	¿Cuáles?
Mashnakunatak	¿Cuántos?

También El Morfema -Tak Se Anexa A Las Expresiones.

Maymanta	de donde	maymantatak	¿de dónde?
Imashina	como	mashinatak	¿Cómo?
Imamanta	porque	mamantatak	¿Por qué?

Cuando un pronombre interrogativo está delante de un sustantivo, el morfema –tak - pasa al final del sustantivo de la siguiente manera. Shina:

Mashna watatatak charink	¿Cuántos años tienes?
Mashna mashikunatak shamun	¿Cuántos amigos vienen?

Interrogación Con El Morfema -Chu –

Para interrogar con este morfema debemos hacerlo colocándolo en la palabra en la que queremos interrogar, si se trata de una oración interrogativa negativa, debemos colocar el morfema -chu en la palabra mana y anteceder a lo que queremos negar. Shina:

Ññaachu shamun	¿viene la hermana?
Mana hatunchu kan	¿no es grande?

Exclamativo

En el idioma kichwa existen muchas formas de exclamar. Shina

¡Sumak wawa!	¡hermoso niño!
¡Sumak Warmi!	¡hermosa mujer!
¡Millay runa!	¡hombre maldito!

Para diferenciar de otras expresiones hay que utilizar los signos. Algunos gramáticos kichwas dicen que los morfemas - lla, -mí, -mari, son marcas de exclamación.

Sumaklla	qué bonito
Kuyaylla	qué triste

Diminutivos

Para expresar el diminutivo en kichwa se añade el morfema -ku, este sufijo también indica emoción, cariño y delicadeza. Shina

Wasiku	casita
Warmiku	mujercita
Antawaku	carrito
Taytaku	papacito
Yuraku	arbolito

Aumentativos

Para expresar el aumentativo se añade el morfema "-sapa" a los sustantivos. Se emplea principalmente con partes del cuerpo humano, para indicar que son más grandes de lo normal. Shina:

Makisapa	mano grande
Sinkasapa	narizón
Umasapa	cabezón

USO DE LOS SIGNOS GRAMATICALES DE PUNTUACIÓN.

En la lengua kichwa no se utiliza ningún tipo de signos gramaticales, para interrogar se utiliza morfemas de acuerdo a las diferentes situaciones. Pero hay que considerar generalmente las palabras kichwas llevan el acento en la penúltima sílaba, y cuando son interrogativas llevan el acento en la última sílaba, no existe el acento ortográfico (tilde) solamente acento prosódico. Ejemplo:

Runa warmikunapa makirurayka may sumak imaykunami kan.

El trabajo artesanal o manual de las mujeres indígenas son objetos muy hermosos.

Kikinka kichwa shimita rimay yachankichu

¿Usted habla el idioma kichwa?

En la escritura kichwa se utilizan los morfemas que dan identidad a la lengua. En cambio, en la comunicación oral, las variantes fonéticas identifican cada uno de los dialectos de esta lengua.

SIGNOS ORTOGRÁFICOS.

Cuadro 6. Signos ortográficos

SIGNO	KICHTWA – ESPAÑOL	SIGNO	KICHTWA – ESPAÑOL
,	Chupa – coma	.	Iñu
;	Iñu chupa – punto y coma	-	Kaspiku
:	Ishkay iñu	()	Winku
...	Iñu katinakuy	¡ !	Sumakta rimachik

Elaborado por: Carlos Javier Vinueza E. (2020)

VARIANTES FONÉTICAS

Variantes que se escuchan con t, b, p. Cuando se escucha hablar la lengua Kichwa, con los sonidos f, b, p, se escribe con p. Shina / ejemplo:

ANTES	AHORA
Fuyu	puyu
Chumbi	chumpi

Cuando se escucha hablar o se encuentra escrito en un dialecto de la lengua Kichwa con los sonidos c, g, q, k, se escribe con la letra k. Shina / ejemplo:

ANTES	AHORA	TRADUCCIÓN
Cusa	kusa	esposo
Manga	manka	olla
Quilla	killa	mes
Curu	kuru	gusano

Cuando se escucha hablar o se encuentra un escrito en un dialecto de la lengua Kichwa con los sonidos gu, hu, se escribe con -w-. Shina / ejemplo

ANTES	AHORA	TRADUCCIÓN
Guagua	wawa	bebé
Huasi	wasi	casa

Cuando se escucha o se encuentra escritos la Lengua Kichwa con los sonidos d, t, se escriben con t. Ejemplo:

ANTES	AHORA	TRADUCCIÓN
Indi	inti	sol
Tuta	tuta	noche

Cuando se escucha o se encuentra escritos la Lengua Kichwa con los sonidos j, x, h, se escribe con h. Shina/Ejemplo:

ANTES	AHORA	TRADUCCIÓN
Jatun	hatun	grande
Xaku	haku	vamos
Hunta	hunta	lleno

SIMBOLOS MATEMATICOS:

+ (Mas)	Wiñachina	Suma
- (Menos)	Pishilla	Resta
X (Por)	Yapachirina	Multiplicación
/ (Dividido)	Mirachik	División
> (Mayor Que)	Mirachik Yapachina	
< (Menor Que)	Pishilla Yapachik	
= (Igual Que)	Chipuralla	
≠ (Diferente De)	Chapuchishka Wiñachik	
U (Unión)	Wiñachiska Chipuralla	
∩ (Intersección)	Chawpi Yallichishka	
U (Universo)	Wiñachishka	
∅ (Vacío)	Iliak	

ADJETIVOS (SHUTILLI)

En la lengua kichwa, delante de un sustantivo puede escribirse dos o tres adjetivos.

Ejemplo:

Hatun sumak warmi,

Adjetivo-adjetivo

-mujer hermosa y grande

Puka sumak, hatun wasi

Adjetivo–adjetivo-adjetivo

-casa hermosa, roja y grande

Yana suni, raku ruana

Adjetivo–adjetivo-adjetivo

-poncho negro, largo y grueso

Los adjetivos en el kichwa se clasifican de acuerdo con sus funciones: demostrativos, calificativos, numerales y nominativos. Ejemplos:

Ricuchik shutilli (demostrativos):

kay wasi – esta casa

Chay warmi – esa mujer

imashina shutilli (calificativos):

sumak wasi – casa hermosa

hatun wasi – casa grande

yupay shutilli (numerales):

ishkay wasi – dos casas

kimsa yurakuna – tres arboles

kikinyachik shutilli (posesivos):

ñukapa muchiku – mi sombrero

kanpak rantini – compro para ti

suyu shutilli (locativos):

kay wasi – esta casa

Chay warmi – esa mujer

Shutilli shutichi (nominativo):

rumi shunku – corazón de piedra

Pachamama sami – alma de dios

Tukuy kay shutilli (aumentativos):

tawka wiwa – bastantes casas

Achka allpa – bastante tierra

La estructura de una oración gramatical en la lengua kichwa es la siguiente:

SUJETO	+	COMPLEMENTO	+	VERBO
<i>Imak</i>		<i>Paktachik</i>		<i>Imachik</i>

Ejemplo:

Ñukapa	mamaka	tantatami	rantin
<i>Imak</i>	<i>Paktachik</i>		<i>Imachik</i>
Mi mama	compra		pan
Sujeto	verbo		complemento

Cuando los nombres de cualquier sustantivo ya son establecidos jurídicamente, es necesario respetarlos y emplearlos tal como se han venido utilizando. Ejemplo:

-Colta -Yurakrumi -Quilloto -Gualag Huayku

Las palabras de préstamo de cualquier idioma se deben utilizar en sus mismas formas, y no se debe deformar la estructura morfológica y fonética. Ejemplo:

*Payka shuk **celular** kuruyaritami rantishka.*

Él ha adquirido un celular.

*Ñukaka **correo electrónico** hillaypimi imatapash willani.*

Yo me comunico a través del correo electrónico.

Para evitar la deformación fonética de las palabras préstamo de otros idiomas, no se escriben los morfemas kichwas junto a las palabras de otros idiomas. Ejemplo:

Antes:

*Computador**ka** achka mawkami – la computadora es bien usada.*

*Taxi**pimi** rirkani – me fui en taxi.*

Actualmente:

*Computadora hillay**ka** achka mawkami kan.*

*Taxi antawap**pimi** rirkani.*

MORFEMAS

La palabra kichwa está formado por raíces lexemas y sufijos morfemas. Las raíces llevan el significado básico de la palabra, mientras que los morfemas establecen una red de funciones referidas al papel dentro de una frase oración o en el nivel del discurso.

