



POSGRADOS

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN INTERCULTURAL BILINGÜE

RPC-SO-06-NO.185-2021

OPCIÓN DE TITULACIÓN:
INFORMES DE INVESTIGACIÓN

TEMA:
EL APRENDIZAJE DE LA LECTURA, LA
ESCRITURA Y LAS MATEMÁTICAS EN
DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN
GENERAL BÁSICA EN LA UNIDAD
EDUCATIVA CARANQUI, CANTÓN
IBARRA, PROVINCIA IMBABURA

AUTORA:
NANCY VERÓNICA PUPIALES GUATEMAL

DIRECTORA:
PATRICIA RAYGOZA IBARRA

CUENCA – ECUADOR
2024

Autora:**Nancy Verónica Pupiales Guatemal**

Licenciada en Ciencias De La Educación con mención en docenciabásica Intercultural Bilingüe. Candidata a Magíster en Educación Intercultural Bilingüe por la Universidad Politécnica Salesiana – Sede Cuenca. nancypupiales2@gmail.com

Dirigido por:**Patricia Raygoza Ibarra**

Licenciada en Comunicación Social
Master en Educación.
praygoza@ups.edu.ec

Todos los derechos reservados.

Queda prohibida, salvo excepción prevista en la Ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra para fines comerciales, sin contar con autorización de los titulares de propiedad intelectual. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual. Se permite la libre difusión de este texto con fines académicos investigativos por cualquier medio, con la debida notificación a los autores.

DERECHOS RESERVADOS

2024 © Universidad Politécnica Salesiana.

CUENCA – ECUADOR – SUDAMÉRICA

NANCY VERÓNICA PUPIALES GUATEMAL

El aprendizaje de la lectura, la escritura y las matemáticas en décimo año de educación general básica en la unidad educativa Caranqui, cantón Ibarra, provincia Imbabura

DEDICATORIA

“No es difícil fijar objetivos, no es tan difícil lograr objetivos, pero lo que sí es muy difícil es fijar objetivos que valgan la pena lograr”

Por todo ello el sacrificio y esfuerzo constante que se ha aportado al logro de este trabajo, lo dedico a mis padres, a mis hijos; quienes con infinito amor supieron guiarme, apoyarme con sus consejos, tenerme paciencia por cuanto significa dar tiempo a los estudios, todos sus consejos fueron encaminados para alcanzar mis metas, para seguir creciendo en mi profesión, poder guiar a mis niños con mejores conocimientos y poder acompañarlos para ser personas de bien.

AGRADECIMIENTO

A la Master Patricia Raygoza Ibarra, quién con sus conocimientos y experiencia académica ha sabido guiarme hacia la culminación de este Trabajo, de la manera más práctica y objetiva posible.

A la Universidad Salesiana y en especial a grupo de docentes de la carrera Maestría en Educación Intercultural Bilingüe; quienes infundieron en nosotros su sabiduría y amistad necesaria para la formación de un profesional.

De igual manera mi profundo reconocimiento a la Unidad Educativa “Caranqui”, a los estudiantes del décimo año de Educación General Básica, por su aporte en el desarrollo de la presente investigación.

Tabla de Contenido

DEDICATORIA.....	3
AGRADECIMIENTO.....	4
Tabla de Contenido.....	5
Índice de tablas.....	7
Índice de figuras	8
Resumen	10
Abstract	11
kichwa.....	12
Introducción	13
Determinación del Problema.....	15
2.1 Objetivos.....	16
Objetivo general	16
Objetivos específicos	16
2.1 Justificación	16
3 Marco teórico referencial	18
3.1 Aprendizaje en Educación General Básica.....	18
3.1.1 El aprendizaje	19
3.1.2 Elementos para favorecer el aprendizaje.....	21
3.1.3 El aprendizaje de la lectura.....	22
3.1.4 El aprendizaje de la escritura.....	24
3.1.5 El aprendizaje de las matemáticas.....	26
3.1.6 Formación integral de estudiantes.....	28
3.1.7 Orientaciones del currículo Nacional para la EGB	28
3.1.8 El Currículo Nacional: EGB subnivel superior	30
3.1.9 Destrezas e indicadores de evaluación para décimo año de EGB..	32
3.2 El ambiente educativo	33
3.2.1 El espacio físico.....	34
3.2.2 Materiales didácticos	35
3.2.3 La interrelación en el aula	36

4.	Metodología	41
4.1	Diseño y tipo de investigación	41
4.2	Población y muestra	41
4.3	Muestra participante	42
4.4	Caracterización de la Unidad Educativa “Caranqui”	42
4.5	Técnicas e instrumentos y de recolección de datos.....	43
4.6	Procedimientos.....	44
4.7.	Consideraciones éticas	45
5.	Resultados y discusión.....	46
5.1	Encuesta aplicada a estudiantes de Lengua y Literatura.....	46
5.	Cuestionario de comprensión aplicada a estudiantes del décimo año EGB lectura en la lengua Kichwa	51
5.3	Encuesta a estudiantes de 10mo. EGB en el área de matemática	51
5.5	Entrevista a padres de familia de décimo año EGB.....	59
5.6	Entrevista a los docentes que imparten clases en el décimo año EGB	64
	Discusión.....	70
	Conclusiones.....	73
	Recomendaciones.....	75
6.	Referencias	76

Índice de tablas

Tabla 1 ¿Cuál era el problema del Sultán?	46
Tabla 2 ¿Cómo eran los hombres que se presentaron para el puesto?	47
Tabla 3 ¿Qué prueba aplicó el consejero sabio del sultán a los aspirantes?.....	48
Tabla 4 ¿Cuál de los aspirantes al puesto el consejero sabio del sultán escogió?	49
Tabla 5 ¿Cuál es la moraleja del texto?	50
Tabla 6 Multiplicación lineal y gráfica.....	55
Tabla 7 <i>Ejercicio con exponentes negativos</i>	56
Tabla 8 <i>Ejercicio usando ecuaciones</i>	57
Tabla 9 <i>Ejercicio aplicando cálculo geométrico</i>	58
Tabla 14 Como padre de qué forma apoyas a la institución educativa.....	59
Tabla 15 <i>Cómo ayuda usted a su hijo en el aprendizaje diario</i>	60
Tabla 16 <i>¿En qué momento habla usted la lengua Kichwa con su hijo?</i>	61
Tabla 17 <i>¿Usted cómo ve el avance del joven en la lectura?</i>	61
Tabla 18 <i>¿Usted cómo califica la escritura que tiene su hijo?</i>	62
Tabla 19 ¿Podría usted argumentar sobre el desenvolvimiento de la materia matemática de su hijo?.....	63
Tabla 20 ¿Cuáles son los problemas más importantes en el aprendizaje de la escritura?	64
Tabla 21 Las causas de los problemas en el aprendizaje de la escritura	65
Tabla 22 Las causas de los problemas en el aprendizaje de la lectura.....	66
Tabla 23 Los problemas en el aprendizaje de las matemáticas	67
Tabla 24 Las causas de los problemas en el aprendizaje de las matemáticas.....	67
Tabla 25 Materiales que hay en el centro educativo para el desarrollo de las clases ...	68
Tabla 26 En qué espacio de tiempo los estudiantes indígenas se comunican en su lengua propia Kichwa	69

Índice de figuras

Figura 1 Taptana de la evaluación	52
Figura 2 Taptana	53

“El aprendizaje de la
lectura, la escritura y las
matemáticas en décimo
año de Educación General
Básica en la Unidad
Educativa Caranqui,
cantón Ibarra, provincia
Imbabura”

Autor

NANCY VERÓNICA PUPIALES GUATEMAL

Resumen

El aprendizaje de la lectura, la escritura y las matemáticas desempeña un papel esencial en la formación y el desarrollo personal de los estudiantes. En el décimo año de Educación General Básica, los estudiantes se encuentran en un momento crucial de su educación, ya que es la finalización de la Educación básica, donde sus habilidades deben evidenciarse y proyectarse para continuar su formación académica. Esta investigación se centró en diagnosticar el proceso de aprendizaje de la lectura, la escritura y las matemáticas en décimo año de Educación General Básica en la Unidad Educativa Caranqui, cantón Ibarra, provincia Imbabura. La metodología correspondió a un enfoque cualitativo de tipo investigación acción descriptiva. En el análisis de los resultados obtenidos, se evidencia que los estudiantes presentan un desempeño moderado en las áreas de lectura crítica, escritura y matemáticas al llegar al décimo año de Educación General Básica. Este hallazgo pone de manifiesto la necesidad de comprender y abordar los desafíos específicos que los estudiantes enfrentan en estas disciplinas fundamentales. Las habilidades de lectura, escritura y competencia matemática son pilares esenciales para el éxito académico y profesional y su desarrollo adecuado es crucial para sentar las bases de un aprendizaje exitoso. Los hallazgos y recomendaciones aquí presentados pretenden contribuir al avance de la calidad educativa y al desarrollo integral de los estudiantes en su camino hacia un futuro prometedor. Futuro prometedor que implica, cultivar las habilidades necesarias para que los estudiantes se conviertan en individuos proactivos y participativos en la sociedad.

Palabras clave: Aprendizajes en kichwa, lectura y escritura, matemática en kichwa, Taptana

Abstract

Learning reading, writing and mathematics plays an essential role in the training and personal development of students. In the tenth year of Basic General Education, students are at a crucial moment in their education, since it is the completion of Basic Education, where their skills must be evident and projected to continue their academic training. This research focused on diagnosing the learning process of reading, writing and mathematics in the tenth year of Basic General Education in the Caranqui Educational Unit, Ibarra canton, Imbabura province. The methodology corresponded to a qualitative approach of descriptive action research type. In the analysis of the results obtained, it is evident that the students present a moderate performance in the critical areas of reading, writing and mathematics upon reaching the tenth year of Basic General Education. This finding highlights the need to understand and address the specific challenges that students face in these critical disciplines. Reading, writing and mathematical competence skills are essential pillars for academic and professional success, and their proper development is crucial to lay the foundations for successful learning. The findings and recommendations presented here are intended to contribute to the advancement of educational quality and the comprehensive development of students on their path to a promising future. Contributing to a promising future involves cultivating the skills necessary for students to become proactive and participatory individuals in society.

Keywords: Learning, reading, writing, mathematics, Taptana

kichwa

UCHILLAYACHIY

Killkana, killkakatina, yupaykamay yachakuika ashka mutsurishkami kan wanprakunapak yachakuipika.

Chunkaniki watapi yachakuk wanprakunapikka hatun llakikunata rikushkanchik.

Kay wamprakunaka kay chunka niki watapi sumak hamutana pachapi kan.

Kay kunawanka shamuk pachakunapika sumak hatun apukkuna tukuchun.

Kay maskay llankayka ima shina wanprakuna killkatinata, killkana, yupaykamayuta yachakukta maskaymi kan.

kaytaka Unidad Caranqui hatun yachana wasipi, Ibarra kitipi, Imbabura markapi rurashkanchik.

Kay llankaytaka , maskashpa, tapuykunawan rurarishkami kan. kay maskaywanka tarishkanchikmi wanprakunapika allí yachakushkata killkanapi, killkatinapi, yupaykamayupipash.

Ashtawankarin rikushkanchikmi sumak hillaykunawan yupaykunataka yachakukta.

Hatun shimikuna: yachaykuna, killkakatina, killkana, yupaykamayu, Taptana

Introducción

En el marco del presente estudio, se planteó analizar el aprendizaje de la lectura, la escritura y las matemáticas en décimo año de Educación General Básica en la Unidad Educativa Caranqui, ubicada en el cantón Ibarra, provincia de Imbabura. Este análisis buscó comprender las posibles dificultades que los estudiantes de esta institución podrían enfrentar en estas áreas clave, con especial atención a la falta de fundamentos sólidos en los años anteriores. Identificar y abordar estos desafíos es crucial para mejorar el rendimiento académico y promover un entorno educativo que fomente el desarrollo integral de los estudiantes en esta etapa crucial de su formación.

Se determina que los estudiantes pueden tener dificultades en décimo año debido a una falta de fundamentos sólidos en lectura, escritura y matemáticas en los años anteriores. Si no se abordaron adecuadamente las bases en los primeros años de educación, los estudiantes pueden enfrentar dificultades para comprender conceptos más avanzados. Esto puede afectar su rendimiento en todas las materias y llevar a la desmotivación en estas áreas clave.

Por esta razón, es fundamental conocer como están los procesos del aprendizaje de la lectura, la escritura y las matemáticas en décimo año de Educación General Básica.

El estudio resulta de gran interés porque puede revelar las dificultades que enfrentan los estudiantes y las barreras que pueden dificultar su progreso. Además, este tipo de investigación ayuda a identificar mejores prácticas de enseñanza, estrategias pedagógicas efectivas y enfoques de evaluación que mejoren el aprendizaje de los estudiantes.

Investigar el aprendizaje de la lectura, la escritura y las matemáticas es fundamental para mejorar la educación, cerrar brechas de aprendizaje, desarrollar estrategias de enseñanza efectivas y garantizar que los estudiantes estén bien preparados para el éxito

académico y profesional. Esta investigación tiene un impacto directo en la calidad de la educación y en el futuro de las generaciones venideras.

Este estudio se estructura de la siguiente manera, en primer lugar, se tiene la determinación del problema, en donde se describe de manera detallada la situación y el problema investigado, de igual manera se detallan los objetivos generales y específicos que guiaron el proceso de investigación y por último se tiene la justificación en donde se detallan las razones e importancia de llevar a cabo este estudio.

Seguidamente, se tiene el marco teórico referencial en donde se presentan las teorías y enfoques conceptuales que son relevantes para el problema de investigación, esto, además, ayudó contextualizar el estudio dentro de la corriente de conocimiento existente y analizar los estudios previos realizados. En el apartado de la metodología se expusieron métodos y técnicas utilizados para llevar a cabo el estudio, esto requirió describir el diseño de investigación, población y muestra objeto de estudio, instrumentos y procedimiento de recopilación de datos, técnicas para su análisis y las consideraciones éticas.

A continuación, en el Capítulo de resultados, se expone el análisis e interpretación de los hallazgos encontrados, y en función de los problemas. Por último, se tienen las conclusiones dando respuesta a los objetivos planteado y en función de los problemas identificados se plantean una serie de recomendaciones.

Determinación del Problema

La educación primaria no responde a los desafíos del mundo actual, por tal razón, surgen problemáticas que evidencian las deficiencias del sistema educativo. Según, datos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2019) la mayoría de los estudiantes reportaron deficiencias en lectura, escritura y matemáticas, en los 74 países involucrados en el desarrollo de PISA, en promedio, cada cuatro estudiantes de 15 años no han alcanzado el nivel mínimo de habilidades en lectura o matemáticas.

Lo mencionado, conlleva a que las instituciones, no se inserten a la comunidad en forma eficiente, no contribuyan con el desarrollo de capacidades, habilidades para vincular la vida de los estudiantes con el mundo laboral, tal como lo establece la educación ecuatoriana en la LOEI y su reglamento general en vigencia.

