



| 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 EL DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA EN EL CONTEXTO DEL CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO INTERCULTURAL BILINGÜE "QUILLOAC" DE LA COMUNIDAD DE QUILLOAC, PROVINCIA DEL CAÑAR

AUTOR:

EDGAR ANTONIO GUAMÁN CHUMA

DIRECTOR:

FREDDY ENRIQUE SIMBAÑA PILLAJO

CUENCA – ECUADOR
2024

Autor:**Edgar Antonio Guamán Chuma**

Licenciado en Ciencias de la Educación, mención Educación y Cultura Andina.

Candidato a Magíster en Educación Intercultural Bilingüe por la Universidad Politécnica Salesiana – Sede Cuenca.

edgarantonioguaman@gmail.com

Dirigido por:**Freddy Enrique Simbaña Pillajo**

Doctor en Antropología Social y Cultural.

Magíster en Antropología.

fsimbana@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

EDGAR ANTONIO GUAMÁN CHUMA

El aprendizaje de la lectura, la escritura, y las matemáticas en el décimo año de educación básica en el contexto del centro educativo comunitario intercultural bilingüe “Quilloac” de la comunidad de Quilloac, provincia del Cañar

DEDICATORIA

Este sencillo pero importante trabajo de titulación realizado con mucho empeño, le dedico con cariño a mi querida esposa Diana Mayancela. Ella ha sido el soporte para poder alcanzar el anhelado objetivo. De igual manera, el presente trabajo va dedicado a mis hijos, Cristian Rafael y Diana Lizbeth, ellos son en todo momento mi inspiración para alcanzar las metas trazadas. Le dedico también a la familia Guamán Mayancela, quienes son parte de mi quehacer diario.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar doy gracias a Dios por darme la vida y tenerme con salud y bienestar durante todos los días. Luego agradezco de todo corazón a mi familia, en especial a mi esposa y a mis hijos, ya que gracias a ellos conté con el apoyo incondicional para culminar con éxito este trabajo investigativo. Agradezco también a los organizadores de esta maestría, ya que con ello se ha podido profundizar el análisis de los pros y contras de la educación intercultural bilingüe en nuestro medio.

Un agradecimiento a los directivos, docentes y padres de familia de la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe Quilloac, quienes abrieron las puertas para acudir a la institución y realizar esta tarea investigativa. Un agradecimiento profundo a todos los y las estudiantes del décimo año de educación general básica de la entidad en mención quienes compartieron sus pensamientos y vivencias en el proceso de aprendizaje.

Un agradecimiento especial al doctor Freddy Enrique Simbaña Pillajo, quien con sus sabios conocimientos y experiencias supo guiar para que el presente trabajo investigativo llegue a un feliz término. Gracias de todo corazón.

TABLA DE CONTENIDO

Ashallachishka yuyay	8
Resumen	9
Abstract	10
1. Introducción	11
2. Determinación del Problema.....	14
3. Marco teórico referencial.....	17
3.1 Proceso de desarrollo de la escritura	17
3.1.1 La aparición de los alfabetos	17
3.1.2 Enfoque de aprendizajes tradicionales	18
3.1.3 Enfoques alternativos en el proceso de enseñanza aprendizaje.	19
3.1.4 Aprendizaje de la escritura	19
3.2 La comprensión lectora	20
3.2.1 Estrategias metodológicas de comprensión oral	21
3.2.2 La enseñanza desde la perspectiva del enfoque comunicativo.	21
3.2.3 La enseñanza de la lectura en lengua uno y lengua dos.	22
3.3 El pensamiento matemático.....	23
3.3.1 El conteo y el sistema de numeración.....	24
3.3.2 La taptana ancestral de Cañar y la taptana Montaluisa.....	25
3.3.3 Estrategias metodológicas para la enseñanza de las matemáticas.	26
3.4 La psicología de los estudiantes.....	27
3.4.1 La afectividad como dimensión psicosocial	27
3.4.2 El pensamiento y el lenguaje.....	27
3.4.3 Salud física y psicología de los estudiantes	28
4. Materiales y metodología.....	29
5. Resultados y discusión.....	31
6. Conclusiones.....	64
Referencias	65

EL APRENDIZAJE DE LA
LECTURA, LA
ESCRITURA, Y LAS
MATEMÁTICAS EN EL
DÉCIMO AÑO DE
EDUCACIÓN BÁSICA EN
EL CONTEXTO DEL
CENTRO EDUCATIVO
COMUNITARIO
INTERCULTURAL
BILINGÜE “QUILLOAC”
DE LA COMUNIDAD DE

QUILLOAC, PROVINCIA DEL CAÑAR.