Las raíces pueden ser libres o ligadas. Shina /Ejemplos:

Raíces libres: wasi = casa

Raíces ligadas: mikuna = comer

La aglutinación de un morfema depende de su función por lo que tenemos la siguiente clasificación:

- Morfema nominal se aglutina solo a las raíces nominales.
- Morfema verbal anexables solo a raíces verbales.
- Morfemas independientes se aglutina a raíces verbales y nominales.

También hay que tener en cuenta la posición que ocupa los morfemas dentro de la estructura de la palabra, así como el tipo de relaciones que ellos establecen, los morfemas de Kichwa pueden clasificarse en tres grandes categorías:

FLEXIVOS, DERIVATIVAS E INDEPENDIENTES.

Los **Flexivos**, también pueden aparecer tras la raíz, pero cuando ocurren los derivativos, los flexivos pasan inmediatamente después de los derivativos.

Los **derivativos** se utilizan inmediatamente tras la raíz y tienen la particularidad de modificar la significación nuclear de la raíz formando nuevas palabras.

Finalmente, los **independientes**, aparecen siempre clausurando al final de una palabra frase u oración.

La estructura de una palabra kichwa expandida al máximo puede esquematizarse de la siguiente manera:

RAIZ O LEXEMA	SUFIJOS DERIVATIVOS	SUFIJOS FLEXIVOS	INDEPENDIENTES
<i>Wasi</i>	<i>kamak</i>	<i>kuna</i>	<i>ka</i>

LOS NUMEROS (YUPAYKUNA)

Números cardinales

Kichwa shimipi yupayta yachakunkapaka chunka chusku yupay shimikunatami yachakuna kanchik, chay mantaka chay yupaykunata kayman churashpa hunukaman yupashunllami.

Para contar en kichwa tenemos que aprender los catorce (14) números básicos y con sus combinaciones podremos contar hasta el millón. Los números cardinales

Illak	0	cero
Shuk	1	uno
Ishkay	2	dos
Kimsa	3	tres
Chusku	4	cuatro
Pichka	5	cinco
Sukta	6	seis
Kanchis	7	siete
Pusak	8	ocho
Iskun	9	nueve
Chunka	10	diez
Waranka	1000	mil
Hunu	1000000	millones

El símbolo numérico para cualesquiera lenguas es lo mismo. Para escribir en letras los nombres de las decenas, escribimos la unidad y luego agregamos la palabra chunka que significa diez.

Chunka	10	diez
Ishkay chunka	20	veinte
Kimsa chunka	30	treinta
Chusku chunka	40	cuarenta
Pishka chunka	50	cincuenta
Sukta chunka	60	sesenta
Kanchis chunka	70	setenta
Pusak chunka	80	ochenta
Iskun chunka	90	noventa

Para escribir en letra las centenas, escribimos la unidad y luego agregamos la palabra patsak que significa cien.

shuk patsak	100	cien
ishkay patsak	200	doscientos
kimsa patsak	300	trescientos
chusku patsak	400	cuatrocientos
pichka patsak	500	quinientos
sukta patsak	600	seiscientos
kanchis patsak	700	setecientos
pusak patsak	800	ochocientos
iskun patsak	900	novecientos

Para escribir en letras la unidad de mil, escribimos la unidad y luego agregamos la palabra waranka que significa mil.

Waranka	1000	mil
Ishkay waranka	2000	dos mil
Kimsa waranka	3000	tres mil
Chusku waranka	4000	cuatro mil
Pichka waranka	5000	cinco mil
Sukta waranka	6000	seis mil
Kanchis waranka	7000	siete mil
Pusak waranka	8000	ocho mil
Iskun waranka	9000	nueve mil

Para escribir en letras las unidades de millón, escribimos la unidad y luego agregamos la palabra hunu que significa millón.

Shuk hunu	1 000 000	millón
Ishkay hunu	2 000 000	dos millones
Kimsa hunu	3 000 000	tres millones
Chusku hunu	4 000 000	cuatro millones
Pichka hunu	5 000 000	cinco millones
Sukta hunu	6 000 000	seis millones
Kanchis hunu	7 000 000	siete millones
Pusak hunu	8 000 000	ocho millones
Ishun hunu	9 000 000	nueve millones

En Kichwa los números (categorías de las decenas, centenas, miles, etc.) son más lógicos que en español, por ejemplo, en el caso del 11 y 12 en español pocos entienden el porqué de los nombres de esos números en cambio en kichwa chunka shuk se pronuncia literalmente diez y uno; chunka ish kay diez y dos, y así sucesivamente.

En las decenas se afirma lo lógico veinte se pronuncia dos diez ish kay chunka, veinte y uno se pronuncian ish kay chunka shuk y así sucesivamente.

ESCRITURA Y LECTURA DE ALGUNOS NÚMEROS EN KICHWA

Cuadro 7. Números en kichwa

<i>CANTIDAD</i>	<i>KICHWA</i>	<i>ESPAÑOL</i>
230	ish kay patsak kimsa chunka	doscientos treinta
240	ish kay patsak chusku chunka	doscientos cuarenta
4.600	chusku waranka sukta pasak	cuatro mil seiscientos
4.687	chusku waranka sukta pasak pusak chunka kanchis	cuatro mil seiscientos ochenta y siete.
32.000	kimsa chunka ish kay waranka	treinta y dos mil
32.500	kimsa chunka ish kay warnka Pichka pasak	treinta y dos mil quinientos.
32.510	kimsa chunka ish kay waranka Pichka pasak shuk chunka	Treinta y dos mil quinientos diez

Elaborado por: Carlos Javier Vinuesa E. (2020)

Números Ordinales

Para escribir y expresar los ordinales se añade el morfema **niki** en todos los números.

YUPAYKUNA CHUSKU CHAY CHAPUYKUNA YUPAY

Los números en varias cifras que aparecen en un contexto escrito no representa problemas algunos para quien traduce, especialmente cuando se trata de números cardinales, sin embargo, cuando dichos números se escriben como palabras, pueden ser fuentes de confusión sino se tiene en cuenta una serie de normas, algunas de las cuales ya hemos señalados anteriormente en este texto, especialmente en relación a los adjetivos y a los sustantivos. Es por ellos en esta lección vamos a detallar los

cuatros tipos de números que podrían ser fuente de confusión para quien lee, los ordinales, los decimales y fracciones

NUMEROS ORDINALES

Cuadro 8. Números Ordinales y Cardinales en Kichwa

YUPAY	NUMERO	ORDINALES	CARDINALES
SHUK NIKI	1	PRIMERO	UNO
ISHKAY NIKI	2	SEGUNDO	DOS
KIMSA NIKI	3	TERCERO	TRES
CHUSKU NIKI	4	CUARTO	CUATRO
PICHKA NIKI	5	QUINTO	CINCO
SUKTA NIKI	6	SEXTO	SIES
KANCHIS NIKI	7	SEPTIMO	SIETE
PUSAK NIKI	8	OCTAVO	OCHO
ISKUN NIKI	9	NOVENO	NUEVE
CHUNKA NIKI	10	DECIMO	DIEZ

Elaborado por: Carlos Javier Vinueza E. (2020)

TÉRMINOS MATEMÁTICOS

A

<i>ESPAÑOL</i>	<i>KICHWA</i>	<i>LOCUCIÓN</i>
Absoluto	Tukuymashna	
Adición (suma)	yapa ashtawanrikurik	
Agrupar	Tantachina	wankuchishpa yupay
Álgebra	killkananchakamay	
Ángulo agudo	Kichkikuchu	
Ángulo complementario	Paktachik kuchu	
Ángulo llano o plano	Sunikuchu	
Ángulo obtuso	Paskakuchu	
Ángulo recto	Paktakuchu	
Ángulo suplementario	Suniyachik kuchu	
Antes de (delante de)	Ñawpa sarun	ñawpakma yupay
Arco	wikru pukllay	
Área	yachay pampa	
Aritmética	Yupayachay	
Arriba de	hanakpi awama sikachina	

Arroba (25 libras)	Almut	
Asociativa	Tantachipakta	
Atrás de (después de)	washama tikrachina	kipa ashtanikipi

B

ESPAÑOL	KICHWA	LOCUCIÓN
Bajo el	allpama tukuchina	
Barra (signo de agrupación)	Paltarikkuska	
Base (de potencia o exponente)	Kutinkutirik	Kutinkutinichik
Base o básico.	Tiksi	
Bicetriz	Kuchawpi	
Biyectiva	Ishkaymanpurachi	
Braza (longitud)	Paskarikra	