Ante lo expuesto, se debe señalar que recientemente, se ha evidenciado con frecuencia el bajo rendimiento de los estudiantes de educación básica. De acuerdo con, el Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA) reportó una alta proporción de estudiantes con bajos niveles de competencia matemática (INEE, 2018). Se aplica al proceso "Conviértete en estudiante" utilizado para el año escolar 2015-2016. Desglosados por grado escolar, los resultados de los niveles de aprovechamiento en matemáticas son los siguientes: en cuarto grado el 25% de los estudiantes no alcanzaron el nivel básico, en séptimo grado el 30% de los estudiantes tampoco alcanzaron el nivel básico, en décimo grado el 42% de los estudiantes no alcanzaron el nivel, y en secundaria un total de 31% de los estudiantes reprobaron en matemáticas.

Cabe señalar, que durante mucho tiempo los contenidos correspondientes a estas áreas se han enseñado de forma tradicional y los alumnos los aprenden de memoria. Por lo tanto, el sistema educativo nacional debe tratar de mejorar la calidad de la enseñanza y pedir a los docentes que utilicen otras estrategias para lograr el interés y la motivar a

los estudiantes por aprender nuevos conocimientos tomando en cuenta los objetivos de aprendizaje.

2.1 Objetivos

Objetivo general

Diagnosticar el proceso de aprendizaje de la lectura, la escritura y las matemáticas en décimo año de Educación General Básica en la Unidad Educativa Caranqui, cantón Ibarra, provincia Imbabura.

Objetivos específicos

- Identificar los parámetros para desarrollar y valorar el aprendizaje de lectura, escritura y matemáticas en los estudiantes de décimo año de Educación General Básica en la Unidad Educativa Caranqui, cantón Ibarra, provincia Imbabura.
- Fundamentar teóricamente los elementos para diagnosticar y comprender los procesos de aprendizaje de la lectura, escritura y matemáticas.
- Recomendar estrategias pedagógicas que contribuyan a afianzar y fortalecer el aprendizaje de la lectura, la escritura y las matemáticas en décimo año de Educación General Básica en la Unidad Educativa Caranqui, cantón Ibarra, provincia Imbabura.

2.1 Justificación

El aprendizaje de la lectura, la escritura y las matemáticas son fundamentales en la educación de cualquier individuo. Estas asignaturas sientan las bases para el desarrollo intelectual y el éxito académico en todas las áreas. En general, el desarrollo de estas habilidades es un proceso gradual que requiere práctica y paciencia por parte de educadores y estudiantes. Cada niño o niña puede tener ritmos de aprendizaje diferentes, por lo que es importante adaptar las estrategias de enseñanza para satisfacer

las necesidades individuales y fomentar un ambiente de aprendizaje positivo y estimulante.

A nivel social, se justifica esta investigación, porque al diagnosticar la situación académica, se pueden plantear actividades como posible prevención de problemas, para realizar recomendaciones, para advertir riesgos asociados a las deficiencias en la enseñanza y el aprendizaje de áreas relacionadas con el lenguaje y con la matemática, que son beneficiosas para cada individuo, su familia y la sociedad.

A nivel teórico, se realizan aportes importantes, que pueden servir de referencia para futuras investigaciones e intervenciones para mejorar el rendimiento académico y garantizar aprendizajes significativos. Del mismo modo, desde un punto de vista práctico, puede proporcionar orientaciones para resolver problemas de en contextos académicos similares.

3 Marco teórico referencial

Para tener un criterio formado para realizar el análisis de los resultados se elaboró un marco teórico. En función de las evaluaciones realizadas, se revisaron los conceptos y teorías relacionados con los aprendizajes correspondientes a la educación básica.

3.1 Aprendizaje en Educación General Básica

La educación general básica está diseñada para abarcar un período de diez años de educación obligatoria en el que se refuerzan y amplían las capacidades y competencias adquiridas en etapas anteriores (SITEAL, 2019). Se divide en cuatro subniveles:

- Básica Preparatoria: Dirigida a niños de aproximadamente 5 años, corresponde a la etapa preescolar.
- Básica Elemental: Destinada a niños de edades comprendidas entre 6 y 8 años, equivale a la educación primaria, que corresponde a 2.º, 4 a 5 años y 4.º grados de EGB.
- Básica Media: Diseñada para niños con edades de 9 a 11 años, también corresponde a la educación primaria. Esta corresponde a 5.º, 6.º y 7.º grados.
- Básica Superior: Orientada a estudiantes de 12 a 14 años, esta etapa corresponde a la secundaria inferior. El subnivel Superior de la Educación General Básica constituye la antesala del nivel de Bachillerato. Corresponde a 8.º, 9.º y 10.º grados de Educación General Básica (SITEAL, 2019).

El currículo nacional es el documento oficial que guía la actividad educativa, está organizado por áreas de conocimiento: Lengua y Literatura, Matemática, Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Lengua Extranjera, Educación Física y Educación Cultural y Artística, tiene como objetivo brindar a los estudiantes una educación integral y equilibrada, permitiéndoles desarrollar habilidades cognitivas, sociales y emocionales en diversas disciplinas (Ministerio de Educación, 2019).

3.1.1 El aprendizaje

Se entiende por aprendizaje al proceso de adquirir habilidades, asimilar información o adoptar nuevos conocimientos y estrategias de acción, lo que genera transformaciones en el sujeto y su entorno de desarrollo. Este resulta fundamental en la vida de las personas, porque de este depende la adquisición de capacidades cognitivas y emocionales. Es importante señalar que en el proceso de aprendizaje dentro del sistema educativo los estudiantes aprenden a relacionarse con otras personas que tienen diferentes tradiciones, costumbres o creencias. La escuela se convierte en una institución capaz de conformar al sujeto como un todo hasta que adquiere su condición ontológica de relación con los demás (Aguilar, 2020).

Las teorías del aprendizaje son construcciones que explican y predicen cómo aprenden las personas basándose en los conceptos de varios teóricos. Entonces, en general, la teoría contribuye al conocimiento y explica cómo se lleva a cabo el proceso de aprendizaje humano utilizando diferentes métodos. Hacen representaciones que permiten a las personas aprender algo. Ayuda a comprender, predecir y regular el comportamiento mediante el diseño de acciones que faciliten la adquisición de conocimientos. De esta forma, explica eventos de aprendizaje y sugiere soluciones a problemas que puedan surgir durante la enseñanza (Vega et al., 2019).

A continuación, se exponen algunas de las teorías de aprendizaje de mayor importancia:

- **Conductismo:** esta es una tendencia en psicología que se enfoca en el comportamiento humano y animal, ignorando todos los factores internos y enfocándose en el comportamiento observable y medible. Este comportamiento está determinado por el refuerzo y el castigo. J.B. Watson, quien es considerado el creador de esta teoría, llamó a este comportamiento su objeto de estudio cuando el comportamiento en estudio tenía que ser 100% observable y practicable. El conductismo tiene como objetivo estudiar y analizar la relación entre el control de

los eventos ambientales y el comportamiento de los organismos en función de las respuestas al estímulo.

- **Constructivismo:** Esto puede entenderse como permitir que los estudiantes construyan su propio aprendizaje. Las ideas principales de esta teoría son: los estudiantes son responsables de su propio conocimiento, ellos mismos construyen el conocimiento, relacionan la nueva información con el conocimiento previo, crean relaciones entre los elementos y dotan a todo. El conocimiento se percibe con significado y la necesidad de apoyo, que puede ser un maestro, compañero o padre, donde el maestro se convierte en un consejero. Los científicos constructivistas más importantes son: Piaget (1969) y Ausubel (1980).
- **Cognitivismo:** La contribución de esta teoría radica en la visión del hombre como una entidad pensante que cambia sus pensamientos debido a su entorno interno y externo. Según esta teoría, el concepto de enseñanza se puede resumir en los siguientes puntos: aprendizaje y resolución de problemas, aprendizaje significativo, desarrollo de habilidades intelectuales y estratégicas, procesos socioculturales, conocimientos previos y objetivos de aprendizaje (Bruner, 2001).
- **Teoría clásica del aprendizaje significativo:** este postulado ofrece un enfoque que pretende enseñar a través de la acción significativa, donde el aprendiz otorga valor y significado personal a lo que aprende y al conocimiento. Esta teoría del siglo XX fue propuesta por el psicólogo y educador David Ausubel (1963, 1968) en la década de 1960 y reiterada por Moreira (2017) cuyo postulado está en contra del aprendizaje memorístico, se basa en la importancia de fomentar la comprensión espera que los estudiantes adquieran conocimientos por sí mismos y que alcancen aprendizajes significativos.

De acuerdo, con Roa (2021) la educación ha evolucionado y la expectativa actual es que el aprendiz ya no almacene información con precisión, sino que sea un aprendiz consciente, responsable, que construya su propio conocimiento. Asimismo, se espera que los docentes sean más que simples transmisores de información, sino también facilitadores para que los estudiantes adquieran nuevos conocimientos.

Es un proceso integral y continuo que implica la adquisición de nuevas habilidades, destrezas y conocimientos. También implica el desarrollo de capacidades como el razonamiento, el análisis y otras competencias cognitivas. El aprendizaje no solo implica adquirir conocimientos académicos, sino también promover el desarrollo personal. A través del aprendizaje, las personas pueden crecer intelectual, emocional y socialmente, lo que contribuye a su desarrollo integral (Intriago & Naranjo, 2023)

3.1.2 Elementos para favorecer el aprendizaje

Favorecer el aprendizaje es fundamental en cualquier proceso educativo, es importante recalcar que la motivación es un factor determinante para fortalecer los proyectos personales de vida; para ser eficaces, las familias y las escuelas deben intervenir de manera eficaz, oportuna y coordinada como agentes de cambio social y motores de valores, iniciativa e inspiración (Renta et al., 2019).

La motivación es un impulso que tienen las personas para satisfacer un determinado deseo o lograr una determinada meta; cuando el impulso proviene del entorno, se denomina motivación extrínseca; cuando el impulso es generado por un proceso interno del individuo, se denomina motivación intrínseca (Díaz et al., 2020).

De igual forma, García (2017) sostiene que la motivación está dirigida a la consecución de un objetivo; es el proceso de alentar el comportamiento deseado que se puede lograr a través de medios injustos, deshonestos u otros. Es decir, es un impulso que dirige la voluntad de las personas para lograr determinadas metas y objetivos de acuerdo con sus intereses y necesidades y su capacidad personal de creer.

Otro elemento que puede ayudar a crear un entorno de aprendizaje efectivo y enriquecedor es la mediación educativa, esta comprende una serie de acciones y actividades encaminadas a lograr procesos de bienestar y desarrollo humano a nivel educativo, la mediación es exitosa si los docentes mantienen una posición horizontal con los estudiantes, están abiertos al diálogo y dispuestos a aprender de sus encuentros

y experiencias con los estudiantes. En otras palabras, es la intervención de una persona para el aprendizaje de otra, teniendo en cuenta que dicha intervención debe permitir que el aprendiz aprenda con la mayor autonomía e independencia posible. Para ello, los estudiantes necesitan utilizar sus conocimientos previos, guiarlos para desarrollar las habilidades que necesitan fortalecer o madurar, para ello necesitan mediadores o consultores capacitados que les ayuden a creer en sí mismos y sacar el máximo provecho de ellos, (Díaz et al., 2020).

Según, Montaluisa (2011) la clave para mejorar la educación radica en utilizar recursos simples y accesibles para todos los educadores. Es fundamental abordar la enseñanza de las matemáticas y la lectoescritura como procesos semióticos y de comunicación. Además, es necesario abordar los problemas de infraestructura educativa, comenzando por la mejora de aspectos básicos como los pupitres o los baños. Posteriormente, cada estudiante debería recibir una computadora con acceso a internet, lo que podría fomentar el desarrollo de futuros científicos. En lugar de gastar inútilmente millones de dólares en consultorías externas que no han demostrado ser efectivas, por eso, es esencial enfocarse en soluciones prácticas y accesibles.

3.1.3 El aprendizaje de la lectura

Aprender a leer es una tarea muy compleja que requiere muchos años de dedicación y conlleva la adquisición de un conjunto de habilidades, una de ellas es la conciencia fonológica, cuya adquisición está ligada al éxito en el proceso de lectoescritura y éxito en la lectura. La conciencia fonológica consta de diferentes componentes que presentan distintos grados de complejidad según la unidad lingüística objeto de reflexión, que se refiere a la parte específica de un texto o discurso que se analiza o estudia en un contexto particular (Gutiérrez et al., 2020).

Para Eduardo Asfura (2017) la lectura va más allá de la adaptación de habilidades adquiridas a través de la evolución humana, es un proceso complejo que requiere el desarrollo de la interpretación y del pensamiento crítico que se puede cultivar en un entorno educativo para ir más allá de este proceso. Estos esfuerzos han estado muy

influidos por el llamado giro social de la lectura, que ha abierto el campo de análisis de los aspectos socioculturales del acto de leer. Desde esta perspectiva, la lectura se ha convertido en una práctica social y cultural, ha desempeñado un papel esencial en la transmisión de conocimientos, la difusión de ideas, la promoción del pensamiento crítico y la construcción de identidades culturales (Asfura , 2017).

Como se mencionó anteriormente, el acto de leer no significa solamente decodificar sistemas de escritura, y desde esta perspectiva puede catalogarse como una práctica sociocultural influenciada por relaciones históricas, culturales, ideológicas e institucionales. Desde este enfoque, en diferentes momentos, se debe enfatizar el contenido ideológico, normativo relacionado con la lectura, que se refiere a las creencias, valores y regulaciones que están vinculados a la práctica de la lectura en una sociedad o comunidad (Romero et al., 2017).

La lectura incluye no solo la correcta identificación y denominación de palabras y frases, sino que también significa la interpretación de los textos, dándoles sentido y facilitando su comprensión. Es un proceso dinámico con constante interacción entre el lector, el texto y el contexto. Para construir significado, el lector utiliza información del texto, su conocimiento previo sobre el tema y realiza una serie de operaciones mentales (Hoyos & Gallego, 2017).

Los estudiantes de 14 y 15 años deben desarrollar una serie de habilidades de lectura que les permitan comprender y analizar textos de manera efectiva. Estas habilidades son fundamentales para su éxito académico y su capacidad para enfrentar desafíos intelectuales más avanzados. Deben poseer comprensión literal, esto implica extraer información explícita, identificar hechos, detalles y eventos clave en el texto. También, pueden hacer inferencias, es decir, deducir información que no está explícitamente escrita en el texto, adquieren la capacidad de identificar el tema central de un texto y el propósito del autor al escribirlo. De igual manera, pueden aprender y comprender palabras desconocidas a través del contexto para enriquecer su vocabulario.

3.1.4 El aprendizaje de la escritura

La escritura es un sistema de representación gráfica del lenguaje mediante el dibujo o grabado de símbolos en un soporte de información. En este sentido, es un proceso que se realiza con el objetivo de transmitir información. La escritura, como sistema de comunicación mediante símbolos gráficos, es un logro cultural y tecnológico que no es intrínseco a la naturaleza humana, sino que fue desarrollado a lo largo de la historia de la humanidad. Inicialmente, en sus inicios, la escritura estaba reservada para un pequeño grupo lingüístico y para una élite privilegiada con acceso a la educación formal. La escritura se desarrolló en sociedades antiguas como una forma de registro y comunicación, pero su acceso estaba limitado debido a su complejidad y al hecho de que solo unos pocos tenían la oportunidad de aprenderla y practicarla.