AUTOR:

EDGAR ANTONIO GUAMAN CHUMA

ASHALLACHISHKA YUYAY

Kay taripay llamkayka ish kayntin shimi kawsaypura “Quilloac” yachana wasi, Cañar markamanta, Quilloac ayllullaktapi, chunkaniki pataypi kak yachakukkuna imashina yupaykamaypi, killkanapi, killkakatinapipash imashina kaktami rukunata munashkani.

Kay taripaypika, ish kayntin shimi kawsaypura yachakuypi yupaykamay, killkakatina, killkanahawapash kamukunata mashkashpami killkakatirkani. Ashtawanpash, yachakukkuna imashina shunku ukupi kanamantapish tariparkanimi. Ña kamukunapi taripashpaka yachana wasiman rishpa taripaytapashmi rurashkani, chaypakka taripana chikan hillaykunami allichishkani; chaywanka yachachikkunata, yachakukkunata, taytamamakunata tapushpa, paykunapa llamkayta ñawirishpapashmi taripashkani. Ashtawanpash, yachakukkunapa killkana pankakunatapashmi rikushkani.

Taripayka kimsa chunka yachakukkunawanmi rurashkani; paykunaka chunkaniki pataypimi karka. Yallika runakunami, ashallakunami mishukuna kan. Ña taripaywan willaykunata tantashpaka, imashina chaykuna llukshishkatami rikurkani, ashtawankarin yupaykamaypi, killkakatinapi, killkanapipash ima llakikuna tiyaktami rikunata munarkani.

Ña chay taripayta rurashka kipaka, imalla tukunchaytami llukchishkani. Kaypika MOSEIB kamupi imashina willakuktaka mana pakta apakushkatami rikushkani. Shinallata, yachakukkuna yachakuypi tawka llakikunata charishkatami rikushkani; chayka shuktak llamkana wasikuna mana yanapashka, hillaykuna illashkamanta, shuktakkunamantapash llakikuna tiyashkata rikushkanchik.

Maymutsurishka shimikuna: Kawsaypuray, killkana-killkakatina, taptana, ish kay shimi rimay, pachamama, yachakuy, ish kay shimi yachakuy, pachamama yuyay.

RESUMEN

El presente trabajo investigativo está relacionado con el aprendizaje de la lectura, la escritura y las matemáticas en los estudiantes del décimo año de Educación General Básica en el contexto de la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe “Quilloac” de la comunidad de Quilloac, provincia del Cañar.

En esta investigación, se ha realizado una revisión bibliográfica sobre problemas en el aprendizaje de la lectura, la escritura y las matemáticas, en el contexto de la Educación Intercultural Bilingüe. Además, se ha investigado sobre la psicología del estudiante, poniendo énfasis en la parte afectiva. De igual manera, se realizó la investigación de campo a través de la aplicación de técnicas como encuesta a los estudiantes, entrevista a docentes y padres de familia y la observación de clase, así como espacios institucionales y revisión de cuadernos de los estudiantes.

La investigación se realizó a 30 estudiantes del décimo nivel de Educación General Básica, cuya población en su mayoría es indígena. Con la información obtenida se realizó la interpretación y el análisis de los resultados, sobre todo tratando de identificar los problemas de aprendizaje en lectura, escritura y matemáticas, y las posibles causas que ocasionan esos problemas.

Una vez realizado la interpretación de los resultados y el análisis respectivo se determinaron algunas conclusiones. Aquí se nota la aplicación a medias de la educación bilingüe y no se cumple en su totalidad lo que establece el MOSEIB. Se evidencia también, que los estudiantes tienen varias dificultades en sus aprendizajes por la desatención a este modelo educativo, por la falta de recursos pedagógicos, materiales, medios tecnológicos, entre otros aspectos.

Palabras claves Interculturalidad, lecto-escritura, taptana, bilingüismo, pachamama, cosmos, aprendizaje, educación bilingüe, conciencia cósmica.

ABSTRACT

The present research work is related to the learning of reading, writing and mathematics in students of the tenth year of Basic General Education in the context of the Intercultural Bilingual Community Educational Unit “Quilloac” of the community of Quilloac, province of Cañar.

In this research, first a bibliographic review has been carried out on problems in learning reading, writing and mathematics, in the context of the Bilingual intercultural education. In addition, research has been carried out on the psychology of the student, placing emphasis on the emotional part. Likewise, field research was carried out through the application of techniques such as a survey of students, interviews with teachers and parents, and observation of classes, other institutional spaces, and review of student notebooks. For all these techniques, the corresponding instruments were applied.

The research was carried out on 30 students from the tenth level of Basic General Education, whose population is mostly indigenous. With the information obtained, the interpretation and analysis of the results was carried out, especially trying to identify learning problems in reading, writing and mathematics, and the possible causes that cause these problems.