ESPAÑOL	KICHWA	LOCUCIÓN
Calculadora.	Yupaynikichik	
Calcular	Mashnayachina	
Cálculo	Mashnayachi	
Calendario.	Watapacha	
Cantidad	Mashnaykuna	
Capital	Mamakullki	
Característica	Sapsi, imakay	
Casquete	chawpi pampa pitik iñu rikuchik	
Cateto	Manyaku	
Cateto mayor.	Yallimanya	
Cateto menor	Paktamanya	
Centésimo, porcentaje	Patsakri	
Centro Educativo (Escuela)	Yachana wasi	
Cilindro	Tutullu	
Cilindro sólido.	Sinchi wiru	

Circular	Muyuriy
Circunferencia	muyuntik muyuchik
Clase	Sami
Clases de conjuntos.	Tantachishkakunapa sami
Clasificación	Samiyachiy
Cociente (división)	rakiriska
Cocientes notables	May rakikuna
Codo o vértice	Rikramuku
Coficiente	Kiminancha
Coficiente numérico	Kimi yupay
Coficiente o parte literal	Kimi killka
Comercialización	Mintalay
Comparación o relacionamiento	Chimpapuraychiy
Complementación de conjuntos.	Tantachishkakunata tukuyyachi
Compuesto	allichiska nikchachik
Cóncavo.	Ukuyashka
Concepto	Imakay
Conjunto	tantachishka mirachina Tantachishka
Conjunto complementario	Paktachik tantachishka
Conjunto finito.	Tukurik tantachishka

Conjunto potencia.	Tantachishkata kutinkutinchi
Conjunto unión.	Yapa tantachiy
Conjunto universo	Chaskancha
Conmutativa	Rantinpaktak
Cono	Chuku
Construir	Masmana
Contenidos básicos.	Tiksi yachaykuna
Conteo	Yupachi
Contiguos	Kimirik
Contradicción	Ayñi
Convexo	Kanchayashka
Corchetes	Kinchak
Correspondencia - relación	Nipapurachi
Cosecante (función trigonométrica)	Chimpamanyaypurachimuy
Coseno (función trigonométrica)	Katikmanyaypurachi
Cotangente (función trigonométrica)	Manyakupuramuchi
Cuadra	Patsakrikrapampa
Cuadrilátero	Chuskumanyachi
Cuadro estadístico	Kanchachani milka
Cuarta de mano	Paskama-ukapa

Cubo o exaedro.	Umiña
Cuerpo	wiñachik aycha yupay
Currículo	Paktayachay



ESPAÑOL	KICHWA	LOCUCIÓN
Dato	Atiklla	
Datos	Chanikuna	
De numeración decimal	Unanchashkata pakta rikuchik	
Decimal	Chunkalli	
Décimo	Chunkakri	
Definición	Paktayuyay	
Delante de	ñawpakma yupay	
Denominador	Rakikyupay	
Derecho	Allawka, alliman	
Después de	kipa ashtaniki	
Desviación	Pantay	
Determinación o definición.	Yuyayrikuchik	

Diagramación	Pirway	
Diferencia	Puchu	
Diferencia de conjuntos.	Tantachishkamanta anchuchi	
Diferencia de cuadrados.	Tawakunapa puchu	
Diferencia de exponentes impares	Chullachishka kutinkutinchiyuk puchu	
Diferencia simétrica	Paktapuchu	
Diferente	Chikan	
Diferente o distinto	Chikanyay	
dispersión	Chirapay	
Distancia	Chayniyak	
Disyunción	mirachik yupay muyukunawan	
Divisibilidad.	Paktaraki	
División (dividir)	Rakiy	Rakina
Dominio	Chaskinanacha	Kallarinanacha
Dominio del conocimiento.	Yachayta taripana	

E

ESPAÑOL	KICHWA	LOCUCIÓN
Ecuación (Igualdad de valores)	Paktachani	
Ecuación de primer grado	Shuk patay paktachani	
El valor del intercambio	Katuyrantin chani	
Encima de (sobre el)	yapachishka mirachik	yapachik
Entero (todo)	Tukuy	
Equivalente	chawpi mirachik yupay	Paktayashka
Esfera	Rumpu	rumpa
Esfera sólida.	Sinchi rumpa	
Esquema de Pascal	Pascal kutinkutinchi	
Esquema numérico.	Yupaymillka	
Estadística	yupaymillka yupay yapachik	
Estadística	Kanchachanikamay	
Exponente	Kutinkutinchi	
Expresión	Rimay	
Expresión algebraica	Killkananchaychi	

Extremos (numéricos) Manyapikakkuna



ESPAÑOL	KICHWA	LOCUCIÓN
Factor común	Rikcha kutirik	
Factor común monomio	Sapalla rikcha kutirik	
Factor común polinomio.	Tawka rikcha kutirik	
Factorización	Kutinchichiy	
Factorización de binomios	Ishkaykillkanancha kutinchiy	
Factorización de polinomios en general.	Tawka kilkanancha kutinchichiy	
Factorización de trinomios	Kimsa kilkanancha kutinchiy	
Figura	Rikchak	
Figura geométrica.	Shuyutupumanya	Suyutupukamay
Figuras planas	Pampa shuyukuna	
Finito.	Tukurik	
Física	Pachaykamay	
Forma	Wallpay	
Forma.	Wallpa	

Fórmula	katichik mirachik	
Fracción	Paki	Rakiy
Fracción impropia.	Yalliyak pakiyupay	
Fracción propia	Pishiyak pakiyupay	
Fracciones heterogéneas	Chikanrakikyuk pakiyupaykuna	
Fracciones homogéneas	Paktarakikyuk pakiyupaykuna	
frecuencia (continuidad)	Katina	
Frecuencia absoluta	Kutinchiklla	
Frecuencia acumulada.	Yapakutinchiklla	
Frecuencia relativa	Lutsaykutinchik	
Frente (espacio físico)	Chimpa	
Función	awlliy	Kinrayshuyu
Fundamentación	Tiksi yuyay	



<i>ESPAÑOL</i>	<i>KICHWA</i>	<i>LOCUCIÓN</i>
Galón	Putu	
Geometría	Shuyutupukamay	

Grado algebraico	Patay
Grado angular	Kuchupatay
Grado sexagesimal (grado)	Patay
Gráfico	Shuyuy
Gráfico de barras	Millkashuyu
Gráfico de pasteles	Muyuyshuyu
Gráfico estadístico	Kanchachani shuyu
Grosor o espesor	Rakuyay



ESPAÑOL	KICHWA	LOCUCIÓN
Hectárea	Patsaktatkipampa	Patsaktupu
Hipotenusa	Kimraymaya	Kinraymanya
Histograma	Milkakinrayshuyu	
Hora Tiempo)	Saylla	
Homotecias	suyktamay winachik iñu yupay mirachik	



ESPAÑOL	KICHWA	LOCUCIÓN
Igualdad (identidad)	paktapuraka- paypura	
Impar	chullayashka yupay	
Implicación	suyuk kashpi mirachik yupay	
Incógnita	Mashkaychani	
Inecuación	ichilla mirachik hatun mirachik	
Infinito	Mana tukurik	
Instrumentos	Hillaykuna	
Interés.	Wawakullki	
Intersección.	Nipakutichi	
Intervalo, recorrido, rango	Patayayku	
Introducción	Kallari yuyay	
Inverso	illakmanta hatun yupayta paltachik	
Inyectiva	Sapapurachi	
Izquierdo	Lluki	

J

ESPAÑOL

KICHWA

LOCUCIÓN

Jeme (cuarta de mano)

Paktama

K

ESPAÑOL

KICHWA

LOCUCIÓN

Kilo

Ishkaylutsun

Kilogramo

Warankaku

Kilometro

Waranka tupu

L

ESPAÑOL

KICHWA

LOCUCIÓN

Lado

Manya

Manña

Largo (longitud)	Suni	
lenguaje (idioma)	Shimi	
Libra (16 onzas)	Pukchi, kuku	
Línea.	Suniyak	sunik – aspi
Litro	Pukpu	
Longitud de la circunferencia	Muyuytupu	



ESPAÑOL	KICHWA	LOCUCIÓN
Maqueta	Pirwayay	
Más que	Ashtawan	
Masa y peso	Llashak	
Matemática.	Yupaykamay	
Matemático.	Yupaykamayuk	
Material decimal	Chunkachik hillay	
Material didáctico.	Yachaypak hillay	
Materiales didácticos de la matemática.	Yupaykamay hillaykuna	
Máximo común divisor	Paktarakikyupay	