En Ecuador, el Ministerio de Educación (2019) en el currículo de educación obligatoria conceptualiza la escritura como una actividad cognitiva y metacognitiva de elevado calibre intelectual, requiriendo la intención de establecer comunicación, la posesión de ideas, el anhelo de compartirlas, el conocimiento del destinatario, la habilidad de manejar las palabras, comprender el tipo de texto y su estructura, así como dominar un código específico. Los numerosos procesos culturales que configuran esta práctica la transforman en una competencia compleja que exige el desarrollo de diversos subprocesos y operaciones. Este desarrollo se lleva a cabo de manera gradual y progresiva a lo largo de toda la trayectoria educativa y la vida del individuo.

Por su parte Maquera et al. (2021) mencionan que la escritura es una forma de comunicación que puede captar información hablada, la cual suele estar dirigida a expresar pensamientos e ideas, por lo que puede considerarse una representación gráfica de la misma. El desarrollo de esta actividad es crucial a nivel académico, ya que es la base del proceso de aprendizaje, que requiere no solo del desarrollo físico, sino también de procesos cognitivos.

No obstante, aprender a escribir no sucede de la noche a la mañana, requiere actividades específicas que promuevan el desarrollo gradual de la habilidad, según la

edad y la experiencia real del niño. Primero, comienza con las habilidades motoras mientras aprende a decodificar símbolos comunes como el alfabeto. Para entender su uso futuro y como medio de comunicación y expresión (Bonilla et al., 2022).

Es importante, que se considere la edad y las habilidades alcanzadas por cada estudiante, para establecer estrategias de estimulación acorde a ello. Los estudiantes deben realizar acciones motrices de manera coordinada y precisa, pues las decisiones se toman a nivel cognitivo en la ejecución de cada acción y en la expresión e interpretación de pensamientos, ideas y reflexiones (Copo & Llamuca, 2020).

A nivel académico, Navarro (2019) comenta que la escritura se realiza como medio de comunicación y elemento esencial del proceso de aprendizaje, y su función es el carácter epistémico, creativo y transformador del conocimiento disciplinar; además, cumple una función retórica y crítica que permite a los grupos de estudiantes expresar su posición, mientras que como recurso expresivo se pueden construir identidades.

Chacha y Rosero (2019) argumentan que la escritura es un proceso influenciado por el contexto social y cultural. Se debe señalar, que el aprendizaje de la escritura conlleva un proceso muy complejo que requiere diferentes experiencias y habilidades. Además, es progresivo, por lo que las habilidades se aprenden cada vez para cumplir con los estándares académicos.

Ante lo expuesto, es importante mencionar que los estudiantes de décimo grado, que generalmente tienen entre 14 y 15 años, deben tener un conjunto sólido de habilidades de escritura y conocimientos que les permitan comunicarse de manera efectiva y comprender textos escritos de manera crítica. Deben estar expuestos a una variedad de géneros de escritura, desde ensayos argumentativos hasta narrativos, poesía y escritura creativa, continuar desarrollando su vocabulario y habilidades de elección de palabras para comunicarse de manera efectiva y desarrollar su estilo de escritura personal.

3.1.5 El aprendizaje de las matemáticas

Las matemáticas juegan un papel importante en la vida diaria de cada niño y niña en la sociedad, así como en la escuela primaria; la educación de la matemática brinda diferentes formas de ver, crear, construir, procesar y resolver problemas matemáticos. Para Domínguez et al. (2022) el desarrollar habilidades implica para los docentes tener la capacidad de reconocer y comprender los roles que desempeñan en la vida cotidiana, para así poder formar aprendices constructivistas y reflexivos.

Al respecto el Ministerio de Educación (2019) establece que, el objetivo principal de la enseñanza de las Matemáticas es “fomentar el desarrollo de habilidades como el pensamiento, comunicación, aplicación y apreciación de las relaciones entre ideas y fenómenos reales(p.352)”. Adquirir conocimiento y destreza en estos procesos proporciona al estudiante la capacidad para describir, analizar, modificar y tomar el control de su entorno físico e ideológico. Este enfoque contribuye al desarrollo efectivo de la capacidad de pensamiento y acción del estudiante.

Las matemáticas se consideran esenciales en el desarrollo intelectual de los estudiantes, brindan la oportunidad de ser lógicos, de trabajar metódicamente y de estar preparados para la crítica y la abstracción. En este contexto, los escolares tienen dificultad para comprender los contenidos que se abordan en clases y suelen tener malos resultados académicos, principalmente debido a los métodos tradicionales de enseñanza utilizados en las escuelas (Tapia & Murillo, 2020).

Cabe señalar que los alumnos deben cumplir con ciertos requisitos basados en varios parámetros a nivel académico, que permiten a los docentes medir el desarrollo y desempeño del niño en el proceso de aprendizaje, pero en algunos casos los estudiantes no cumplen con los requisitos establecidos por las instituciones educativas (Martínez et al., 2020).

El aprender y saber Matemáticas no depende únicamente del estudiante sino también de un guía, el docente, este cumple un rol fundamental como guía y orientador en el

proceso de aprendizaje de las matemáticas. No se trata simplemente de transmitir conocimientos, sino de proporcionar dirección y apoyo a los estudiantes a medida que exploran conceptos matemáticos. Esto va más allá de la mera transmisión de contenidos; implica presentar los conceptos de manera clara, fomentar la comprensión profunda y proporcionar ejemplos y aplicaciones prácticas. Además de impartir conocimientos matemáticos, el docente debe fomentar el desarrollo integral de los estudiantes. Esto incluye habilidades como la resolución de problemas, la comunicación efectiva y la confianza en las propias capacidades matemáticas (Mendoza et al., 2020).

Cabe destacar que, el docente de matemáticas desempeña un papel crucial en el proceso educativo. Su enfoque influye en cómo los estudiantes perciben y se relacionan con las matemáticas. Un enfoque centrado en el estudiante, la comprensión profunda y la construcción conjunta del conocimiento puede contribuir significativamente al éxito y la apreciación de las matemáticas por parte de los estudiantes (Mendoza & Rivero, 2019).

Los estudiantes de 14 a 15 años, de décimo grado, deben ser capaces de aplicar conceptos matemáticos para modelar y resolver problemas en situaciones de la vida real, aprenden a utilizar calculadoras científicas y software matemático apropiado para realizar cálculos y resolver problemas de manera eficiente. Desarrollan habilidades de razonamiento matemático sólido, incluyendo la capacidad de explicar y justificar sus soluciones y procesos de pensamiento. Poseen dominio de conceptos de álgebra, como sistemas de ecuaciones lineales, ecuaciones cuadráticas y desigualdades.

También, pueden comprender los principios de la geometría, incluyendo propiedades de las figuras geométricas, teoremas y postulados, y ser capaces de resolver problemas relacionados con la geometría. Es importante que estén expuestos a conceptos básicos de trigonometría, como las razones trigonométricas (seno, coseno, tangente), y ser capaces de resolver triángulos y aplicar trigonometría a situaciones del mundo real.

De acuerdo con Montaluisa (2011) el proceso de aprendizaje semiótico en matemáticas no solo facilita la comprensión de los sistemas numéricos, sino que también contribuye a la formación de mentalidades holísticas e integrales. De esta manera, el estudio de disciplinas como física, biología, diseño y geometría se vuelve más accesible para los estudiantes. En el contexto del Espacio Matemático de representación de las comunidades indígenas, los estudiantes encuentran mayor claridad en el proceso de simbolización, lo que facilita la comprensión de operaciones como suma, resta, multiplicación, división, potenciación, radicación, superficie, volúmenes, ecuaciones, fractales, entre otros.

3.1.6 Formación integral de estudiantes

Un proceso de formación integral consiste en considerar el desarrollo de la personalidad de los alumnos desde diversas dimensiones, como la física, cognitiva, comunicativa, estética, espiritual y otras. (Díaz et al., 2020).

3.1.7 Orientaciones del currículo Nacional para la EGB

Es interesante conocer la historia de las reformas educativas y cómo han evolucionado los enfoques curriculares a lo largo del tiempo. La primera reforma del currículo de la Educación General Básica en 1996 resalta algunos de los elementos clave y desafíos que enfrentó el sistema educativo en ese momento. La introducción de lineamientos curriculares, prioridades transversales, destrezas fundamentales y contenidos mínimos obligatorios orientó la educación de manera más coherente y efectiva. La falta de una clara articulación entre los contenidos mínimos obligatorios y las destrezas a desarrollar puede haber generado limitaciones en la implementación efectiva de la reforma. Una adecuada integración entre los contenidos y las habilidades es esencial para garantizar que los estudiantes no solo adquieran conocimientos, sino también las capacidades necesarias para aplicar esos conocimientos en situaciones reales (Herrera & Cochancela, 2020).

La iniciativa de realizar una Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica, y la implementación de una nueva propuesta curricular a partir de 2009, refleja el compromiso de mejorar la calidad de la educación al abordar los desafíos identificados en el currículo anterior. La falta de criterios e indicadores de evaluación puede haber sido un factor que limitó la efectividad de la enseñanza y el aprendizaje, lo que llevó a la necesidad de una revisión y actualización (Vera, 2015).

La propuesta curricular en Ecuador para la educación básica y bachillerato se encontraba bajo la implementación del "Currículo Nacional de Educación" propuesto por el Ministerio de Educación de Ecuador. Este currículo fue introducido en 2016 como parte de un proceso de reforma educativa en el país y se esperaba que se implementara gradualmente en todas las instituciones educativas a lo largo de varios años. Está centrado en el desarrollo de competencias en áreas como la comunicación, la resolución de problemas, el pensamiento crítico y la ciudadanía activa (Ministerio de Educación, 2019).

También, se estableció como método de enseñanza el aprendizaje basado en proyectos, para promover la aplicación de conocimientos en situaciones del mundo real. Además, se promueve una evaluación integral que incluía no solo la evaluación de conocimientos sino también la evaluación de habilidades y actitudes. Además, se ha destacado la inclusión de estudiantes con discapacidades y en la promoción de la equidad educativa y se reconoce la diversidad cultural y lingüística en Ecuador, promoviéndola en las regiones donde se considera aún más relevante (Ministerio de Educación, 2019).

Al poner al estudiante en el centro del proceso de enseñanza y aprendizaje, se reconoce su capacidad de tomar un papel activo en la construcción de su conocimiento, esto implica una transformación del rol del docente, quien se convierte en un facilitador y guía. La revisión y actualización del currículo demuestra la voluntad de adaptarse a las necesidades cambiantes de los estudiantes y de la sociedad en general. Asegurar la coherencia entre los contenidos, las habilidades y las evaluaciones es fundamental para lograr un aprendizaje significativo y efectivo (Tigse, 2018).

El perfil de salida que se ha establecido se basa en tres valores fundamentales: la justicia, la innovación y la solidaridad. Estos valores son los pilares que guían el desarrollo educativo de los estudiantes a lo largo de su trayectoria en la Educación General Básica y el Bachillerato General Unificado. El perfil de salida define una serie de capacidades y responsabilidades que los estudiantes deben adquirir durante su educación obligatoria. Este enfoque del perfil de salida muestra una intención clara de no solo proporcionar a los estudiantes conocimientos académicos, sino también desarrollar un conjunto de habilidades y actitudes que sean relevantes para su crecimiento personal y su contribución a la sociedad (Ministerio de Educación, 2016).

La creación de programaciones didácticas en la institución educativa es un proceso fundamental para implementar de manera efectiva el currículo y adaptarlo a las necesidades y características de los estudiantes. Las programaciones didácticas son documentos que toman los elementos generales del currículo y los adaptan a la realidad específica de la institución y sus estudiantes. Esto implica tomar los objetivos, capacidades, contenidos y criterios de evaluación del currículo y desarrollar estrategias concretas para su enseñanza. Una parte esencial de las programaciones didácticas es la inclusión de medidas para atender a la diversidad de los estudiantes. Esto significa considerar las necesidades individuales de los estudiantes y diseñar estrategias para asegurarse de que todos tengan acceso a la educación de manera equitativa y efectiva (Fonseca & Gamboa, 2017).

3.1.8 El Currículo Nacional: EGB subnivel superior

El subnivel Superior de la Educación General Básica representa una etapa crucial en la formación de los estudiantes, ya que sirve como puente hacia el nivel de Bachillerato y prepara a los estudiantes para los desafíos académicos y personales que enfrentarán en la próxima fase de su educación. En el subnivel superior, los estudiantes tienen la oportunidad de interactuar con docentes especialistas en diferentes áreas, esto significa que recibirán una instrucción más enfocada y profunda en cada materia, lo que puede contribuir a un aprendizaje más completo y detallado. A medida que los estudiantes

avanzan en su educación, se espera que desarrollen una comprensión más profunda de las conexiones entre diferentes áreas del conocimiento. El aumento en la interdisciplinariedad significa que los estudiantes pueden explorar cómo conceptos y temas se relacionan en diversos campos, lo que promueve un enfoque más integral del aprendizaje (Ministerio de Educación, 2022).

Se busca que los estudiantes adquieran habilidades de resolución de problemas a través del razonamiento lógico y el pensamiento hipotético-deductivo, esto implica desarrollar la capacidad de analizar situaciones, identificar soluciones posibles y aplicar un razonamiento lógico para llegar a conclusiones.

Se promueve la formación de ciudadanos comprometidos y responsables que se involucren activamente en su comunidad y sociedad, lo que incluye no solo la participación en asuntos cívicos y políticos, sino también la responsabilidad en el cuidado de la salud y la integridad personal. Se fomenta la resolución de problemas, la participación activa y responsable en la sociedad, la comunicación efectiva, la comprensión de procesos sociales, la valoración del trabajo y la defensa de los derechos humanos. Este enfoque integral pretende preparar a los estudiantes para ser ciudadanos conscientes, comprometidos y críticos en un mundo complejo y diverso (Travieso & Hernández, 2017).

El subnivel superior de la Educación General Básica se caracteriza por fomentar una amplia gama de expresiones y habilidades, así como por promover un ambiente enriquecedor y seguro para los estudiantes. Se promueve activamente la creatividad a través de la creación artística, deportiva, lúdica, literaria y otras formas de expresión. Esto permite que los estudiantes exploren y desarrollen sus talentos y habilidades en diversas áreas. Además, se fomenta el uso de múltiples formas de lenguaje, ya sea visual, verbal, corporal, entre otros. Esto reconoce que cada estudiante puede tener diferentes fortalezas y preferencias en términos de comunicación y expresión. Se considera importante el uso técnico y ético de una variedad de fuentes y recursos, incluyendo multimedia y tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Esto

prepara a los estudiantes para navegar y evaluar información en un mundo cada vez más digitalizado (Ministerio de Educación, 2019).

Por su parte Montaluisa (2011) señala que, la educación en todos los niveles del sistema educativo debería enfocarse en la ciencia y el descubrimiento en lugar de centrado en la memorización de fechas o la repetición de teorías. Es crucial que los estudiantes comprendan que el conocimiento se adquiere mediante el estudio de la naturaleza y el cuerpo humano. El Estado debería garantizar que cada niño, niña y joven tenga acceso a una computadora con conexión a Internet. En lugar de gastar recursos en consultorías, viáticos y reuniones, se debería invertir ese dinero en proporcionar tecnología y mejorar la infraestructura educativa. Intenta mejorar la educación sin cambiar el modelo de vida, incluido el modelo económico y de desarrollo, carece de sentido.