Once the interpretation of the results and the respective analysis were carried out, some conclusions were determined. Here we notice above all the half-hearted application of bilingual education and what the MOSEIB establishes is not fully complied with. It is also evident that students have several difficulties in their learning due to the lack of attention to this educational model, due to the lack of pedagogical resources, materials, technological means, among other aspects.

Keywords: Interculturality, reading and writing, taptana, bilingualism, pachamama, cosmos, learning, bilingual education, cosmic consciousness.

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo investigativo se realizó en la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe “Quilloac”, ubicado en la comunidad de Quilloac perteneciente a la parroquia, cantón y provincia del Cañar. La UECIB Quilloac cuenta con la oferta educativa en los niveles de Educación Infantil Familiar Comunitaria (EIFC), Educación General Básica (EGB), Bachillerato General Unificado (BGU) y Educación en la modalidad extraordinaria para jóvenes y adultos. Tiene una población estudiantil de 385 estudiantes entre indígenas y mestizos de las diferentes comunidades del Cañar. La Unidad Educativa Quilloac cuenta con 32 docentes entre bilingües e hispanos, dos administrativos y dos de apoyo con un total de 36 personas.

La Institución educativa fue inaugurada en enero de 1981 con la presencia del presidente de la república Abg. Jaime Roldós Aguilera, y el Dr. Galo García Feraud, Ministro de Educación. Durante 10 años vino trabajando como Instituto Normal Bilingüe, hasta que el 9 de Agosto de 1998, con el Acuerdo Ministerial N° 459 se eleva a la categoría de Instituto Pedagógico. Diez años más tarde, se creó el Colegio Nocturno Intercultural Bilingüe “Quilloac” anexo al Instituto Quilloac, para atender a la población adulta y a personas que por diferentes razones no pudieron asistir a la sección diurna.

La Unidad Educativa Quilloac se encuentra ubicada en la comunidad del mismo nombre. Quilloac, comunidad milenaria Cañari, se asienta al pie del histórico cerro Narrío en la provincia del Cañar. El fundamental recurso con la que cuenta la comunidad es la tierra, siendo la agricultura la principal fuente de economía. Productos como la papa, arveja, habas, cebada, trigo y maíz, son indispensables en la alimentación diaria. Hoy en día, mucha gente, ha dado poca importancia a la agricultura, debido a que los terrenos van perdiendo su fertilidad y no produce como antes. Por otro lado, los costos de producción son muy altos en relación con el mercado. Muchos agricultores que han trabajado durante años de forma satisfactoria ven hoy en día que la situación se agrava por varias causas. Por lo tanto han optado por cambiar los patrones de producción.

En este contexto, los pueblos indígenas han sido objeto de discriminación y exclusión. Muchas épocas han pasado, y en la mayoría de ellas han desconocido la diversidad cultural y lingüística existente en nuestro país. Una de esas épocas es el período republicano gobernado por criollos, quienes asumieron el poder político, económico e ideológico. Los criollos quisieron construir una nación homogenizante donde prevalezca una sola cultura que es la mestiza y una sola lengua que es el castellano. En este sentido, a través de la educación y la evangelización fueron mentalizando a la población que todo lo que es indígena es malo y lo criollo eso es lo que vale.

Al existir esta triste realidad para los pueblos y nacionalidades, en los años 50 empiezan a aparecer iniciativas educativas impulsadas por líderes y comunidades indígenas desde su propia visión. Estas iniciativas tuvieron una intencionalidad contraria a la anterior. Si las escuelas públicas eran nefastas para los indígenas, que tenían el carácter homogenizante cultural y lingüísticamente; las iniciativas propias tenían la idea de reivindicar la cultura, los saberes ancestrales, la lengua y la cosmovisión de los pueblos indígenas.

El objetivo de la EIB es la atención a las necesidades de aprendizaje de poblaciones indígenas. Es decir, no es una educación pensada desde el escritorio, más bien, responde a las reales necesidades de la población y sus especificidades en diferentes aspectos. Hay un currículo nacional como una matriz; sin embargo, se puede diversificar el currículo de acuerdo al lugar y las características culturales donde se implemente el proceso educativo. Aquí el bilingüismo, es la característica fundamental de la EIB, considerando a la lengua materna y a la segunda lengua en igualdad de condiciones y de carácter complementario.

Otro aspecto importante de la EIB es la interculturalidad. En todas las sociedades existe la diversidad cultural. Esa diversidad enriquece su desarrollo especialmente en el campo educativo. Las culturas se relacionan en igualdad, se respetan y se complementan y sus saberes se insertan en el proceso educativo. La EIB orienta su accionar hacia la práctica. Aquí se maneja la idea de aprender haciendo y relacionando directamente con la naturaleza. Para los estudiantes es muy importante lo que están aprendiendo porque

está pensado para satisfacer sus necesidades. Es un aprendizaje que sigue un proceso sistemático tratando de solucionar los problemas de la población.