Mayor que.	Yallishka
Media	Chawpi
Media aritmética	Chawpiyak
Media geométrica	Chawpikutirik
Mediana	Chawpiyamuk
Medida	Tupu
Medida de longitud.	Sunitupu
Medida de masa	Llashak tupu
Medida de tiempo	Pachatupu
Medida de volumen	Putitupu
Medida del círculo	Muyuntintupu
Medio (mitad)	Chawpi
Medio quintal (50 lb.)	Chawpi pukcha
Medir	Tupuna
Menor que	Pishiyashka
Menos	Pishi
Metro	Tatki
Metro cuadrado.	Tawatatki
Metro cúbico.	Umiñatatki
Milenio.	Warankawataychi
Milésimo.	Warankakri
Mínimo común múltiplo	Paktarakirikyupay

Minutos angulares	Patayku
Mixto o combinado	Chakru
Moda.	Yallichawpiyak
Monedas	Antakullki
Monto	Yapakullki
Muestra Estadística	Akllashka chani
Multiplicación	mirachina paltachik yupay Kutinchiy
Múltiplo del gramo	Akukutinchik
Múltiplo del metro.	Tatkikutinchi
Múltiplo.	Kutinchi

N

<i>ESPAÑOL</i>	<i>KICHWA</i>	<i>LOCUCIÓN</i>
Nacionalidades	Kawsa marka runa	
Negación	Saw	
Negativo	Mananchak	
Nómina	Shutikillka	
Notación porcentual	Patsakri shutichiy	
Numerador	Rakirikyupay	
Numérica	sirik pampa illakmanta	hatun yupayma yallichik

Número (numerar)	Yupay
Número de la unidad.	Tantari yachaypa yupay
Número entero.	Tukuyyashka yupay
Número impar	Chullachishka yupay
Número impar	Chullayashka yupay
Número irracional	Manapakiyak yupay
Número natural.	Tiyak yupay
Número par	Ishkaychishka yupay
Número racional	Pakiyupay
Números divisores	Rakikyupaykuna
Números múltiplos	Kutinchishka yupaykuna
Números ordinales	Nikiyupaykuna
Números reales.	Tukuy yupaychi



ESPAÑOL	KICHWA	LOCUCIÓN
Observación	Kaway	
Onza	Pukchiku	
Operación numérica o Aritmética	Yupayrurayri	

Opuesto	chawpi illakma yupachik
----------------	-------------------------



ESPAÑOL	KICHWA	LOCUCIÓN
----------------	---------------	-----------------

Par ordenado	Ishkaynikichishka iñu
---------------------	-----------------------

Paralelogramo	Chakllamanyachi
----------------------	-----------------

Paréntesis.	Kinkuk
--------------------	--------

Partición de conjuntos.	Tantachishkakunata raki
--------------------------------	-------------------------

Pensamiento lógico matemático.	Yupaykamaychi yuyay
---------------------------------------	---------------------

Perímetro	Muyuntin	Manyatupu
------------------	----------	-----------

Perímetro de la circunferencia	Muyuy tupu
---------------------------------------	------------

Pertenencia	Paypachik
--------------------	-----------

Pictograma o icono	Rikuchishuyu
---------------------------	--------------

Pirámide	shuntur – mintu
-----------------	-----------------

Plano	Pampa
--------------	-------

Plano bidimensional (Cartesiano)	Chuskuchishka pampa
---	---------------------

Población Estadística	Sapansami chani
------------------------------	-----------------

Poliedro hexagonal.	Suktachishka umiña
----------------------------	--------------------

Polígono (figura plana)	Pampa shuyu
Ponderar	Chakchuna
Por Debajo de	allpama irkurik mirachik
Por Encima de	awama sikarik mirachik
Posición	Tiyay
Positivo	Ariklla
Potencia (Exponente)	Kutinkutinchi
Potenciación	Kutinkutinchiy
Prisma	Kullka
Prisma cuadrangular.	Tawayashka kullka
Prisma rectangular.	Suytuyashka kullka
Prisma triangular	Kimsachishka kullka
Probabilidad	Lutsayak
Problemas razonados.	Yuyay rurayri
Proceso metodológico.	Yachay ñan
Proceso operativo	Rurayri ñan
Producto (multiplicación)	mirachina paltachik yupay Kutinchiy
Productos notables	May kutinchikuna
Propiedad (legítimo)	Kikin
Propiedades de la intersección.	Tantachishkakunapa kutinchipaktachi
Propiedades de la unión o adición.	Tantachishkapa yapaypaktachikuna

Propiedades o relaciones	Paktachikkuna
Proporción armónica o inversa	Lutsaykumuk
Proporción geométrica o directa.	Yallilutsayak
Proporción, proporcionalidad	Lutsay
Proporcionalidad directa	Lutsaysapayak
Proporcionalidad directa	Yapalutsay
Proporcionalidad inversa	Lutsaykuyak
Punto	Iñu

Q

ESPAÑOL	KICHWA	LOCUCIÓN
Quintal (100 libras)	Pukcha	

R

ESPAÑOL	KICHWA	LOCUCIÓN
Racional	Yuyayuk	
Radián	Lliwitupu	
Radicación	Sapiyachiy	Kutinkutinmuchiy
Raiz Cuadrada	palltachik mirachik kashpi kipa	
Rango	palltachishpakk mirachik iñachikuna	
Razón.	Yupaypurachi	
Razonado.	Sinchiyuyarishka	
Recta	Tsiklla	Kuska
Recta numérica.	Yupaykuska	
Redondo	rumpa yupak	
Reducción de términos semejantes	Killkananchapurachina	
Referencia	taripay suyuk mirachikunata	
Regla de interés	Mama kullki kamachi	
Regla de interés simple.	Wawa kullki kamachik	

Regla de tres	Kimsakamachik
Regla de tres compuesta	Kimsakamachimuk
Regla de tres inversa	Kimsakamachimuk
Regla de tres simple	Kimsakamachiyak
Regla o regleta.	Sunisuytu
Regular	wankuchishka miraykuna
Relación	ishkay suyukuna chawpi mirachik
Relación	Chimpapurachi
Relaciones trigonométricas	Kimsamanyapurachi
Relativo	yuyachik yupay mirachik palltakunawan
Reloj	Pachachik- sayllachik
Resta (restar)	Anchuchina Anchuchik
Resultado	Paktanancha
Rombo	Kawi
Romboide	Kawikuk

S

ESPAÑOL	KICHWA	LOCUCIÓN
Secante (función trigonométrica)	Katikmanyaypuramuchi	
Segmento	Pitikuska	
Segundos angulares	Pataykulla	
Semana	Hunkay	
Semejanza, congruencia	Rikchak	
Semiplano	Chawpipampa	
Semirrecta	Chawpikuska	
Seno (función trigonométrica)	Chimpamanyaypurachi	
Sentido	yuyaykuna taripaywa mirachina	
Series numéricas	Katinti yupaykuna	
Signo	hatun ichilla mirachik	
Signo de agrupación.	Tantachi unancha	
Simetría	ashka wankuchishka tullpukuna	chipuralla, chullakimsa, ñawpakma, washama inkrima
Sistema contable	Kullkikamaychik	

Sistema de medida.	Tupukamaychi	
Sistema geométrico	Shuyutupukamaychi	
Sistema numérico.	Yupaykamaychi	
Sobre el (encima de)	Yapachik	
Sobreyectiva	Ishkantinpurachi	
Socialización del conocimiento.	Yachayta willana	
Subconjunto	Tantariku	
Submúltiplo	Rakinchi	
Submúltiplo del metro.	Tatkirakinchi	
Suma	Yapay	
Suma de potencias con exponente par	Ishkaychishka kutinkutinchiyuk yapa	
Suma o diferencia de cubos perfectos.	Umiñakunapa yapa-puchu	
Sumandos.	Yaparikkuna	
Sustracción (resta)(diferencia)	wankuchishka yupay mirachik	Puchu



ESPAÑOL	KICHWA	LOCUCIÓN
Tabla	Yupachik	
Tabla de frecuencias	Kutinchik millka	
Tamaño	Chika	
Tangente (función trigonométrica)	Manyakupurachi	
Tanto por ciento	Patsak piti	
Tanto por mil.	Waranka piti	
Tarjeta de crédito	Rantinpankaku	
Tema – teoría	Killkayachay	
Teorema	kimsa chawpichikk	Nikyachay
Teoría de la relatividad.	Pachapi tiyak chimpaykuna	
Término algebraico	Killkanancha	
Tiempo o espacio	Pacha	
típica (típico)	Challay	kawsay
Trapezio	Putuk	
Trapezoide	kimsa chawpichik – Putukuk	pampa hatun ichilla