3.1.9 Destrezas e indicadores de evaluación para décimo año de EGB

La evaluación es considerada, según el artículo 184 del Reglamento General a la LOEI, como un proceso continuo en el cual se observa, valora y registra información sobre el progreso de los estudiantes en relación con los objetivos de aprendizaje. Este proceso no se limita a la medición de los resultados finales, sino que implica una retroalimentación constante que busca mejorar tanto la metodología de enseñanza como los resultados de aprendizaje (Labanda & León , 2020).

El año escolar en Ecuador se centra en la organización de dos Quimestre, cada uno con sus respectivos parciales y evaluaciones. Este enfoque de estructura de año escolar permite una evaluación formativa al comienzo de cada Quimestre para identificar las necesidades de los estudiantes y proporcionar apoyo específico. Luego, se realiza una evaluación sumativa al final de cada Quimestre para medir el progreso de los estudiantes en relación con los estándares de aprendizajes (Ministerio de Educación, 2022).

Por su parte, el Ministerio de Educación (2022) sugiere que las evaluaciones quimestrales tengan un componente metacognitivo. Es una estrategia pedagógica valiosa que fomenta la reflexión y la conexión del aprendizaje con la vida cotidiana. La metacognición se refiere a la habilidad de pensar y reflexionar sobre el propio proceso de aprendizaje, lo que puede llevar a un entendimiento más profundo y significativo. La evaluación con componente metacognitivo va más allá de simplemente evaluar los conocimientos adquiridos. Pide a los estudiantes que analicen cómo han aprendido y cómo pueden aplicar esos conocimientos en situaciones del mundo real. Esta transferencia del aprendizaje es fundamental para demostrar una comprensión profunda.

3.2 El ambiente educativo

Se refiere al entorno en el que ocurren las actividades de enseñanza y aprendizaje, incluyendo tanto las estructuras físicas como las interacciones humanas. El ambiente educativo abarca tanto los aspectos físicos del lugar donde se llevan a cabo las actividades educativas, como las aulas, instalaciones, bibliotecas, etc., como las interacciones y relaciones entre las personas involucradas en el proceso, como docentes, estudiantes y personal administrativo. Cada ambiente educativo tiene sus propias características y particularidades. El tipo de ambiente influye en cómo se desarrollan las actividades de enseñanza y aprendizaje (Lafuente, 2019).

El ambiente educativo es un componente crucial para el proceso de enseñanza-aprendizaje; un ambiente propicio y enriquecedor puede facilitar una educación más efectiva y un desarrollo integral de los estudiantes. El contexto en el que se llevan a cabo las actividades educativas puede influir en cómo los estudiantes reciben y procesan la información, así como en cómo los docentes enseñan y facilitan el aprendizaje. Por tal razón, cuando hay un ambiente en el que haya una comunicación abierta, un intercambio de ideas y experiencias positivo, así como un sentido de comunidad, puede facilitar un aprendizaje más efectivo y una enseñanza más enriquecedora (Castro & Morales, 2015).

El término ambiente educativo abarca todo lo que rodea y sucede en un lugar específico donde se llevan a cabo actividades de enseñanza y aprendizaje. Esto incluye tanto los aspectos tangibles como los intangibles, como la cultura, las expectativas y las dinámicas sociales.

De acuerdo con Castro (2019) los ambientes de aprendizajes deben proporcionar un espacio dinámico en el que los individuos tienen la oportunidad de desarrollar una variedad de capacidades, competencias, habilidades y valores. Los docentes desempeñan un papel crucial en la creación y transformación del ambiente de aprendizaje, deben asegurarse de que exista coherencia entre lo que enseñan y cómo lo enseñan y estar dispuestos a cambiar y adaptar sus enfoques pedagógicos según las necesidades y avances.

Para su construcción se hace necesario que el proceso continuo y reflexivo. Los docentes y estudiantes deben estar en constante diálogo y adaptación para garantizar que el entorno educativo sea relevante y efectivo. Un ambiente educativo efectivo fomenta el aprendizaje autónomo, es decir, es aquel en el cual los estudiantes pueden aprender de manera óptima y alcanzar sus objetivos de aprendizaje. Los docentes crean escenarios pedagógicos que permiten a los estudiantes aprender a aprender, construir conocimientos a partir de sus propias experiencias y resolver problemas en contextos reales (Castro, 2019).

3.2.1 El espacio físico

El diseño del ambiente físico tiene un impacto significativo en las interacciones entre los estudiantes, su participación y su capacidad para aprender de manera efectiva. La disposición del mobiliario y la organización del espacio en el aula influyen en las interacciones entre los estudiantes y el docente. Un espacio diseñado adecuadamente puede fomentar la comunicación, la colaboración y la participación activa de los estudiantes. La disposición de los materiales influye en cómo los estudiantes se

relacionan con las situaciones de aprendizaje. Un ambiente que sea acogedor, accesible y bien organizado puede contribuir al éxito de las experiencias de aprendizaje. El diseño del espacio puede influir en la motivación de los estudiantes y en su disposición para participar activamente. Un espacio que permita el movimiento, la elección de diferentes áreas y la interacción con diversos materiales puede fomentar el compromiso y la curiosidad (Pinargote et al., 2019).

La concepción actual de los espacios de aprendizaje, va más allá de su función meramente arquitectónica. Ahora se entienden como entornos que influyen en la motivación, el comportamiento y las relaciones sociales de estudiantes y profesores. El aula sigue siendo un símbolo de la actividad escolar y su diseño puede tener un impacto significativo en la forma en que se lleva a cabo la enseñanza y el aprendizaje. A través de la disposición del mobiliario, la iluminación, la tecnología y otros elementos, se puede crear un ambiente propicio para el intercambio de ideas, la colaboración y la participación activa de los estudiantes (González & Segura, 2020).

Cabe destacar, que figuras pedagógicas como María Montessori, Friedrich Fröbel y Rudolf Steiner, reconocieron la importancia del espacio en el ámbito educativo y abogaron por su adaptación y diseño en consonancia con sus enfoques pedagógicos. Sus ideas revolucionarias en su época tuvieron un profundo impacto en cómo concebimos y diseñamos los espacios de aprendizaje en la actualidad. En investigaciones recientes se han respaldado aún más la idea de que el espacio no es un factor secundario en la educación, sino un componente fundamental que influye en múltiples aspectos del proceso educativo y en el desarrollo integral de los estudiantes. (Fuentes et al., 2020).

3.2.2 Materiales didácticos

La triada didáctica se refiere a la interacción entre tres elementos: el docente, el estudiante y los contenidos, aquí se unen los materiales o recursos didácticos, como bien se señala, son un componente clave de esta interacción y desempeñan un papel esencial en la implementación de estrategias educativas efectivas. Los materiales y recursos educativos pueden ser diversos y van desde libros de texto, videos,

presentaciones multimedia, herramientas digitales, objetos físicos, manipulativos y recursos en línea. Estos elementos no solo respaldan el aprendizaje de nuevos conocimientos, sino que también pueden estimular la participación activa de los estudiantes (Rosero, 2020).

Los materiales y recursos, junto con las estrategias didácticas, forman un sistema integral que facilita el proceso de enseñanza y aprendizaje. Las estrategias didácticas son las tácticas o enfoques que los docentes utilizan para guiar y estructurar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes. Junto con los materiales y recursos, estas estrategias se convierten en herramientas de mediación esenciales entre el estudiante, el contenido y el entorno educativo. Al trabajar juntas, permiten que los estudiantes se involucren activamente con el contenido y construyan su comprensión de manera efectiva (Molina et al., 2017).

La selección y diseño de recursos y materiales didácticos debe ser consciente del grupo de estudiantes al que van dirigidos. Esto garantiza que los recursos sean relevantes, efectivos y útiles para el proceso de enseñanza y aprendizaje (Vargas, 2017).

En líneas generales, se puede decir que la interacción entre estrategias didácticas, materiales y recursos crea un ambiente de aprendizaje enriquecedor y efectivo. Esta interacción no solo transmite información, sino que también promueve la participación activa, la construcción de conocimiento y la colaboración entre estudiantes, lo que lleva a un aprendizaje más significativo y duradero.

3.2.3 La interrelación en el aula

La comunicación y el apoyo emocional son fundamentales para una relación efectiva y enriquecedora en el aula, además, es importante reconocer cómo la interacción se ve influenciada por el contexto y el entorno en el que tiene lugar, ya que estos factores juegan un papel significativo en la dinámica educativa. Una comunicación efectiva entre docentes y estudiantes va más allá de compartir información, también implica escuchar y entender las necesidades, preocupaciones y perspectivas de los estudiantes.

El apoyo emocional es crucial para crear un ambiente de confianza y respeto en el que los estudiantes se sientan seguros para participar y expresarse. La interacción entre docentes y estudiantes debe ser bidireccional, con ambos lados contribuyendo activamente al proceso de enseñanza y aprendizaje. Los comportamientos y actitudes de ambos grupos influyen en la dinámica general del aula (Martínez et al., 2019).

Por su parte Álvarez (2019) menciona que, el desarrollo de una clase implica varios modelos de interacción y momentos que influyen en el clima de aprendizaje y en la experiencia de los estudiantes. El proceso de enseñanza y aprendizaje no es lineal, sino que se compone de diferentes etapas y enfoques que buscan facilitar la comprensión y la participación activa de los estudiantes. La clase se estructura en tres momentos los cuales se mencionan a continuación:

- **Inicio de la clase:** Este momento es crucial para establecer una conexión y crear un ambiente propicio para el aprendizaje. Es una transición entre contextos que ayuda a los estudiantes a enfocarse en el contenido educativo. El saludo y la interacción inicial con los estudiantes establecen una base para la comunicación y la participación durante la clase. También es una oportunidad para presentar los objetivos del día y establecer expectativas (Alvarez, 2019).
- **Desarrollo de la clase:** Esta es la fase principal del proceso de enseñanza y el aprendizaje. Aquí, los docentes utilizan diferentes modelos de interacción, como presentaciones, discusiones en grupo, actividades prácticas y debates, para involucrar a los estudiantes en el contenido y promover la comprensión profunda (Alvarez, 2019).
- **Cierre de la clase:** En este punto, se realiza una recapitulación de los conceptos clave presentados durante la clase. Se pueden responder preguntas finales, se puede hacer un resumen de lo aprendido y se pueden asignar tareas o trabajos para la siguiente clase. El cierre proporciona un sentido de conclusión y da a los estudiantes la oportunidad de consolidar lo que han aprendido (Alvarez, 2019).

En cada uno de estos momentos, el docente desempeña un papel importante en la creación de un ambiente de aprendizaje positivo y productivo. La comunicación efectiva, el establecimiento de expectativas claras, la participación activa y la adaptación a las necesidades de los estudiantes son elementos clave para lograr una interacción significativa. Además, es esencial recordar que la flexibilidad y la adaptabilidad son necesarias, ya que cada grupo de estudiantes y cada contenido pueden requerir enfoques diferentes. En última instancia, el objetivo es crear un entorno amigable y motivador para los estudiantes, que les invite a la participación y al compromiso en su propio proceso de aprendizaje (Alvarez, 2019).

Entre los autores pioneros en destacar la concepción del currículo flexible se tiene a Posner (1998) quien abogó por una visión del currículo que no fuera estático, sino que se adaptara a las necesidades cambiantes de los estudiantes y de la sociedad. Su enfoque se centró en la idea de que el currículo debe ser "un proceso continuo de indagación" que involucre a los docentes y los estudiantes en la toma de decisiones sobre qué y cómo se enseña. Enfatizó la importancia de que los docentes fueran "practicantes reflexivos" que pudieran ajustar y adaptar el currículo en función de la experiencia y las necesidades de sus estudiantes.

Por otro lado, Díaz Barriga (2005) una autora destacada en América Latina que ha contribuido a la discusión sobre el currículo flexible. Su enfoque incluye la idea de que los estudiantes deben tener la capacidad de elegir entre una variedad de cursos y actividades educativas según sus intereses y necesidades individuales. Esta perspectiva se alinea con la noción de "trayectorias personalizadas" en la educación, donde los estudiantes tienen un mayor grado de elección en su aprendizaje.

Dentro de los ajustes propuestos para mejorar la misión que tiene un currículo en general, el autor Garrido Landívar (2009) en su escrito sobre Adaptaciones Curriculares, señala que esta es una forma de abordar las diferentes dimensiones de ajustes que se pueden realizar en un currículo para satisfacer las necesidades de una población diversa de estudiantes. Hace referencia a las adaptaciones generales que involucran cambios en

la cultura escolar, en la estructura de la institución y en las relaciones entre los diferentes miembros de la comunidad educativa. Mientras que, las adaptaciones específicas se refieren a ajustes en aspectos físicos y materiales de la escuela, como la accesibilidad para estudiantes con discapacidad. A nivel didáctico, pueden involucrar el uso de estrategias pedagógicas y ajustes curriculares y pedagógicos diferenciados para satisfacer las necesidades de estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales.

Por su parte Villalta y otros (2018) destacan que resulta de gran importancia las prácticas pedagógicas centradas en el estudiante y la interacción positiva entre docentes y alumnos para lograr un aprendizaje efectivo y significativo. La interacción en el aula no solo se trata de compartir información, sino de involucrar activamente a los estudiantes en su propio proceso de aprendizaje, fomentando la construcción de conocimiento, la participación y la colaboración.

Las prácticas pedagógicas efectivas deben ayudar a los estudiantes a ir más allá de la simple memorización y comprensión superficial. Los estudiantes deben ser alentados a aplicar, analizar, sintetizar y evaluar la información, transformándola en conocimiento significativo y aplicable en diferentes contextos. La interacción entre docentes y estudiantes debe ser respetuosa, motivadora y empoderadora, por eso los docentes desempeñan un papel fundamental para facilitar, guiar y proporcionar retroalimentación constructiva.

Una interacción educativa efectiva tiene el poder de influir en cómo los estudiantes piensan y procesan la información. Preguntas reflexivas, desafíos cognitivos y debates pueden fomentar la reestructuración de las ideas y la construcción de conocimiento más profundos. (Villalta et al., 2018).

Cabe destacar, que las interacciones son la base de la comunicación y la relación entre las personas, y son esenciales para el proceso de enseñanza y aprendizaje en el aula, estas pueden ser tanto conscientes como inconscientes y pueden variar en profundidad

y duración. Se basan en un diálogo constante en el que se comparten ideas, pensamientos y opiniones; son la base de la comunicación efectiva y fomentan el intercambio de información y el enriquecimiento mutuo. En el entorno educativo, la interacción entre profesores, estudiantes y grupos es fundamental para estimular el aprendizaje y el desarrollo integral de los estudiantes. Implica un intercambio continuo de ideas, retroalimentación y relaciones afectivas (Barrios et al., 2021).