Triángulo	Kimsamanyachi
Triángulo acutángulo	Kichkikuchu kimsamanyachi
Triángulo equilátero	Kimsapaktamanyachi
Triángulo escaleno	Chullashka kimsamanyachi
Triángulo isósceles	Ishkaypakta kimsamanyaychi
Triángulo obtusángulo	Paskakuchu kimsamanyaychi
Triángulo rectángulo	Kimsapaktamanyachi
Trigonometría	Kimsamanyachikamay
Trinomio cuadrado perfecto	Kimsachishkapa tawa
Tronco	kullu wiñachik



ESPAÑOL	KICHWA	LOCUCIÓN
Unidad de medida (fundamental).	Tiksitupu	
Unión de conjuntos.	Yapatantachi	tantachiy rurayri
Universo	Tukuypacha	Chaskancha
Utilidad	Mutsuypa	

V

<i>ESPAÑOL</i>	<i>KICHWA</i>	<i>LOCUCIÓN</i>
Vacío	Chushak	
Valor	Chani	Chanin
Valor absoluto o numérico.	Yupay chani	
Valor relativo	Kuskayupay chani	
Valor semejante	Rikchachani	
Valores de tendencia central	Chawpiyak chanikuna	
Variable	ashkata mirachirik	
Varianza	mirachirikuna	
Vector o rayo.	Wachi	
Vértice	Muku	

ANEXO

Modelo De Guía De Aprendizaje Del Sistema De Educación Intercultural Bilingüe.

MIRACHIRIK YUPAYKAMAY WANKUCHISHKA YACHAYKUNA

Los recursos didácticos para enseñar matemáticas en el octavo año EGBS, es la taptana, donde los saberes ancestrales son realmente importancia para saber la base de la ciencia hace la parte de la cultura, la enseñanza visto históricamente saberes las creencias antepasadas nos acompaña desde nuestra forma de vivido inconsciente graba todo lo que recibe de una forma inocente, es decir ser aceptados por que nos rodean en una necesidad ancestral en sentido fundamental que se interrelaciona de la diversidad armonía de taptana aprendizaje.

APRENDIZAJE BASADA EN PROBLEMA

Estrategias didácticas de enseñanza orientadas desde las fases concreta, gráfica y simbólica para el aprendizaje significativo del concepto de potenciación con números naturales. **EL término kichwa significa ordenador de números contador madera en forma rectangular, ovalada en extremo, con 4 columnas de 9 hovos**

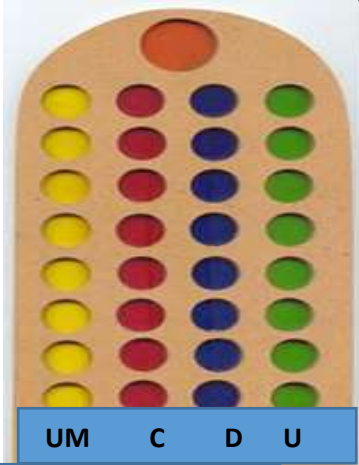


La división es la repartición en partes iguales. Para dividir 15 para 3 seguimos los siguientes pasos; en la taptana representamos el número que ubican el arvejes en la columna de las unidades y 1 maíz en la columna de las decenas



TAPTANA/NIKICHIK

Proceso elaboración de material Finalmente da los últimos arreglos pintando la primera columna, color verde, la segunda columna, color azul, la tercera columna, color rojo y la cuarta columna, color amarillo y la hoya de mayor tamaño de color rojo.



UM C D U

PROBLEMA

A Pablo su mama le regala 1 manzana, al llevar a la escuela su amiga Mireya le regala 2 manzanas; ¿Cuántas manzanas tiene Pablo?

- a. Paso 1
- b. Paso 2 resultados
- c. $1 + 2 = 3$



La multiplicación es una suma abreviada para multiplicar 5 x 3 seguimos los siguientes pasos. Realizamos agrupaciones de 4 semillas o mullos y decimos 1 vez 4, 2 veces 4 y 3 veces 4, finalmente agrupamos y contamos el total de semillas o mullos, esto es igual a 12 unidades.



METODOLOGICA

Permite asociar el número con la numeral relación en cantidad símbolo en ordenamiento y conteo de 1 a 9, de 10 a 99 de 100 a 999; de 1.000 hasta 9.999, se operan con semillas de diferentes tamaños o con mullos de colores.



YARIYAYKUNA (CONOCIMIENTO DE DEFINICION)

Ayllu llaktapi kawsak ayllukunata tapushpa allichanata riksina.

En esta sub-etapa se plantearán actividades motivadoras, que despierten el interés acerca de lo que se van a aprender acuerdo de tema a una canción o juego en esa integración.

Es un término kichwa que significa ordenador de números es un contador de madera de forma rectangular, ovalada en un extremo, con 4 columnas de 9 hoyos cada una, en la parte superior existe un hoyo de mayor tamaño que los anteriores al mismo que lo denominamos “0” es el lugar en donde se cambia o se transforma 10 unidades por una decena: 10 decenas por una centena, etc. De derecha a izquierda, la primera columna (color verde) corresponda a las unidades, la segunda columna (color azul) determina a las decenas, la tercera columna (color rojo) corresponda a las centenas y a la cuarta columna (color amarillo) pertenece a las unidades de mil. Se opera con semillas de diferentes tamaños o con mullos de colores.

PROCESO DE ELABORACION DEL MATERIAL

Conseguir una tabla o un triple de buena calidad y cortar correctamente con el serrucho o con la máquina de ebanistería siguiendo las medidas que son aproximadamente de 20 por 20 cm, su forma es recta por tres lados y arqueada en la parte superior, luego con una herramienta llamado tupi se hace nuevo hoyo de cuatro columnas y en la parte de arriba se hace un hoyo grande. Finalmente da los últimos arreglos pintando la primera columna de color verde, la segunda columna de color azul, la tercera columna de color rojo y la cuarta columna de color amarillo y la hoyo de mayor tamaño de color rojo.

LA CARACTERISTICA DEL MATERIAL

Es un recurso didáctico de tabla de madera rectangular redondeada en un extremo. Contiene 4 columnas de 9 hoyos cada una, de la derecha a izquierda la primera columna de color verde representa a las unidades, la segunda de color azul a las decenas, la tercera de color rojo a las centenas y cuarta de color amarillo a las unidades de mil, tiene un hoyo grande en la parte superior central. Este se utiliza para que los niños comprendan la escritura posicional y relativa de los números. Cada material permite trabajar de 3, 4, 5 hasta 6 personas, ambienten en el cual fomentamos valores como el respeto, disciplina, solidaridad, liderazgo y participación grupal.

ALCANCE CURRICULAR

Se plantearán preguntas anticipadas acerca de conocimientos nuevos cognitivos afectivos las actividades diagnósticas, estas actividades son fundamentales para la incorporación del nuevo conocimiento, detonarán la curiosidad, la creatividad.

Para que los niños comprendan la escritura posicional y relativa de los números y realicen operaciones de suma, resta y demás para contar representar los números cardinales. Identificar y conocer los colores primarios.

EL PROCESO METODOLÓGICO

Se plantearán actividades que ayuden a desarrollar los conceptos, habilidades, saberes expuestos, comparaciones planteamientos y experimentos, diálogos.

Facilitar el reconocimiento de las nociones de cantidad, el cero “0” como ausencia de cantidad como valor nulo para reconocer la noción de cantidad, utilizamos tres taptana nikichik en la primera llenamos de mullos o semillas, en la segunda colocamos pocas semillas o como ausencia de cantidad.

Permite asociar el número con la numeral relación cantidad símbolo en ordenamiento y conteo de 1 a 9; de 10 a 99, de 100 a 999; de 1.000 hasta 9.999, se operan con semillas de diferentes tamaños o con mullos de colores.

En la primera columna el niño puede contar colocando los mullos en el círculo 1 al 9. Así: 1, 2, 3, ... 9. Ejemplos. Para formar el número 5 colocamos 5 arvejas o 5 mullos verdes en la columna de las unidades lado derecho, empezando desde abajo hacia arriba.

Al numeral nueve “9” aumentamos +1, contamos diez “10” y lo colocamos en el hoyo grande, en la parte superior contamos las diez unidades y lo cambiamos con una decena.

De esta manera seguimos trabajando con otras cantidades o cifras

Facilita la representación del valor posicional de UM, C, D, U.

Existen taptana nikichik elaboradas de tres, cuatro, cinco hasta seis columnas su aplicación se procede de derecha a izquierda.

La primera columna de derecha el hoyo de color verde representa a las unidades “U”; la segunda columna hoyo de color azul representa a las decenas “D”; la tercera columna de color rojo representa a las centenas “C”; la cuarta columna de color amarillo determina las unidades de mil “U.M” respectivamente.

Con la taptana de cinco columnas las operaciones matemáticas básicas se desarrollarán hasta las decenas de mil “D.M”.

Facilita la formación y representación de cantidades de 1 a 9; de 10 a 99, de 100 a 999; de 1.000 hasta 9.999.

Se trabaja con semillas de diferentes tamaños de pequeños a grande, mismo que pueden ser arvejas, maíz, frejol, tamarindo, habas, etc. O con los mullos de color verde para representar las unidades azules para las decenas, rojas para centenas, amarillos para las unidades de mil y color morado para las decenas de mil.

Permite la composición, descomposición y las transformaciones de unidad a decena, de decena a centena, de centena a unidades de mil de unidades a decenas de mil decenas de mil y viceversa.

Para desarrollarlas operaciones de suma, resta, multiplicación y división con la taptana realizamos la composición, descomposición de decenas, centenas, unidades de mil y decenas de mil utilizando las semillas de diferentes tamaños o los mullos de colores.

Luego transformamos las unidades a decenas, las decenas a centenas, las centenas a unidades de mil y las unidades de mil a decenas de mil y viceversa

Facilita el desarrollo de las operaciones matemáticas concretas de; adición, sustracción, multiplicación y división, en un círculo del 1 hasta 9.999 y viceversa.

Además, se puede realizar el paso de unidades a decenas, así 10 unidades hacen una decena, en este momento colocamos una semilla de maíz o mullo de color azul en la columna de las decenas, se sigue el proceso anterior para las centenas y las unidades de mil.

CONOCIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES

Pueden motivarse situaciones similares a las experimentadas para el desarrollo de los nuevos conocimientos puede ser situaciones más prácticas concretas en los diferentes espacios de aprendizajes.

Utilizando la taptana nikichik representamos los siguientes números para formar el número 5, colocamos 5 bolitas verde en la columna de la derecha, empezando desde abajo. Para formar el número 37, colocamos 7 mullos verde en la primera columna verde de la derecha, empezando desde abajo; luego colocamos 3 mullos azules en la segunda columna “azul”. El número 246 representamos de las siguientes maneras; colocamos 6 bolitas verde rojas en la columna de las unidades, 4 bolitas azules en la

columna de las decenas y 2 bolitas rojas en la centena. Realicemos unos ejemplos de suma y resta; A Pablo su mamá le regala 1 manzana, al llevar a la escuela su amiga Mireya le regala 2 manzanas; ¿Cuántas manzanas tiene Pablo?

Paso 1

Paso 2 resultados $1 + 2 = 3$

María se gana en una rifa 5 libros y al subir al bus se le caen 2. ¿Cuántos libros le quedaron?

Paso 1

Paso 2 resultado $5 - 2 = 3$

Para realizar sumas, restas, multiplicación y divisiones que realizando operaciones de la siguiente forma:

SUMA SIN REAGRUPACIÓN “LLEVADO”

En los primeros años de Educación Básica se recomienda verbalizar los ejercicios: Martha tiene 27 ovejas, su hermana le regala 15 ovejas ¿Cuántas ovejas tiene en total?

$$27 + 15 = 42$$

Colocamos el primer sumando: 5 arvejas en la columna de las unidades y 2 maíces en la columna de las decenas, luego colocamos el segundo sumando: 3 arvejas en las unidades y 1 maíz en la columna de las decenas ahora contamos todo y tenemos 8 unidades y 3 decenas y corresponda al número 42.

YACHAYTA WIÑACHIIY (CREACION DE CONOCIMIENTO)

SUMA CON REAGRUPACIÓN

Una vez que los estudiantes adquieren los conocimientos que desarrollan las destrezas, habilidades y valores están listos para poner en juego su imaginación su creatividad individual y libertad.

$$248 + 125 = 473$$

Colocamos el primer sumando: 8 unidades, 4 decenas y 2 centenas, a continuación, colocamos el segundo sumando: 5 unidades, 2 decenas y 1 centenas, contamos comenzando por las unidades tenemos 13 unidades, 9 en la columna de las unidades y 4 en el hoyo grande. En este momento cambiamos las 10 corresponden y sobran 3

unidades no olviden recoger las semillas o mullos desde el hoyo grande hacia abajo en y de uno en uno. Ahora sumamos las decenas y centenas cuyo resultado es: 3 unidades, 6 decenas y 3 centenas, corresponda al número 373.

RESTA SIN REAGRUPACIÓN

Carlos tiene 9 trompos, jugando pierde 4 ¿Cuántos trompos le quedan?

$$9 - 4 = 5$$

Colocamos 9 arvejas en la columna de la unidad “minuyendo” desde arriba hacia abajo quitamos 4 arvejas “sustraendo “lo que queda es la respuesta 5 arvejas “diferencia” resta con reagrupación

$$80 - 35 = 45$$

Colocamos ocho maíces mullos azules en la columna de las decenas y 0 unidades, para poder quitar las unidades procedemos de la siguiente forma cambiamos 1 decena por 10 unidades y ubicamos en la columna de las unidades, ahora quitamos 5 arvejas y 3 maíces y el resultado es 5 unidades y 4 decena, corresponda al número 45.

MULTIPLICACION

La multiplicación es una suma abreviada para multiplicar 4×3 seguimos los siguientes pasos.

Realizamos agrupaciones de 4 semillas o mullos y decimos 1 vez 4, 2 veces 4 y 3 veces 4; finalmente agrupamos y contamos el total de semillas o mullos, esto es igual a 12 unidades.

De las 12 unidades que tenemos, cambiar 10 unidades por 1 decena y tenemos 2 unidades y 1 decena corresponda a 12.

DIVISION

La división es la repartición en partes iguales.

Para dividir 15 para 3 seguimos los siguientes pasos; en la taptana representamos el número que ubican 5 arvejas en la columna de las unidades y 1 maíz en la columna de las decenas

Empezando repartiendo las 5 unidades para 3 “Jaime, Pedro y Lourdes” de una en una sobran 2.

Como le falta 1 unidad para continuar repitiendo, cambie la decena por 10 unidades. Ahora puede seguir repartiendo.

Finalmente contamos el número de arvejas que le toco a cada uno esto es a 5 unidades.

Este cambio se puede visibilizar a través de los trabajos realizados, participación en exposiciones, debates, ferias educativas. En cuanto que realiza la taptana nikichik todo lo actividad aprendido.



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- Se diagnosticó interferencia lingüística a causa del bilingüismo existente, por cuanto los estudiantes de la UE “Honorable Consejo Provincial de Napo” tienen como lengua materna el kichwa y las clases son emitidas completamente en español.
- De acuerdo a los resultados de las encuestas aplicadas a los estudiantes de la UE “Honorable Consejo Provincial de Napo”, se deduce que una de las causas del bajo aprendizaje de la Matemática se debe a la falta de utilización de términos básicos y sus significados en Kichwa, lo que dificulta el aprendizaje y comprensión.
- Se elaboró el Diccionario Kichwa de términos matemáticos básicos con la finalidad de que el docente de la UE “Honorable Consejo Provincial de Napo” amplíe sus explicaciones, haciendo de las clases más interesantes y comprensibles, desencadenando en un aprendizaje significativo.

RECOMENDACIONES

- Disminuir la interferencia lingüística como consecuencia del bilingüismo existente, además porque los estudiantes de la UE “Honorable Consejo Provincial de Napo” tienen como lengua materna el kichwa y las clases son emitidas completamente en español.
- Estimular a los docentes de la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe “Honorable Consejo Provincial de Napo” la utilización de términos básicos y sus significados en kichwa durante sus clases, facilitando de esta manera el aprendizaje y comprensión de la Matemática.
- Aplicar el Diccionario Kichwa de términos matemáticos básicos en la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe “Honorable Consejo Provincial de Napo” con la finalidad de que el docente amplíe sus explicaciones, haciendo de las clases más interesantes y comprensibles, desencadenando en un aprendizaje significativo.

BIBLIOGRAFÍA

AGUINDA, A., & BOLÍVAR, B. (2012). Desviaciones de la norma estándar en el habla Kichwa de las comunidades indígenas del cantón Tena.