A partir de lo expuesto, se puede decir que las interacciones son la base del aprendizaje y la enseñanza efectivos, proporcionan un espacio para la comunicación, el diálogo, el intercambio de ideas y el desarrollo de relaciones significativas entre docentes y estudiantes. La interacción en el aula no solo transmite conocimiento, sino que también crea un entorno en el que los estudiantes pueden construir su comprensión, habilidades y relaciones sociales.

El estilo de interacción entre docentes y estudiantes puede ser altamente influenciado por las concepciones del docente sobre su rol y autoridad en el aula, así como por las características individuales de los estudiantes. La manera en que el docente percibe su papel en el aula y cómo ejerce su autoridad puede tener un impacto en el estilo de relación que establece con los estudiantes. Los docentes que favorecen un enfoque más colaborativo y participativo pueden fomentar una comunicación abierta y un ambiente de aprendizaje más democrático. Cada docente tiene su propio estilo y enfoque de enseñanza, lo que puede influir en la dinámica de interacción. Algunos docentes pueden ser más directivos, mientras que otros pueden enfocarse en la autonomía y la autorregulación del estudiante (Villanueva, 2020).

Las concepciones del docente, las características de los estudiantes y el entorno de aprendizaje interactúan para dar forma a esta relación. Una comunicación efectiva, un ambiente de aprendizaje positivo y el fomento de la participación activa son elementos clave para establecer una relación docente-estudiante que promueva el aprendizaje significativo y el desarrollo integral.

4. Metodología

Esta investigación se llevó a cabo utilizando un enfoque cualitativo que permite comprender de manera profunda del tema de estudio, según Cienfuegos (2016) este enfoque se caracteriza por comprender y explorar fenómenos desde una perspectiva más descriptiva y contextual, se presta atención a los detalles y las particularidades, lo que permite capturar la complejidad de las situaciones.

4.1 Diseño y tipo de investigación

El trabajo se desarrollado es de tipo investigación acción, por la necesidad de una intervención directa en una situación educativa específica con el propósito de comprenderla a profundidad y mejorarla. Además, resultó importante no ser observador pasivo, sino estar involucrados directamente en la situación estudiada. Por otro lado, era necesario conocer la perspectiva de los actores claves como docentes, estudiantes, padres por lo que sus experiencias fueron valoradas y utilizadas para tomar decisiones informadas.

Corresponde también a la investigación descriptiva, que ayuda a valorar la pregunta de manera más concreta, proporcionando datos detallados para documentar, analizar e interpretar la pregunta actual en relación con el fenómeno en estudio, obteniendo así las características específicas de la población investigada, lo que permite esclarecer las características de las variables de investigación relacionadas con la pregunta y el contexto elegido (Hernández et al., 2014).

4.2 Población y muestra

La población se refiere al conjunto de elementos que el investigador está interesado en estudiar. En este sentido, la población se puede definir como todos los objetos que se tienen en cuenta al realizar un estudio, es decir. El número total de personas a las que la persona tiene acceso. (Hernández et al., 2014). Para efectos de este estudio la población seleccionada corresponde a 505 estudiantes de la Unidad Educativa Caranqui,

quedando la muestra conformada por 40 estudiantes de décimo año de Educación General Básica. También, fueron seleccionados para la recolección de datos 5 padres de familias y 15 docentes, de la mencionada institución educativa.

4.3 Muestra participante

Para la selección de la muestra se utiliza un muestreo no probabilístico, el cual permite determinar la cantidad de objetos que serán seleccionados con base a características específicas que le permitan al investigador responder a la pregunta, para que no suceda por casualidad, existen ciertos criterios que permiten al plan identificar a los participantes. En respuesta, Tamayo (2012) afirmó que este tipo de muestreo le permite al investigador limitar la muestra a casos específicos.

Para determinar el tamaño de la muestra se fueron establecidos elementos específicos de la población en función de ciertas características predeterminados. En este sentido, se determinó utilizar un muestreo intencional, determinando como criterio de selección la edad y el grado, es decir, estudiantes entre 14 y 15 años que estuvieran cursando décimo año de Educación General Básica.

4.4 Caracterización de la Unidad Educativa “Caranqui”

Aproximadamente el 40 % de los estudiantes provienen de las comunidades del Cantón Ibarra, especialmente, de los sectores de la Esperanza, San Clemente, San Cristóbal, Rumipamba, algunos un poco más alejado de la ciudad como Angochagua, la Magdalena, la Rinconada; el idioma nativo es el Kichwa, muchos de los niños, jóvenes han perdido su identidad en el idioma, y su lengua nativa la remplazaron con el idioma Castellano, existen centros educativos bilingües que hacen muchos esfuerzos, por recuperar la identidad en las comunidades, el sistema educativo se mantiene con el idioma Kichwa en centros bilingües, la Unidad Educativa Caranqui es Hispana, lo que no se imparte ninguna asignatura en el idioma nativo.

La Unidad Educativa “CARANQUI”, oferta educación inicial a grupos de 3 a 4 años y de 4 a 5 años de edad, y Educación General Básica dividida en subniveles: Preparatoria,

Básica Elemental, Básica Media, Básica Superior, BGU y Bachillerato Técnico especialidad Industria de la Confección , se basan en la enseñanza de aspectos cognitivos, sociales, psicomotrices, físicos y afectivos, con características y ritmos de aprendizaje propios, generan los aprendizajes en ambientes positivos y estimulantes, respetando y valorando la diversidad cultural, social, étnica, y educativa.

En la actualidad la Unidad Educativa Caranqui, cuenta con el Rector, MSc. Abelardo Granda Ponce; el Vicerrector, MSc. Carlos Ayala Noboa; Inspector, Lic. Edwin Chamorro, Secretaría, un docente asignado para el nivel Inicial y Preparatoria cuenta con 3 docentes, mientras que, Educación Elemental tiene asignados 3 docentes, de igual manera, el nivel de Media cuenta con 3 docentes. En lo que respecta a educación Superior Bachillerato General Unificado y Bachillerato Técnico hay 15 docentes, incluidos de áreas especiales, como Inglés, Cultura Física y Educación Cultural y Artística; en total son 28 docentes, de los cuales 2 son bilingües coordinados y existe una persona de mantenimiento.

4.5 Técnicas e instrumentos y de recolección de datos

Para iniciar el trabajo, se llevó a cabo una investigación documental, este resultó un proceso clave en el proceso de investigación académica y científica. Para ello, se realizó una revisión y análisis de fuentes escritas existentes, como tesis, artículos, libros, informes, documentos oficiales y otros materiales impresos o digitales. Para la búsqueda se utilizaron motores de búsqueda académicos como Google Scholar o bases de datos específicas como Scielo, Dialnet y Redalyc, esto para garantizar la calidad y la relevancia de las fuentes encontradas.

De igual manera, se realizó una investigación de campo utilizando la entrevista para la recolección de datos cualitativos, esta permitió obtener perspectivas detalladas de los estudiantes, padres y docentes sobre la temática evaluada. Por medio de esta, se obtuvo una comprensión profunda de las experiencias, perspectivas y opiniones de los adolescentes, lo que enriqueció significativamente la investigación. Cabe destacar, que

este instrumento fue diseñado por la investigadora, por lo que se elaboró un guion de entrevista conformada por 8 preguntas dirigida a estudiantes, padres de familia y docentes.

También, fue utilizada como técnica la encuesta, por medio de esta se obtuvieron datos cuantitativos y objetivos respecto a los problemas que presentan los estudiantes en cuanto a su desempeño en lectura, escritura y matemática, desde la opinión de los docentes y padres de familia.

4.6 Procedimientos

- Se pautó un encuentro con los directivos de la institución educativa para presentar la investigación los objetivos planteados, así como el proceso de recogida de datos a llevar a cabo.
- Para seguir los principios de ética fue entregado el consentimiento informado, para contar con la aprobación por escrito de la aceptación de participación en el estudio.
- Recopilación de datos: Antes de comenzar la recopilación de datos, fueron diseñados los instrumentos para obtener la información, específicamente se utilizaron cuestionarios y una guía de entrevista.

La encuesta se administró con el objetivo de recopilar datos precisos y relevantes sobre los problemas que presentaban los estudiantes en cuanto a la escritura, lectura y matemáticas.

Mientras que la entrevista permitió profundizar en las dificultades percibidas por los estudiantes desde su narrativa y experiencia en cuanto al proceso de enseñanza aprendizaje de la escritura, lectura y matemáticas.

- El siguiente paso consistió en organizar y sistematizar la información obtenida, lo que permitió analizar y presentar los datos de manera efectiva. Para analizar los datos cualitativos fueron asignado códigos, lo que permitió mantener la consistencia de los análisis. En cuanto a los datos cuantitativos, estos fueron tabulados y representados en tablas para facilitar la comprensión de los datos numéricos.

- Posterior a la recolección de datos, fue analizada la información y se confrontó con los elementos teóricos y con los objetivos.
- En función de los problemas identificados se elaboró una propuesta de estrategias pedagógicas orientadas a mejorar las habilidades de los estudiantes y facilitar el proceso de enseñanza.
- Por último, para dar respuesta a los objetivos planteados se realizaron las conclusiones y recomendaciones del estudio.

4.7. Consideraciones éticas

Para la realización de este estudio se tuvieron en cuenta principios éticos centrados en el respeto, la autonomía y la beneficencia. Para ello, primero se llevó a cabo un procedimiento de consentimiento informado, a través del cual se solicita a los potenciales sujetos que autoricen su participación en el estudio, lo que también incluye explicar el contenido del estudio, para que los datos puedan ser utilizados y garantizar su confidencialidad. De esta forma, también se cumple el principio de autonomía, dando total libertad para decidir si participar o no en la investigación. Cabe señalar que además de los fines académicos.

5. Resultados y discusión

En la sección de resultados se expresa todo lo recopilado en las pruebas realizadas a los estudiantes cuya finalidad consiste en diagnosticar el proceso de aprendizaje de la lectura, la escritura y las matemáticas en décimo año de Educación General Básica en la Unidad Educativa Caranqui, cantón Ibarra, provincia Imbabura.

5.1 Encuesta aplicada a estudiantes de Lengua y Literatura

En este apartado se realizó el análisis a la lectura comprensiva, los problemas del sultán en ella se pretende diagnosticar el proceso de aprendizaje de la lectura en décimo año de Educación General Básica en la Unidad Educativa Caranqui, cantón Ibarra, provincia Imbabura

Tabla 1 ¿Cuál era el problema del Sultán?

N°	Pregunta	Estudiantes	Respuestas
1	¿Cuál era el problema del Sultán?	23	La falta de un recaudador
		5	Estaba estresado por no tener un recaudador
		3	Desesperado por encontrar un recaudador
		4	Quería un recaudador honesto
		5	No asistieron

Nota: Resultados obtenidos de la entrevista a los estudiantes en el área de Lenguaje

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 1, se puede observar las diferentes respuestas dadas por lo estudiantes, donde los alumnos respondieron de forma acertada que el problema que presentaba el

Sultán era que no poseía un recaudador, dentro de las características que los estudiantes manifestaron era que el Sultán necesitaba tener un recaudador que fuera honesto. Cabe destacar que los estudiantes desde su interpretación a la lectura En este sentido, demostraron tener cierta comprensión lectora.

Tabla 2 ¿Cómo eran los hombres que se presentaron para el puesto?

N°	Pregunta	Estudiantes	Respuestas
		20	Hombres delgados y gordos
	¿Cómo eran los hombres que se presentaron para el puesto?	15	que poseían trajes elegantes Hombre con traje usado y vulgar
		5	No asistieron

Nota: Resultados obtenidos de la entrevista a los estudiantes en el área de Lenguaje

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 2, los estudiantes respondieron que, para el puesto vacante de recaudador, se presentaron hombres delgados con trajes elegantes y hombres gordos también con trajes elegantes, sin embargo, ante el consejero del Sultán también se presentó un hombre con un traje vulgar y usado, lo cual causó intriga entre todos los presentes. En tal sentido, se puede decir que los estudiantes estuvieron asertivos con las respuestas dadas dando un grado de similitud y concordancia en sus respuestas. En tal sentido, se puede decir que, si entendieron lo que se les preguntó, demostrando un tener una comprensión lectora.

Tabla 3 ¿Qué prueba aplicó el consejero sabio del sultán a los aspirantes?

N°	Pregunta	Estudiantes	Respuestas
		24	Los pusieron a bailar
		3	Pasaron por un lugar oscuro
3	¿Qué prueba aplicó el consejero sabio del sultán a los aspirantes?	3	Lugar lleno de joyas
		2	Callejón oscuro
		3	Había joyas por todas partes
		5	No asistieron

Nota: Resultados obtenidos de la entrevista a los estudiantes en el área de Lenguaje

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 3, se puede apreciar el grado de concordancia que tuvieron los estudiantes con las diferentes respuestas dadas durante la evaluación del área de lenguaje, correspondiente a la lectura El problema del Sultán, en este sentido, los estudiantes coincidieron que el consejero fue muy sabio y les hizo una serie de pruebas. En tal sentido, se puede decir que la mayoría de los estudiantes si realizaron y entendieron la lectura que se les aplicó, ya que muchos coinciden en sus respuestas. Cabe dejar en claro que hubo estudiantes que no participaron durante la evaluación que se llevó a cabo con la finalidad de desarrollar el hábito lector en los estudiantes, ya que se les hizo difícil entender lo que se les estaba preguntando, mientras que otros, sí demostraron ciertas habilidades en la lectura comprensiva.

Tabla 4 ¿Cuál de los aspirantes al puesto el consejero sabio del sultán escogió?

N°	Pregunta	Estudiantes	Respuestas
4	¿Cuál de los aspirantes al puesto el consejero sabio del sultán escogió?	9	Al hombre pobre
		5	Al de traje usado
		8	Al de traje vulgar
		12	Al que no tomó joyas
		3	Al que no llenó sus bolsillos de joyas
3	No asistieron		

Nota: Resultados obtenidos de la encuesta a los estudiantes en el área de Lenguaje

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 4 se puede apreciar que las respuestas dadas por los estudiantes respecto a cuál de los aspirantes al cargo de recaudador escogió el consejero Sabio del Sultán, los estudiantes coincidieron en su respuesta dando opiniones muy similares como que fue al hombre pobre, que usaba traje, usado y vulgar, este que se portó honesto y no llenó sus bolsillos con las joyas que el consejero había puesto a lo largo de la prueba. En tal sentido, se puede decir que, en este punto, los estudiantes comprendieron lo que se les preguntó.

Tabla 5 ¿Cuál es la moraleja del texto?

N°	Pregunta	Estudiantes	Respuestas
5	¿Cuál es la moraleja del texto?	19	Siempre hay que ser honesto
		8	Ser sincero
		4	No hay que ser codicioso
		2	Hay que ser humildes
		1	Hay que ser generosos
		1	No creerte el mejor
		2	Mo tomar lo que no es tuyo
		3	No asistieron

Nota: Resultados obtenidos de la encuesta a los estudiantes en el área de Lenguaje

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 5 se puede observar que los estudiantes coinciden que dentro de la moraleja del texto se recalcan son los valores, ya que se ponen en manifiestos los valores, honestidad, sinceridad, humildad, generosidad, además, te expresan que las personas no pueden creerse más que los demás, ni ser codiciosos y mucho menos tomar lo que no es tuyo. En este sentido es importante el desarrollo de los diferentes niveles de la lectura a los estudiantes, sobre todo el nivel crítico.