Alarcón, L. (17 de Junio de 1998). *EL FENÓMENO DEL BILINGÜISMO Y SUS IMPLICACIONES EN EL DESARROLLO COGNITIVO DEL INDIVIDUO*. Obtenido de Instituto de Investigaciones en Educación : https://www.uv.mx/cpue/coleccion/N_29/el_fen%C3%B3meno_del_biling%C3%BCismo.htm

Astolfi, J. P. (2016). *Tres modelos de enseñanza*. Barcelona: Kapeluz.

Blas, J. (1993). La interferencia lingüística en Valencia. Valencia: Universitat Jaume.

Bruce, K. (2011). Bajo rendimiento escolar: una perspectiva desde el desarrollo del sistema nervioso. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 218-225.

CÁRDENAS, Robinson Fernando; GUAÑUNA Andrade, Luis Rogelio y CHASILUISA Lara, Iván Patricio. (2017). Interferencias lingüísticas del kichwa y el español. *Retos de la Ciencia*, 1(1), pp. 113-122.

CHANGO, R. (2016). “El Bilingüismo Y Su Influencia En El Rendimiento Escolar De Lengua Y Literatura De Los Estudiantes De Séptimo Año De Educación Básica” (Tesis de grado), De La Unidad Educativa Fiscomisional Fray Bartolomé De Las Casas, Tungurahua, Pelileo, Salasaca.

CHUCHO, M., & Yuquilema, S. (2011). El bilingüismo del personal docente y su incidencia en el rendimiento escolar de los estudiantes del Centro Educativo Comunitario Gral. José María Sáenz de la parroquia Tixán, cantón Alausí, provincia de Chimborazo, durante el período lectivo 2010 -2011. Guaranda: Universidad Estatal de Bolívar.

Ciro, L. (2007). *EL DICCIONARIO COMO OBJETO DE ESTUDIO Y HERRAMIENTA DIDÁCTICA EN LA ENSEÑANZA DE LA LENGUA*. Medellín: EL ÁGORA USB.

Diccionario Infantil Kichwa. Sisayakuk Shimipampa. (2009). Departamento de Estudios Interculturales (DEI) DINEIB. Cuenca: UNICEF

ENRÍQUEZ GUERRERO, Carolina Lucero, Segura Cardona, Ángela María, Tovar Cuevas, José Rafael, Factores de riesgo asociados a bajo rendimiento académico en escolares de Bogotá. Investigaciones Andina [en línea] 2013, 15 en:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=239026287004>> ISSN 0124-8146

Escobar, A. (2000). Contacto social y lingüístico. Lima: Pontificia Católica del Perú.

Ferdinand, S. d. (2002). Curso de Lingüística General. Buenos Aires: Losada.

GUEVARA, David: Texto del Lugar Natal “Napo con su propia voz”, H. Consejo Provincia de Napo, Ed. Tercera, Editorial Pedagógico Freire, junio 1997.

Hernández, C. (1998). Algunas cuestiones sobre el contacto de las lenguas: Estudio de la interferencia lingüística del catalán en el español de Cataluña. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra.

Kichwa Diccionario on line. (2021). <https://www.kichwa.net/glossword/index.php>

KICHWAPI KILLKANAMANTA. Kichwa.net. <https://www.kichwa.net/recursos-kichwa/kichwapi-alli-killkanamanta/>

López, L. (1990). El bilingüismo de los unos y de los otros: diglosia y conflicto lingüístico en el Perú. Lima: Concytec.

LUQUE, F. (2011). Bilingüismo kichwa-español y educación en el Ecuador. Quito: Ediciones Luna llena.

MATEMÁTICAS MUSHUK SHIMIKUNA. Kichwa.net. <https://www.kichwa.net/mushuk-shimikuna-nuevas-palabras-kichwas/568-2/>

MEC. (2015). *MOSEIB (Modelo del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe)*. Quito: Ensamble Gráfico.

MILLAN G. Rosario (2005). ASELE, Facultad de ciencias de la educación, Interferencias lingüísticas en el aprendizaje de una segunda lengua.

Montaluisa, L. (2018). *Taptana Montaluisa II Edición Métodos de enseñanza de los sistemas de numeración con enfoque semiótico*. Quito: Ministerio de Educación.

Montanari, E. (2007). *Crece en una familia bilingüe, la educación plurilingüe en casa y en la escuela*. España: Ediciones Ceac.

ORTEGA M. Galo Edison; LOJA Q. María Magdalena (2010). Universidad Politécnica Salesiana, "Interferencia Lingüística de la enseñanza en castellano a los niños kichwa hablantes de 4°, 5° y 6° AEGB de la escuela Antonio Molina Iglesias del cantón Cañar durante el año lectivo 2009 – 2010. Tesis previa la obtención del título de licenciado en ciencias de la educación.

Palomino, C. (2003). *Castellano Andino. Aspectos sociolingüísticos, pedagógicos y gramaticales*. Lima: Pontificia Universidad Católica.

Pérez, J. (17 de Marzo de 2008). *Definición de enseñanza*. Obtenido de Definición de: <https://definicion.de/ensenanza/>

Planificación, C. N. (2017). *Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021-Toda una Vida*. Quito: SENPLADES.

Porlán, R. (2010). *Constructivismo y escuela*. Barcelona: CEGAL.

Pozo, M. (2000). *Diccionario Trilingüe (Runa Shimi, Mishu Shimi, Ingles Shimi)*.

Quindi, A. (2018). *Kichwa Shimita Yachashunchik*. Aymuray: Impreso en Quilloac. Cañari Runakuna. <https://es.calameo.com/read/005724547490caf71b3ce>

Seib, J. (2001). *La variedad bilingüe del español hablado en Cataluña caracterizada por interferencias y convergencias con el catalán*. Barcelona: Mannheim Diplomarbeit.

Vásquez, F. (2001). *La memoria como acción social*. Barcelona: Paidós.

Wölck, W. (1990). *Diglosia linguoliteraria y educación en el Perú*. Lima: Concytec.

Yungán, R. (2009). Kichwa Shimita Yachashunchik. Gramática Kichwa. Ambato Ecuador: Ilustraciones de Iván Narváez.

Yungán, R. (2009). Kuri Mallku (cóndor de oro). Ilustraciones de Iván Narváez. Ambato Ecuador.

REGLAMENTO GENERAL A LA LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN. (2010). Decreto N.º 1241 Título VIII, Del sistema de Educación Intercultural Bilingüe. Quito: Registro Oficial.

ANEXOS

A) ENCUESTA

ENCUESTA

OBJETIVO: Conocer si la interferencia lingüística incide en el rendimiento académico de Matemática en los estudiantes del octavo año de educación básica.

Señor (ita) estudiante:

Se solicita muy comedidamente responder al siguiente cuestionario colocando una X en el casillero que estime conveniente, el mismo permitirá conocer la relación del idioma con el aprendizaje.

Sexo: _____

N°	DESCRIPCIÓN	ALTERNATIVAS	
		SI	NO
1)	¿Está de acuerdo con los métodos de enseñanza que utilizan los profesores durante sus clases?		
2)	¿Comprende al 100% los términos o palabras que utilizan los profesores durante sus clases?		
3)	¿Tiene usted dominio del idioma español?		
4)	¿Tiene usted dominio del idioma Kichwa?		
5)	¿Le agradecería que los docentes utilicen términos o definiciones básicas en kichwa?		

6) ¿Le agrada la asignatura de Matemática?

Mucho Poco Nada

7) ¿Está de acuerdo con el proceso de enseñanza del profesor?

Mucho Poco Nada

8) ¿Comprende los términos matemáticos y su significado?

Mucho Poco Nada

9) ¿Ayudaría tener un folleto de apoyo con términos matemáticos y su significado en kichwa?

Mucho Poco Nada

10) ¿Le agradecería que el profesor exprese en kichwa los términos matemáticos y su significado?