5. Cuestionario de comprensión aplicada a estudiantes del décimo año EGB lectura en la lengua Kichwa

En este punto se realizaron los análisis a los resultados dados por los estudiantes en el área correspondiente a la lectura comprensiva en la lengua kichwa con la finalidad de diagnosticar el proceso de aprendizaje de la lectura, la escritura y la comprensión de textos en la lengua kichwa en décimo año de Educación General Básica en la Unidad Educativa Caranqui, cantón Ibarra, provincia Imbabura.

Se aplicó la lectura comprensiva en la lengua kichwa MURUKUNA PALLANAMANTA RIKSIHUNCHIK a los estudiantes del décimo año EGB de la Unidad Educativa Caranqui de los cuales son 35 estudiantes hispano hablantes es decir considerados como mestizo y 5 estudiantes son indígenas que pertenecen al pueblo kichwa karanki.

Obteniendo los siguientes resultados.

Todos los estudiantes emocionados procedieron a dar lectura en la lengua kichwa. Los estudiantes indígenas leyendo detenidamente para una mejor comprensión.

Obteniendo como resultado que los 5 estudiantes indígenas respondieron correctamente las preguntas de la lectura.

5.3 Encuesta a estudiantes de 10mo. EGB en el área de matemática

En este punto se realizaron los análisis a los resultados dados por los estudiantes en el área correspondiente a matemática con la finalidad de diagnosticar el proceso de aprendizaje de la lectura, la escritura y las matemáticas en décimo año de Educación General Básica en la Unidad Educativa Caranqui, cantón Ibarra, provincia Imbabura.

1. Describe el número que está marcado con puntos negros en la Taptana.

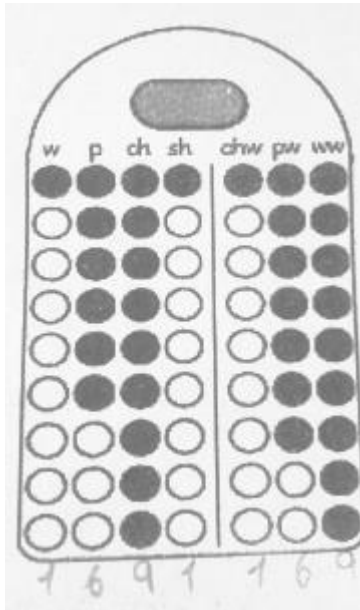


Figura 1 Taptana de la evaluación

En cuanto resolver ejercicios en la Taptana, la mayoría de los estudiantes no pudieron resolver, ya que para muchos es una herramienta nueva para ellos, ya que debe tener ciertos conocimientos tanto de la matemática como un poco el dominio de la lengua aborígen.

Sin embargo, algunos de los estudiantes si se adaptaron a la estrategia explicada por su docente y si pudieron resolver lo que se les pedía.

2. Dibuja una Taptana para el sistema decimal.



Figura 2 Taptana

Nota: Adaptación de Quizhpi (2019)

En este sentido los estudiantes en su mayoría pudieron realizar la actividad, ya que algunos tenían el conocimiento de cómo era la Taptana y como se utilizaba, por lo tanto, pudieron dibujar el sistema decimal en dicha herramienta pedagógica de carácter ancestral.

Además, la Taptana actúa como una herramienta computacional a través de algoritmos simples que permiten la resolución exacta de operaciones aritméticas. Es un material tangible que permite presentar el concepto de cantidad, donde no existe el vacío y la cantidad se presenta como un concepto vinculado a aspectos de la cosmovisión andina

3. Exprese de 2 manera la multiplicación, de forma lineal y de forma gráfica

En este punto, los estudiantes en su gran mayoría pudieron resolver la multiplicación en forma lineal, ya que es la forma tradicional de efectuar la operación, sin embargo, cuando se les pidió que lo hicieran forma gráfica, solo un pequeño grupo de niño supo realizar la actividad, reflejando que no entendían lo que se les estaba pidiendo.

En este aspecto los docentes concuerdan que la mayor causa que genera el problema en las clases de matemáticas es la falta de concentración y la desmotivación durante el desarrollo de las mismas. Según Estrada (2016) las estrategias didácticas deben orientar el proceso de educación y aprendizaje desde un punto de vista experiencial, invitar a los docentes a ser facilitadores y fomentar una mayor participación de los estudiantes.

También, cabe destacar que, sí hubo un grupo de estudiantes que pudieron aplicar el método gráfico pudiendo resolver bien ambos métodos.

1. Encontrar la longitud y área de la circunferencia

Tabla 6 Multiplicación lineal y gráfica

N°	Pregunta	Estudiantes	Respuesta
4	Expresa de 2 maneras la multiplicación, de forma lineal y de forma gráfica	30	No reconocen la diferencia entre círculo y circunferencia
		5	Problemas al calcular el área del círculo
		5	Dificultad al calcular la longitud de la circunferencia
		0	No asistieron

Nota: Resultados obtenidos de la entrevista a los estudiantes en el área de matemática

Fuente: Elaboración propia

En este punto algunos de los estudiantes presentan confusión al no saber distinguir la diferencia entre un círculo y una circunferencia y es por ello que se les dificulta reconocer donde calcular la longitud de la circunferencia y el área del círculo, tomando en cuenta que la circunferencia es la línea curva cerrada cuyos puntos equidistan de otro punto llamado centro. Mientras que el círculo es el área que se encuentra dentro de la circunferencia.

1. Ejercicio con exponente negativo

Tabla 7 *Ejercicio con exponentes negativos*

N°	Pregunta	Estudiantes	Respuesta
5	Ejercicios con exponentes negativos	30	Confusión en negativo en el exponente y la base
		6	Problemas para invertir la base
		2	Invirtieron la base, pero dejaron el exponente negativo
		2	Si invirtieron la base y dejaron el exponente positivo
		0	No asistieron

Nota: Resultados obtenidos de la entrevista a los estudiantes en el área de matemática
Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la potenciación con exponentes negativos los estudiantes presentan confusión y en su mayoría colocan el resultado en negativo considerando que el exponente está de esa forma, sin embargo, un pequeño grupo si estaban claros que, al existir un exponente negativo, automáticamente se invierte la base y dicho exponente ahora es positivo.

2. Resuelve el ejercicio usando ecuaciones

Tabla 8 Ejercicio usando ecuaciones

N°	Pregunta	Estudiantes	Respuesta
5	Ejercicios usando ecuaciones	10	Resuelven las operaciones con ecuaciones
		8	Dominan conceptos básicos
		12	Reconocen los principales elementos de la ecuación
		10	Reconocen que se debe despejar la incógnita
		0	No asistieron

Nota: Resultados obtenidos de la entrevista a los estudiantes en el área de matemática
Fuente: Elaboración propia

En cuanto al tema de las ecuaciones, la mayoría de los estudiantes presentaron mayor conocimiento a la hora de resolver la operación, ya que dominan los conceptos básicos de miembros, términos, igualdad e incógnita, que son los principales elementos dentro de una ecuación. Además, presentaron conocimiento de que la función principal de la ecuación consiste en despejar la incógnita.

3. Realiza el ejercicio aplicando cálculo geométrico

Tabla 9 Ejercicio aplicando cálculo geométrico

N°	Pregunta	Estudiantes	Respuesta
5	Ejercicios con exponentes negativos	20	<i>Dificultad para resolver ejercicios</i>
		6	<i>Presentan fallas al diferenciar cuerpos geométricos de figuras geométricas</i>
		14	<i>Presentan fallas para aplicar la ecuación correspondiente</i>
		0	<i>No asistieron</i>

Nota: Resultados obtenidos de la entrevista a los estudiantes en el área de matemática

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la geometría, alguno de los alumnos presentó dificultad para resolver el ejercicio, ya que, al no tener conocimiento de la diferencia entre una figura geométrica y un cuerpo geométrico, tuvieron dificultad para aplicar sus diferentes ecuaciones y así mismo hacer su dibujo correspondiente.

Sin embargo, un grupo de estudiantes si tiene los conocimientos básicos entre las diferencias de las mismas, los que les permitió resolver los ejercicios con total normalidad, y acertando los resultados correspondientes.

5.5 Entrevista a padres de familia de décimo año EGB

En esta parte se procedió a realizar la entrevista a 5 padres de familias para conocer sus perspectivas en cuanto a su participación en el proceso de enseñanza y aprendizaje de sus hijos dentro de la institución educativa con la finalidad de diagnosticar el proceso de aprendizaje de la lectura, la escritura y las matemáticas en décimo año de Educación General Básica en la Unidad Educativa Caranqui, cantón Ibarra, provincia Imbabura.

1. ¿De qué manera es su apoyo a la institución educativa?

Tabla 10 Como padre de qué forma apoyas a la institución educativa

N°	Pregunta	Padres	Respuesta
1	Como padre de qué forma apoyas a la institución educativa	Padre1	Asistir constantemente
		Padre 2	Pendiente de los proyectos
		Padre 3	Cumplir con las demandas
		Padre 4	Pendiente de las necesidades de la escuela
		Padre 5	Apoyando a nuestros hijos

Nota: Resultados obtenidos de la encuesta a los estudiantes en el área de Lenguaje

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 14, se puede describir que los padres de familias están de acuerdo que cada uno aporta con su granito de arena, asistiendo constantemente a la institución, además, como representantes se debe estar pendiente de los proyectos que ahí se desarrollan, asistir a las mingas que se llevan a cabo durante el periodo escolar. De igual manera, se debe estar pendiente de las necesidades del colegio, cumpliendo con las demandas exigidas.

En tal sentido, se puede decir que, los padres de familias están de acuerdo en que se debe estar pendiente de todas las actividades y proyectos que se llevan a cabo dentro de las instituciones educativas, por tanto, exhortan en participar en las diferentes actividades, como reuniones, mingas, entre otras.

2. ¿Usted cómo ayuda a su hijo en el aprendizaje diario?

Tabla 11 *Cómo ayuda usted a su hijo en el aprendizaje diario*

N°	Pregunta	Padres	Respuesta
2	¿Cómo ayuda usted a su hijo en el aprendizaje diario?	Padre1	Ayudo explicándoles
		Padre 2	Ayudo en sus deberes
		Padre 3	Comprándoles sus materiales
		Padre 4	Ayudándoles a entender
		Padre 5	Se les brinda apoyo académico

Nota: Resultados obtenidos de la encuesta a los estudiantes en el área de Lenguaje
Fuente: Elaboración propia

En la tabla 15, se puede apreciar que la mayoría de los padres de familias que fueron entrevistados coinciden que ellos los ayudan a explicarles los deberes, para que puedan entender las actividades desarrolladas a diario. Los padres coinciden que efectivamente se les brinda todo el apoyo académico posible, así como siempre se les procura comprarles todos los materiales que van a usar.

3. Responda si su origen es indígena: ¿En qué momento habla usted la lengua Kichwa con su hijo?

Tabla 12 *¿En qué momento habla usted la lengua Kichwa con su hijo?*

N°	Pregunta	Padres	Respuesta
3	¿En qué momento habla usted la lengua Kichwa con su hijo?	Padre1	No hablo ese lenguaje
		Padre 2	No hablo ese lenguaje
		Padre 3	En la casa
		Padre 4	En la casa
		Padre 5	No hablo ese idioma

Nota: Resultados obtenidos de la encuesta a los estudiantes en el área de Lenguaje
Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a los resultados obtenidos de las entrevistas a los padres de familias, en cuanto en qué momento le habla Kichwa a sus hijos, estos respondieron que muy pocos donde los que dominan ese lenguaje, por tanto, ellos no les hablan a sus hijos de esa forma. Sin embargo, un pequeño grupo si manejan ese lenguaje y en sus casas si lo practican con ellos. En tal sentido, el Ecuador tiene dentro de sus leyes estipulado el uso y manejo del lenguaje originario, lo que quiere decir que está permitido el uso de este lenguaje.

4. ¿Usted cómo ve el avance del joven en la lectura?

Tabla 13 *¿Usted cómo ve el avance del joven en la lectura?*

N°	Pregunta	Padres	Respuesta
4	¿Usted cómo ve el avance del joven en la lectura?	Padre1	Muy bueno, pero se debe fomentar más en la escuela
		Padre 2	Bien, pero no les gusta leer libros
		Padre 3	Mejor, pero le falta la lectura comprensiva
		Padre 4	Bien, pero hay que fomentar más la lectura desde casa
		Padre 5	Bien, pero falta apoyarlos más en casa

Nota: Resultados obtenidos de la encuesta a los estudiantes en el área de Lenguaje
Fuente: Elaboración propia

Los padres de familias que respondieron las entrevistas, en su mayoría coinciden que sus representados no les gusta leer libros, es por ello por lo que existen fallas en la lectura comprensiva, por tanto, recomiendan fomentar la lectura tanto en el hogar, como en la escuela. Sin embargo, algunos padres consideran que sus hijos son buenos en la lectura, la misma es fluida y entienden lo que leen.

5. ¿Usted cómo califica la escritura que tiene su hijo?

Tabla 14 *¿Usted cómo califica la escritura que tiene su hijo?*

N°	Pregunta	Padres	Respuesta
5	¿Usted cómo ve el avance del joven en la lectura?	Padre 1	Muy bueno, se entiende lo que escribe
		Padre 2	Muy bueno, tiene buena ortografía
		Padre 3	No muy bueno, debe mejorar la letra
		Padre 4	No muy bueno, tiene faltas ortográficas
		Padre 5	No muy bueno, omite letras

Nota: Resultados obtenidos de la encuesta a los estudiantes en el área de Lenguaje
Fuente: Elaboración propia

En este punto, algunos padres de familia respondieron que sus hijos son muy buenos en la escritura, ya que se les entiende muy bien lo que escriben, además, poseen buena ortografía y caligrafía. Sin embargo, otro grupo de padres, percibieron lo contrario, ellos encontraron que sus representados no son muy buenos, ya que deben mejorar la letra, los mismos consideran que sus hijos poseen muchas faltas ortográficas, porque omiten letras e incluso palabras.

6. ¿Podría usted argumentar sobre el desenvolvimiento de la materia matemática de su hijo?

Tabla 15 ¿Podría usted argumentar sobre el desenvolvimiento de la materia matemática de su hijo?

N°	Pregunta	Padres	Respuesta
6	¿Podría usted argumentar sobre el desenvolvimiento de la materia matemática de su hijo?	Padre1	Son buenos, pero falta de concentración
		Padre 2	Falta de estrategias por parte de los Licenciados
		Padre 3	Se complican para resolver
		Padre 4	Se les hace difícil
		Padre 5	Falta de aprendizaje

Nota: Resultados obtenidos de la encuesta a los estudiantes en el área de Lenguaje

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la matemática, los padres de familias argumentaron en su mayoría, que sus hijos tienen muchas fallas en cuanto a matemática se refieren, todo esto debido a falta de concentración, lo cual no permite que exista un buen aprendizaje, otros padres, coinciden que es por falta de estrategias por parte de los profesores del curso. Otro grupo, refieren que a sus hijos se les complican los temas y contenidos para poder resolver las actividades. Sin embargo, un pequeño grupo, consideran que sus hijos si están encaminados al aprendizaje y algunos inclusive manifestaron que sus representados son muy buenos.