Mucho Poco Nada

Gracias por su colaboración

Elaborado por: Lic. Javier Vinueza

B) FICHA DE OBSERVACIÓN A DOCENTES

FICHA DE OBSERVACION DE CLASE							
DATOS INFORMATIVOS							
NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN:	UECIB "Honorable Consejo Provincial de Napo"	UBICACIÓN			DIRECCION DE LA INSTITUCIÓN:	Km 52 vía Tena - Chontapunta	JORNADA
		Zona	Distrito	Circuito			Matutina
NOMBRE DEL DOCENTE:		NIVEL		GRADO	ASIGNATURA	NÚMERO DE ESTUDIANTES	
		Básica Superior		8° EGB	Matemática	26	
OBSERVADOR:	Lic. Carlos Javier Vinueza E.				Paralelo:	A	Fecha:
OBJETIVO DE LA FICHA: Recolectar información del proceso de enseñanza y aprendizaje de la matemática mediante la aplicación del modelo MOSEIB.							
CRITERIOS GENERALES				SI	NO	ARGUMENTE SU RESPUESTA	
INICIO							
¿La clase se inicia con puntualidad?							
¿El docente se presenta utilizando el lenguaje kichwa?							
¿Da a conocer la Temática a tratar en la clase?							
¿Presenta el objetivo de la clase?							
DESARROLLO							
¿Realiza alguna dinámica para iniciar el tema principal?							
¿Utiliza material didáctico?							
¿Interactúa con los estudiantes?							
¿Los términos utilizados en la clase son de fácil comprensión?							
¿Durante la clase alterna la utilización del español con el kichwa?							
CIERRE							
¿Realiza refuerzo o retroalimentación en el proceso de enseñanza?							
¿Cumple con las fases de las guías de aprendizaje?							

OBSERVACIONES:.....

DOCENTE

OBSERVADOR

C) FICHAS DE VALIDACIÓN

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE REGISTRO Y RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Tema de Investigación:

“DICCIONARIO UNIFICADO PARA REDUCIR LA INTERFERENCIA LINGÜÍSTICA ENTRE EL DOCENTE Y LOS ESTUDIANTES DE 8° AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA (EGB) EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LA UNIDAD EDUCATIVA COMUNITARIA INTERCULTURAL BILINGÜE (UE CIB) “HONORABLE CONSEJO PROVINCIAL DE NAPO”.

1. Datos del Validador.

Nombres y apellidos: Lic. Ángel Montero Martínez, Mg.

Grado académico (área): Magister en Docencia Universitaria y Administración Educativa

Experiencia en el área: 17 años

2. Instrucciones.

A continuación, encontrará diferentes criterios sobre la estructura de los instrumentos de recolección de información (Ficha de Observación a docentes y Encuesta aplicada a estudiantes) sobre el presente tema de investigación.

3. Autovalidación del Especialista.

Emita sus juicios, de acuerdo con las escalas establecidas.

MA: Muy Adecuado; **BA:** Bastante Adecuado; **A:** Adecuado; **PA:** Poco Adecuado; **I:** Inadecuado.

N°	CRITERIOS	MA	BA	A	PA	I
1	Está formulado de una manera clara y directa, acorde a los destinatarios.	X				
2	Las instrucciones para la aplicación del instrumento son claras.	X				
3	El número de preguntas es adecuado.	X				
4	Las opciones de respuestas son adecuadas	X				
5	Contribuye el instrumento a recoger la información relevante para la investigación.	X				
6	Las preguntas se comprenden con facilidad (precisa, acorde al nivel de formación de los encuestados).	X				
7	Los instrumentos tienen relación con los objetivos del proyecto de investigación	X				
8	Los ítems tienen relación directa entre sí.	X				

Lic. Ángel Vicente Montero Martínez, Mg.

VALIDADOR

CC: 060262790-3

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
DIRECCIÓN DE POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN



FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE REGISTRO Y RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Tema de Investigación:

“DICCIONARIO UNIFICADO PARA REDUCIR LA INTERFERENCIA LINGÜÍSTICA ENTRE EL DOCENTE Y LOS ESTUDIANTES DE 8º AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA (EGB) EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LA UNIDAD EDUCATIVA COMUNITARIA INTERCULTURAL BILINGÜE (UE CIB) “HONORABLE CONSEJO PROVINCIAL DE NAPO”.

1. Datos del Validador.

Nombres y apellidos: Ing. Carlos Alberto Serra Jiménez, MSc
Grado académico (área): Máster en sistemas de Telecomunicaciones.
Experiencia en el área: 8 años

2. Instrucciones.


A continuación, encontrará diferentes criterios sobre la estructura de los instrumentos de recolección de información (Ficha de Observación a docentes y Encuesta aplicada a estudiantes) sobre el presente tema de investigación.

3. Autovalidación del Especialista.

Emita sus juicios, de acuerdo con las escalas establecidas.

MA: Muy Adecuado; **BA:** Bastante Adecuado; **A:** Adecuado; **PA:** Poco Adecuado; **I:** Inadecuado.

Nº	CRITERIOS	MA	BA	A	PA	I
1	Está formulado de una manera clara y directa, acorde a los destinatarios.	X				
2	Las instrucciones para la aplicación del instrumento son claras.	X				
3	El número de preguntas es adecuado.		X			
4	Las opciones de respuestas son adecuadas	X				
5	Contribuye el instrumento a recoger la información relevante para la investigación.	X				
6	Las preguntas se comprenden con facilidad (precisa, acorde al nivel de formación de los encuestados).		X			
7	Los instrumentos tienen relación con los objetivos del proyecto de investigación	X				
8	Los ítems tienen relación directa entre sí.	X				


Ing. Carlos Alberto Serra Jiménez, MSc.
VALIDADOR
CC: 175542339-7

D) FICHA DE VALORACION POR MEDIO DEL ORGANISMO COLEGIADO



MINISTERIO DE EDUCACION
UNIDAD EDUCATIVA COMUNITARIA INTERCULTURAL BILINGÜE
"HONORABLE CONSEJO PROVINCIAL DE NAPO"

Nuevo-Paraiso-Ahuano-Napo-Tena-Ecuador
Amie: 15B00029-Acdo. Min. N° 56-15-09-1997-Teléfono: 06-3017-726



SESION EXTRAORDINARIA DEL CONSEJO EJECUTIVO

RESOLUCION: 004-CE-HCPN-2021

A los 22 días de mes de febrero del 2021, se realiza la sesión Extraordinaria con los miembros del Consejo Ejecutivo de la institución educativa a las 11H00 de la mañana en la oficina del señor director, para tratar el único punto que se refiere al oficio presentado por el Licenciado Carlos Javier Vinuesa Estrella docente de nuestra institución, en el cual solicita se dé trámite al pedido escrito en el que presenta su proyecto de tesis de maestría, el cual tiene por tema:

DICCIONARIO UNIFICADO PARA REDUCIR LA INTERFERENCIA LINGÜÍSTICA ENTRE EL DOCENTE Y LOS ESTUDIANTES DE 8° AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA (EGB) EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LA UNIDAD EDUCATIVA COMUNITARIA INTERCULTURAL BILINGÜE (UECIB) "HONORABLE CONSEJO PROVINCIAL DE NAPO"

CONSIDERANDO:

Que la Constitución de la República, en su artículo 26, determina que la educación es un derecho fundamental de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado, que constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el Buen Vivir;

Que, el Artículo 28 de la Constitución de la República establece que la educación responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos. Se garantizará el acceso universal, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna y la obligatoriedad en el nivel inicial, básico y bachillerato o su equivalente;

Que, el Artículo 29 de la Constitución de la República declara que el Estado garantizará la libertad de enseñanza, y el derecho de las personas de aprender en su propia lengua y ámbito cultural. Donde las madres y padres o sus representantes tendrán la libertad de escoger para sus hijas e hijos una educación acorde con sus principios, creencias y opciones pedagógicas:

Que, el Artículo 346 de la Constitución de la República, establece que existirá una institución pública, con autonomía, de evaluación integral interna y externa, que promueva la calidad de la educación.

Que, el Artículo 347 de la Constitución de la República, establece que será responsabilidad del Estado:

9. 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.

10. Asegurar que se incluya en los currículos de estudio, de manera progresiva, la enseñanza de al menos una lengua ancestral.

Que, en la LOEI, el Art. 53.- Son deberes y atribuciones del Consejo Ejecutivo:

- 1.- Elaborar el Plan Educativo Institucional del establecimiento y darlo a conocer a la Junta General de Directivos y Docentes;
- 2.- Evaluar periódicamente el Plan Educativo Institucional y realizar los reajustes que fueren necesarios;
- 5.- Diseñar e implementar estrategias para la protección integral de los estudiantes;
- 6.- Promover la realización de actividades de mejoramiento docente y de desarrollo institucional.

Que, luego de una revisión minuciosa, análisis y debate sobre el documento presentado, y realizado las recomendaciones pertinentes, y haberse realizado los cambios solicitados.

RESUELVE:

1. Aprobar el presente documento como un instrumento de apoyo académico para ser aplicado por los docentes del área de matemática en el presente próximo año lectivo, previo la socialización pertinente con los maestros y estudiantes del octavo año de Educación General Básica (8° EGB).

Para constancia de su veracidad, firma el director de la Institución Educativa.

Tena, febrero 22, 2021


Lic. Guillermo Andi
DIRECTOR UECIB "HCPN"