5.6 Entrevista a los docentes que imparten clases en el décimo año EGB

En este punto se realizó la encuesta a los docentes con la finalidad de Diagnosticar el proceso de aprendizaje de la lectura, la escritura y las matemáticas en décimo año de Educación General Básica en la Unidad Educativa Caranqui, cantón Ibarra, provincia Imbabura.

1. ¿Cuáles son los problemas más importantes en el aprendizaje de la escritura?

Tabla 16 ¿Cuáles son los problemas más importantes en el aprendizaje de la escritura?

N°	Pregunta	Docentes	Respuesta
1	¿Cuáles son los problemas más importantes en el aprendizaje de la escritura?	Docente 1	Poseen faltas ortográficas
		Docente 2	Omiten letras
		Docente 3	No reconocen los fonemas
		Docente 4	Falta de signos de puntuación
		Docente 5	Falta de acentuación

Nota: Resultados obtenidos de la encuesta a los estudiantes en el área de Lenguaje

Fuente: Elaboración propia

En este ítem los entrevistados coinciden que las faltas ortográficas son el principal problema que poseen los estudiantes en la escritura, además de la desorganización a la hora de escribir. También cabe destacar la falta de uso de los signos de puntuación, el uso del acento. Lo que hace que los alumnos tengan mucha dificultad durante la escritura.

En este sentido, Cassany (2013) señala que la escritura es una manifestación de la actividad lingüística humana, como la conversación, el monólogo o a otro nivel, los códigos de gestos o el alfabeto Morse, además, Tapia (2019) menciona que escribir es un diálogo interno, que funciona para que la persona se conozca, esclarezca ideas, las ordene y cree una prioridad para identificar falencias y cambiarlas.

65. ¿Cuáles parecen ser las causas de los problemas más importantes en el aprendizaje de la escritura?

Tabla 17 Las causas de los problemas en el aprendizaje de la escritura

N°	Pregunta	Docentes	Respuesta
2	¿Cuáles son los problemas más importantes en el aprendizaje de la escritura?	Docente 1	Poseen faltas ortográficas y de signos de puntuación
		Docente 2	La falta de signos de puntuación
		Docente 3	Faltas ortográficas y de acentuación
		Docente 4	Falta de signos de puntuación y acentuación
		Docente 5	Falta de acentuación

Nota: Resultados obtenidos de la encuesta a los estudiantes en el área de Lenguaje

Fuente: Elaboración propia

Las faltas ortográficas son el principal problema que poseen los estudiantes en la escritura. También cabe destacar la falta de uso de los signos de puntuación, el uso del acento. Es por ello que, Tapia (2019) menciona que escribir es un diálogo interno, que funciona para que la persona se conozca, esclarezca ideas, las ordene y cree una prioridad para identificar falencias y cambiarlas.

66. ¿Cuáles parecen ser las causas de los problemas más importantes en el aprendizaje de la lectura?

Tabla 18 Las causas de los problemas en el aprendizaje de la lectura

N°	Pregunta	Docentes	Respuesta
3	¿Cuáles parecen ser las causas de los problemas más importantes en el aprendizaje de la lectura?	Docente 1	Falta del hábito lector
		Docente 2	La falta de comprensión lectora
		Docente 3	Faltas en la práctica de la lectura
		Docente 4	Falta de comprensión lectora
		Docente 5	Falta del hábito lector, ya que pasan mucho tiempo en el teléfono

Nota: Resultados obtenidos de la encuesta a los estudiantes en el área de Lenguaje

Fuente: Elaboración propia

En este punto los docentes coinciden que la falta de comprensión lectora, ya que muchos saben leer, pero no comprenden lo que leen, tampoco saben dar su opinión acerca de lo leído. Otros hacen referencia que pasan mucho tiempo en el teléfono y no practican la lectura y mucho menos tienen desarrollado un hábito lector.

Es por ello que, Herrera *et al.* (2017) determinan que la comprensión lectora está asociada al lector y la motivación que este tenga de la lectura. Desde este punto de vista, quiere decir, que al momento de leer un texto la actitud del estudiante es fundamental. Ya que, si no tiene motivación por leer no va a conseguir el sentido de lo que lee, y mucho menos le va gustar leer.

4. ¿Cuáles son los problemas más importantes en el aprendizaje de las matemáticas?

Tabla 19 Los problemas en el aprendizaje de las matemáticas

N°	Pregunta	Docentes	Respuesta
4	¿Cuáles son los problemas más importantes en el aprendizaje de las matemáticas?	Docente 1	Falta en las reglas de los signos
		Docente 2	Fallas en la tabla de multiplicar y regla de signos
		Docente 3	Faltas de concentración y motivación
		Docente 4	Fallas en las tablas de multiplicar y la regla de los signos
		Docente 5	Falta de estrategias por parte del docente, desmotivación.

Nota: Resultados obtenidos de la encuesta a los estudiantes en el área de Lenguaje

Fuente: Elaboración propia

La respuesta dada por los docentes entrevistados, muchos coinciden que el mayor problema radica en la regla de los signos y la tabla de multiplicar, para otros el aspecto que mayor influye es la falta de concentración y la desmotivación durante el desarrollo de las clases. Existen casos donde los estudiantes opinan que los docentes explican muy rápido y si les preguntan no repite la explicación, lo que los deja desorientados en clases.

Algunos docentes mencionaron la falta de estrategias didácticas por parte sus colegas para dar las clases, lo que la hace monótona y aburrida, lo cual hace pesado el aprendizaje de la materia. Según Estrada (2016) las Estrategias Didácticas Deben orientar el proceso de educación y aprendizaje desde un punto de vista experiencial, invitar a los docentes a ser facilitadores y fomentar una mayor participación de los estudiantes. Esta teoría registra que cada individuo aprende de diferentes maneras.

5. ¿Cuáles parecen ser las causas de los problemas más importantes en el aprendizaje de las matemáticas?

Tabla 20 Las causas de los problemas en el aprendizaje de las matemáticas

N°	Pregunta	Docentes	Respuesta
5	¿Cuáles parecen ser las causas de los problemas más importantes en el aprendizaje de las matemáticas?	Docente 1	Falta en las reglas de los signos
		Docente 2	Fallas en la tabla de multiplicar y regla de signos
		Docente 3	Faltas de concentración y motivación
		Docente 4	Fallas en las tablas de multiplicar y la regla de los signos
		Docente 5	Falta de estrategias por parte del docente, desmotivación.

Nota: Resultados obtenidos de la encuesta a los estudiantes en el área de Lenguaje

Fuente: Elaboración propia

En este aspecto los docentes concuerdan que la mayor causa que genera el problema en las clases de matemáticas es la falta de concentración y la desmotivación durante el desarrollo de las mismas. Según Estrada (2016) las Estrategias Didácticas Deben orientar el proceso de educación y aprendizaje desde un punto de vista experiencial, invitar a los docentes a ser facilitadores y fomentar una mayor participación de los estudiantes.

6. ¿Qué clase de materiales hay y se usan en el centro educativo para enseñar lectura, escritura y matemática?

Tabla 21 Materiales que hay en el centro educativo para el desarrollo de las clases

N°	Pregunta	Docentes	Respuesta
6	¿Qué clase de materiales hay y se usan en el centro educativo para enseñar lectura, escritura y matemática?	Docente 1	Los libros de la biblioteca, esferos, cuadernos, lápiz, pinturas, pizarra, calculadora, reglas.
		Docente 2	Diapositivas, calculadoras, reglas, pizarra, cuadernos, lápiz, esferos.
		Docente 3	Cuadernos, cartulinas, marcadores, lápiz, cuaderno, libros, pizarra.
		Docente 4	Libros, cuadernos, esferos, lápiz, cartulina, marcadores.
		Docente 5	Calculadoras, reglas, lápiz, esferos, cartulinas, cuaderno, lápiz, pizarra.

Nota: Resultados obtenidos de la encuesta a los estudiantes en el área de Lenguaje

Fuente: Elaboración propia

En el caso de lectura y escritura está el uso de libros de la biblioteca de la escuela, además, del uso cotidiano de la pizarra, lápiz, esfero, cartulinas, mientras que para matemáticas el uso de diapositivas, marcadores, reglas, calculadora.

Es evidente que los estudiantes no disponen de materiales concretos propios para su edad que sean llamativos, manipulables, observables o escuchables. Es notorio que cuentan con pocos recursos relacionados con la lectoescritura como carteles del alfabeto, imágenes, palabras o de sílabas donde ellos puedan aprender de manera visual. Cabe destacar que, en el aula de clase los estudiantes aprenden si se cuentan con materiales didácticos que estimulen la lectoescritura de los estudiantes; no obstante, los alumnos aprendían generalmente utilizando el libro de texto y la pizarra.

7. ¿En qué espacio de tiempo los estudiantes indígenas se comunican en su lengua propia Kichwa?

Tabla 22 En qué espacio de tiempo los estudiantes indígenas se comunican en su lengua propia Kichwa

N°	Pregunta	Docentes	Respuesta
	¿En qué espacio de tiempo los estudiantes indígenas se comunican en su lengua propia Kichwa?	Docente 1	En los momentos libres, recreos
		Docente 2	De forma interactiva, en los recreos
		Docente 3	Durante sus tiempos libres
		Docente 4	En sus tiempos libres, con ayuda de los docentes bilingües
		Docente 5	En el recreo y tiempo libre

Nota: Resultados obtenidos de la encuesta a los estudiantes en el área de Lenguaje

Fuente: Elaboración propia

Los estudiantes indígenas se comunican de manera interactiva en momentos libres como: recreo, fomentando la familiaridad en la institución educativa. A este proceso los docentes bilingües fomentan el refuerzo correspondiente, de manera amigable. Lo que ha permitido fortalecer y valorar el idioma kichwa. Al vivir cerca de la frontera con

Colombia, el allanamiento cultural no permite que los jóvenes practiquen su idioma, identidad, cultura.

Discusión

En cuanto a la comprensión lectora, Asfura (2017) menciona que la lectura es un proceso complejo que requiere el desarrollo de la interpretación y del pensamiento crítico que se puede cultivar en un entorno educativo. Además, Herrera *et al.* (2017) determinan que la comprensión lectora está asociada al lector y la motivación que este tenga de la lectura.

Por su parte Gutiérrez *et al.* (2020) señala que aprender a leer es una tarea muy compleja que requiere muchos años de dedicación y conlleva la adquisición de un conjunto de habilidades, una de ellas es la conciencia fonológica, cuya adquisición está ligada al éxito en el proceso de lectoescritura y éxito en la lectura. La conciencia fonológica consta de diferentes componentes que presentan distintos grados de complejidad según la unidad lingüística objeto de reflexión y manipulación y el proceso mediante el cual se lleva a cabo. Desde este punto de vista, quiere decir, que al momento de leer un texto la actitud del estudiante es fundamental. Según los resultados alcanzados, se puede decir que los estudiantes poseen buena dicción, sin embargo, no poseen buena comprensión de la lectura.

Esta discrepancia podría atribuirse a diversos factores, como posibles dificultades en la interpretación de textos, falta de práctica en la aplicación de estrategias de comprensión lectora, o incluso la necesidad de fortalecer habilidades cognitivas relacionadas con la asimilación y análisis de la información escrita. Identificar y abordar estas áreas de oportunidad se presenta como un desafío clave para mejorar integralmente las habilidades lingüísticas de los estudiantes y fomentar un desarrollo equilibrado en su capacidad comunicativa.

En cuanto a la escritura, Maquera *et al.* (2021) la consideran como una forma de comunicación que puede captar información hablada, la cual suele estar dirigida a expresar pensamientos e ideas, por lo que puede considerarse una representación gráfica de la misma. De igual manera, Chacha y Rosero (2019) argumentan que la escritura es un proceso muy complejo que requiere diferentes experiencias y habilidades. Además, es progresivo, por lo que las habilidades se aprenden cada vez para cumplir con los estándares académicos.

Por lo tanto, se puede decir que, de acuerdo con los resultados obtenidos, en cuanto a que los estudiantes poseen mala caligrafía y ortografía, además, omiten letras y palabras, tomando en cuenta que la escritura es crucial a nivel académico, ya que es la base del proceso de aprendizaje, que requiere no solo del desarrollo físico, sino también de procesos cognitivos.

La presencia de dificultades en la caligrafía, ortografía y la omisión de letras y palabras en los estudiantes puede tener múltiples causas. Algunos de los factores posibles incluyen falta de práctica y atención en la escritura, es decir, los estudiantes pueden no haber recibido suficiente práctica en el desarrollo de habilidades de escritura adecuadas, además, la falta de atención puede contribuir a errores. Por otro lado, se tienen dificultades en procesos cognitivos, como la memoria de trabajo, la atención y la planificación, de igual manera, las carencias en la enseñanza de ortografía pueden ser una de las razones de los resultados encontrados.

Por último, Tapia y Murillo (2020) las matemáticas se consideran esenciales en el desarrollo intelectual de los estudiantes, brindan la oportunidad de ser lógicos, de trabajar metódicamente y de estar preparados para la crítica y la abstracción. Mientras que, Domínguez *et al.* (2022) consideran que desarrollar habilidades matemáticas implica la capacidad de reconocer y comprender los roles que desempeñan los estudiantes en la vida cotidiana, formando aprendices constructivistas y reflexivos. De acuerdo con los resultados los estudiantes tienen dificultad para comprender el área,

bien sea por desmotivación, falta de concentración e incluso falta de estrategias por parte del docente.

Conclusiones

Es importante reconocer que algunos estudiantes pueden enfrentar dificultades tanto en la escritura como en la comprensión lectora. Estas dificultades pueden ser el resultado de diversos factores, como diferencias en el nivel de habilidad, experiencias educativas previas y necesidades individuales. Es preocupante que los estudiantes en décimo grado aún enfrenten problemas de comprensión lectora.

Se encontró variación en el nivel de habilidad de escritura entre los estudiantes, incluso en el mismo grado. Algunos estudiantes pueden dominar aspectos básicos de la escritura, como la caligrafía, el uso de mayúsculas, la acentuación y la ortografía, mientras que otros pueden enfrentar dificultades en estas áreas. Esta diversidad de habilidades es normal en cualquier grupo de estudiantes, por las características personales, deficiencias y habilidades individuales en cada estudiante.

Resulta interesante conocer que en la institución educativa se utiliza la taptana como una herramienta para enseñar matemáticas. La Taptana, con su conexión a la cosmovisión andina y su enfoque en el manejo decimal, puede ser una forma valiosa de abordar la enseñanza de las matemáticas. Aprovechar esta tradición cultural puede enriquecer la experiencia de aprendizaje de los estudiantes y contribuir a una comprensión más profunda de los conceptos matemáticos.

La fundamentación teórica proporcionó un marco conceptual que permitió comprender cómo los estudiantes aprenden y desarrollan habilidades en lectura, escritura y matemáticas. Al considerar estas teorías, se tomaron decisiones informadas sobre cómo abordar las necesidades de los estudiantes y mejorar su aprendizaje en estas áreas.

La lectura, la escritura y las matemáticas son habilidades fundamentales que forman la base de la educación y el éxito en la vida. Estas habilidades son esenciales para la comunicación, la comprensión del mundo y la resolución de problemas cotidianos. Estas habilidades no sólo son importantes en sí mismas, sino que también se aplican en todas

las áreas del conocimiento. Son competencias transversales que los estudiantes necesitan para aprender en todas las materias.

Se debe señalar que, el fortalecimiento del aprendizaje de la lectura, la escritura y las matemáticas en estudiantes de décimo año de Educación General Básica en la Unidad Educativa Caranqui, cantón Ibarra, provincia Imbabura, requiere un enfoque pedagógico integral y adaptado a las necesidades individuales de los estudiantes. Las estrategias pedagógicas desempeñan un papel crucial en este proceso de mejora educativa.

El diseñar estrategias pedagógicas efectivas para fortalecer la lectura, la escritura y las matemáticas es esencial para el desarrollo integral de los estudiantes y para prepararlos para un futuro exitoso en la sociedad actual y en un mundo cada vez más complejo y tecnológico. Estas habilidades son una inversión en el crecimiento personal y profesional de los estudiantes y en el avance de la sociedad en su conjunto.

Recomendaciones

Un enfoque holístico que integre la lectura, la escritura y las matemáticas en el currículo puede ser beneficioso. Estas habilidades se entrelazan en la resolución de problemas y la comprensión del mundo.

La integración de la tecnología educativa puede mejorar el aprendizaje al proporcionar recursos interactivos y oportunidades de práctica.

La colaboración entre docentes en el diseño de estrategias pedagógicas y la identificación de mejores prácticas es valiosa para el éxito de los estudiantes.

La escuela debe establecer un plan estratégico para mejorar el aprendizaje de la lectura, la escritura y las matemáticas, identificando metas claras y acciones específicas a seguir. Se recomienda al ministerio de educación implementar programas de desarrollo profesional continuo para docentes en el área de lectura, escritura y matemáticas. Estos programas deben incluir estrategias pedagógicas efectivas y el uso de tecnología educativa.

Proporcionar recursos educativos actualizados y accesibles, incluyendo materiales de lectura, libros de texto, software educativo y recursos en línea para apoyar la enseñanza y el aprendizaje.

Los padres desempeñan un papel fundamental en el apoyo al aprendizaje de sus hijos, por lo que se recomienda familiarizarse con recursos en línea y aplicaciones educativas que puedan ayudar a sus hijos a practicar y reforzar sus habilidades de lectura, escritura y matemáticas.

6. Referencias

- Aguilar, D., Barboza, J., & Orellana, G. (2021). Solidaridad y honestidad en la práctica docente. *Revista de Educación*, 3(9), 1-10. doi:<https://revistamerito.org/index.php/merito/article/view/721/1914>
- Aguilar, F. (2020). Del aprendizaje en escenarios presenciales al aprendizaje virtual en tiempos de pandemia. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 46(3), 213-223. <https://www.scielo.cl/pdf/estped/v46n3/0718-0705-estped-46-03-213.pdf>
- Alvarez, M. (2019). Actividades típicas e interacciones en el aula: una experiencia en clases de matemáticas. *Revista espacios*, 40(44), 1-11.
- Asfura, E. (2017). Leer(se) en comunidad: una aproximación a los nuevos sentidos. *Ceiba*, 17(1), 8-17. <https://revistas.upr.edu/index.php/ceiba/article/view/14964>
- Ausbel, D. (1980). *Psicología Educativa, Un punto de vista cognoscitivo* (2da ed.). (Trillas, Ed.)
- Barrios, Y., Fabre, J., Zambrano, D., Guerrero, Z., & Ortiz, W. (2021). La interacción profesor-estudiante-grupo como sustento de la calidad de la clase de educación física. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(6), 443-451.
- Bonilla, M., Alvarado, C., García, M., & Méndez, I. (2022). Errores en la escritura de adolescentes con alto y bajo rendimiento académico. Un análisis neuropsicológico. *Ocnos*, 21(1), 1-18. doi:https://doi.org/10.18239/ocnos_2022.21.1.2704
- Bruner, J. (2001). *El proceso mental en el aprendizaje*. (Narcea, Ed.)
- Castro, M. (2019). Ambientes de aprendizaje. *Sophia*, 15(2), 41-54. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-89322019000200040
- Castro, M., & Morales, M. (2015). Los ambientes de aula que promueven el aprendizaje, desde la perspectiva de los niños y niñas escolares. *Revista Electrónica Educare*, 19(2), 138-170. <https://www.redalyc.org/journal/1941/194140994008/html/>
- Chacha, M., & Rosero, E. (2019). Procesos iniciales de enseñanza – aprendizaje de la lectoescritura en los estudiantes del nivel de preparatoria. *Revista Arbitrada*

- Interdisciplinaria* *KOINONIA*, V(9), 311- 336.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7437987>
- Cienfuegos, A. (2016). Lo cuantitativo y cualitativo en la investigación. Un apoyo a su enseñanza. *RIDE*, 7(13), 1-22.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74672016000200015
- Copo, J., & Llamuca, A. (2020). Aplicación de técnicas grafoplásticas para el desarrollo de la pinza digital de los niños y niñas de 3 a 4 años de la unidad educativa Pedro Fermín Cevallos. *ROCA revista científico-educacional de la provincia Granma*, 16, 404-414.
<https://revistas.udg.co.cu/index.php/roca/article/view/1494/2645>
- Cuñachi, G., & Leyva, G. (2018). *Comprensión lectora y el aprendizaje en el área de Comunicación Integral en los estudiantes de Educación Básica Alternativa*. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Facultad de Pedagogía y Cultura Física. Lima, Perú: Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.
<http://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/1335/TESIS%20COMPRESION%20LECTORA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Díaz, F. (2005). Desarrollo del currículo e innovación: Modelos e investigación en los noventa. *Perfiles Educativos*, 27(107), 57-84.
<https://www.redalyc.org/pdf/132/13210704.pdf>
- Díaz, I., Narváez, I., & Amaya, T. (2020). El proyecto de vida como competencia básica en la formación integral de estudiantes de educación media. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 11(1), 113-126.
<http://www.scielo.org.co/pdf/ridi/v11n1/2389-9417-ridi-11-01-113.pdf>
- Domínguez, S., Pérez, M., & Pérez, E. (2022). Ambientes de aprendizaje para favorecer competencias matemáticas en educación básica. *Revista RedCA*, 5(13), 144-162.
<https://revistaredca.uaemex.mx/article/view/18790/13905>
- Estrada, A. (Enero - Junio de 2016). Estrategias didácticas bajo el enfoque de competencias: aplicación del uso de herramientas de forma interactiva. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, VI(12), 1-14.

- file:///C:/Users/Alexander%20Espinoza/Downloads/Dialnet-EstrategiasDidacticasBajoElEnfoqueDeCompetencias-5503954.pdf
- Fonseca, J., & Gamboa, M. (2017). Aspectos teóricos sobre el diseño curricular y sus particularidades en las ciencias. *Boletín Virtual*, 6(3), 83-112.
- Fuentes, J., Prado, M., & Redondo, P. (2020). El espacio como lugar para la educación cívica: diseño de un patio escolar mediante un proyecto de Aprendizaje - Servicio. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(1), 149-167.
- García, K. (2017). Construcción de Proyectos de Vida Alternativos (PVA) en Urabá, Colombia: papel del sistema educativo en contextos vulnerables. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 43(3), 153-173.
https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052017000300009
- Garrido, J. (2009). *Adaptaciones curriculares: Guía para los profesores tutores de educación primaria y educación especial*. (E. C. especial., Ed.)
- González, M., & Segura, E. (2020). Diseño del espacio educativo universitario y su impacto en el proceso académico: análisis de tendencias. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 13(25), 1-13.
- Gutiérrez, R., De Vicente, M., & Alarcón, R. (2020). Desarrollo de la conciencia fonológica en el inicio del proceso de aprendizaje de la lectura. *Revista signos*, 53(105), 665-681. <https://www.scielo.cl/pdf/signos/v53n104/0718-0934-signos-53-104-664.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6 ed ed.). McGraw-Hill.
- Herrera, J., López, R., Rodríguez, Y., & Petit, E. (Enero-Junio de 2017). Incidencia de los factores en la Comprensión Lectora de los Estudiantes de Décimo Grado en la Institución Educativa Distrital Madres Católicas. *Escenarios*, XV(1), 85-108.
[doi:http://dx.doi.org/10.15665/esc.v15i1.1123](http://dx.doi.org/10.15665/esc.v15i1.1123)
- Herrera, M., & Cochancela, M. (2020). Aportes de las reformas curriculares a la educación obligatoria en el Ecuador. *Revista Científica*, 5(15), 362-383.
<https://www.redalyc.org/journal/5636/563662155020/html/>

- Intriago, S., & Naranjo, C. (2023). El aprendizaje de la matemática en estudiantes de educación general básica. *Recimundo*, 7(1), 640-653.
- Labanda, F., & León, D. (2020). *La evaluación como parte del proceso de aprendizaje y desarrollo de destrezas en las Ciencias*. [Tesis de Pregrado, UNAE] Repositorio Institucional UNAE. <http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/56000/1405/1/PROYECTO%20DE%20TITULACION%20SEGUNDA%20COHORTE%202020.pdf>
- Lafuente, J. (2019). El ambiente educativo en los contextos de formación médica. *Educación Médica*, 20(5), 304-308.
- Maquera, Y., Bermejo, S., & Olivera, E. (2021). Intervención familia-aula para el desarrollo de habilidades grafomotrices. *ALTERIDAD. Revista de Educación*, 16(1), 92-104. doi:<https://doi.org/10.17163/alt.v16n1.2021.07>
- Martínez, G., Torres, M., & Ríos, V. (2020). El contexto familiar y su vinculación con el rendimiento académico. *Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 11(1), 1-17. doi: https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v11i0.657
- Martínez, P., Armengol, C., & Muñoz, J. (2019). Interacciones en el aula desde prácticas pedagógicas efectivas. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 18(36), 55-74.
- Mendoza, D., & Rivero, Y. (2019). Teaching Resource for the Teaching of Geometry: Circular. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 14(1), 3-13. <https://www.iejme.com/download/teaching-resource-for-the-teaching-of-geometry-circular-trigonometric-geoplane-3936.pdf>
- Mendoza, D., Cejas, M., Navarro, M., Flores, E., & Vega, V. (2020). Causes and Effects of the Division Algorithm Applied in Ecuadorian Education. *International Journal of Instruction*, 13(3), 1-14. <http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/56000/1341/1/International%20Journal%20of%20Instruction%20-%20Derling.pdf>
- Ministerio de Educación. (2016). *Bachillerato General Unificado*. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/BGU2.pdf>

- Ministerio de Educación. (2019). *Currículo de los Niveles de Educación Obligatoria. Educación General Básica*. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/09/EGB-Eelemental.pdf>
- Ministerio de Educación. (2022). *Educación General Básica Superior*. Recuperado el 20 de Julio de 2023, de <https://educacion.gob.ec/curriculo-superior/>
- Ministerio de Educación. (2022). *Instructivo de evaluación estudiantil de los servicios educativos ordinarios*. <https://recursos.educacion.gob.ec/red/instructivo-de-evaluacion-estudiantil-de-los-servicios-educativos-ordinarios/>
- Molina, P., Martínez, A., & Gómez, F. (2017). El uso de materiales curriculares en Educación Física: racionalidad y desarrollo profesional del profesorado. -*Revista de educación física* , 6(3), 9-28.
- Moreira, M. (2017). Aprendizaje significativo como un referente para la organización de la enseñanza. *Archivos de Ciencias de la Educación*, 11(12), 1-17. https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.8290/pr.8290.pdf
- Navarro, F. (2019). Más allá de la alfabetización académica: las funciones de la escritura en educación superior. *Revista Electrónica Leer, Escribir y Descubrir*, 1(9), 1-19. <https://digitalcommons.fiu.edu/led/vol1/iss9/4/>.
- OCDE. (2019). *Multilingual Summaries. PISA 2018 Results (Volume I)*. <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/a89c90e1-es.pdf?expires=1689347180&id=id&accname=guest&checksum=075B9CF2041C66F2F850821620B6B070>
- Piaget, J. (1969). *Psicología y Pedagogía*. (Ariel, Ed.)
- Quizhpi, M. (2019). *La Taptana Cañari en la enseñanza de los sistemas de numeración en los estudiantes de primero de BGU en la Unidad Educativa Shungumarca*. Facultad de Educación. Cañar, Ecuador: Universidad Internacional de La Rioja. <https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/8229/QUIZHPI%20LOPEZ%2C%20MARIA%20VIRGINIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Renta, A., Aubert, A., & Tierno, J. (2019). Influencia de la formación de familiares en la motivación del alumnado en riesgo de exclusión social. *Revista mexicana de investigación educativa*, 24(81), 481-505.

- Roa, J. (2021). Importancia del aprendizaje significativo en la construcción de conocimientos. *Revista Científica de FAREM-Estelí*, 10, 64-75.
<https://camjol.info/index.php/FAREM/article/view/11608/13465>
- Rosero, M. (2020). La importancia del material, los recursos y estímulos aplicados como juego en la actividad física. *Revista educare*, 24(3), 183-204.
- Salas, P. (2012). *Desarrollo de la comprensión lectora en los estudiantes del tercer semestre del nivel medio superior*. Monterrey, México: Universidad Autónoma de Nuevo León. <http://eprints.uanl.mx/3230/1/1080256466.pdf>
- SITEAL. (2019). *Ecuador. Perfil de País*.
https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_informe_pdfs/dpe_ecuador-_25_09_19.pdf
- Tapia , R., & Murillo, J. (2020). El método Singapur: sus alcances para el aprendizaje de las matemáticas. *Muro de la Investigación*, 20(2), 13-24.
<https://revistas.upeu.edu.pe/index.php/r-Muro-investigaion/article/view/1322/1659>
- Tigse, C. (2018). El constructivismo, según bases teóricas de César Coll. *Revista Andina de Educación*, 2(1), 25-28.
http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2631-28162018000200025
- Travieso, D., & Hernández, A. (2017). El desarrollo del pensamiento lógico a través del proceso enseñanza-aprendizaje. *Revista Cubana de Educación Superior*, 36(1), 53-68. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142017000100006
- Vargas, G. (2017). Recursos educativos didácticos en el proceso enseñanza aprendizaje. *Cuadernos Hospital de Clínicas*, 58(1), 68-74.
- Vega, N., Jiménez, R., Flores, I., Hurtado, B., & Rodríguez, J. (2019). Teorías del aprendizaje. *XIKUA Boletín Científico de la Escuela Superior de Tlahuelilpan*, 19(14), 51-53.
<https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/xikua/article/view/4359/6343>
- Vera, M. (2015). Reformas educativas. *Boletín Virtual*, 4(8), 1-18.

Villalta, M., Martinic, S., Assael, C., & Aldunate, N. (2018). Presentación de un modelo de análisis de la conversación y experiencias de aprendizaje mediado en la interacción de sala de clase. *Revista Educación*, 42(1), 1-18.

Villanueva, K. (2020). Clima de aula en secundaria: Un análisis de las interacciones entre docentes y estudiantes. *Revista peruana de investigación educativa*, 1(12), 187-216.