Para encaminar este proceso se ha realizado la presente investigación enfocado en el aprendizaje de la lectura, la escritura y las matemáticas en los estudiantes del 10mo nivel de Educación General Básica de la Unidad Educativa Quilloac. En primer lugar se realizó una revisión bibliográfica sobre los aprendizajes de las áreas en mención. Además se investigó sobre la psicología de los estudiantes poniendo énfasis en la parte afectiva. Posteriormente se realizó la investigación de campo, para lo cual se aplicaron algunas técnicas con sus respectivos instrumentos. Luego se realizó la interpretación y el análisis de los resultados. Finalmente se establecieron algunas conclusiones en base a los objetivos planteados.

2.DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA

El sistema educativo en nuestro país padece de muchas dificultades en diferentes aspectos. Si bien es cierto, durante los últimos años se han dado varios cambios en el currículo, en los procesos metodológicos, en el uso de recursos y medios tecnológicos, entre otros. Sin embargo, no se ha podido evidenciar el mejoramiento de los aprendizajes, especialmente en lectura, escritura y matemáticas. Al contrario hay muchos aspectos por mejorar.

Al respecto, hay estudios como el informe técnico “APRENDO 2007”, logros académicos y factores asociados. Estudios realizados específicamente en el décimo nivel de educación general básica. Según este estudio, hay un bajo rendimiento de los estudiantes en el área de Lenguaje y Matemáticas alcanzando el 55% de preguntas contestadas acertadamente. En el mencionado estudio, hay diferentes aspectos de análisis referencial. De todos modos, el rendimiento demostrado es bajo. No obstante, en establecimientos educativos urbanos, especialmente particulares y fisco-misionales el rendimiento es más alto que en establecimientos rurales.

Otra instancia que hace un estudio de esta naturaleza es realizada por la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), denominada “PISA para el Desarrollo”. El estudio en mención fue realizado en el año 2017, a más de 6100 estudiantes ecuatorianos de 15 años de edad que cursaban entre el 8vo año de Educación General Básica y el 3ro de Bachillerato. Los estudiantes rindieron una prueba de lectura, matemáticas y ciencias. Las pruebas se basaron en competencias comparables a nivel internacional. La evaluación se realizó para medir hasta qué punto los estudiantes que están terminando la educación obligatoria son capaces de aplicar sus conocimientos en situaciones de la vida real y están preparados para participar plenamente en la sociedad. Los hallazgos de este estudio, arrojaron lo siguiente:

-En el Ecuador el 49% de estudiantes alcanzó el nivel mínimo de competencia en lectura, el 29% en matemáticas y el 43% en Ciencias.

-Los estudiantes de instituciones urbanas tienen un mejor desempeño que estudiantes de instituciones rurales.

-Los estudiantes con un nivel socioeconómico alto son 3.2 veces más probables de alcanzar por lo menos el nivel 2 en matemáticas.

Estas experiencias de evaluación en nuestro país, generalmente han sido realizadas en instituciones educativas interculturales. En cuanto a la Educación Intercultural Bilingüe hay pocas referencias al respecto. Es el propio sistema educativo a través del SISEMOE (Sistema de Seguimiento Monitoreo y Evaluación) la que se encarga de hacer una evaluación interna sobre los diferentes aspectos del MOSEIB. Sin embargo, la evaluación en mención ya tiene algunos años de vigencia por tanto está desactualizada. Respecto a evaluaciones en el contexto local, recientemente la FLACSO (2023) hizo una evaluación a ciertas instituciones bilingües en las que se incluye Quilloac.

En esta evaluación, se destaca algunos aspectos positivos de la EIB como: las instituciones bilingües priorizan su atención a sectores vulnerables, trabajo en áreas integradas, la aplicación de la metodología del sistema de conocimiento, entre otros. Como aspectos negativos se señala la no aplicabilidad del modelo por desconocimiento de los docentes y otros actores. Se menciona también la falta de uso de la lengua de la nacionalidad. Se dice que los actores educativos ven como prejuicio la aplicación del modelo, entre otros criterios.

Uno de los aspectos que conllevan al mejoramiento de la calidad educativa son políticas de evaluación de los aprendizajes. Como señala Greaney V. y Kellaghan T. (2016) del Banco Mundial, en muchos países no se realizan procesos de evaluación del rendimiento académico en las instituciones educativas. Por consiguiente, no pueden establecer políticas de mejoramiento de los estándares de calidad en diferentes aspectos en donde hay debilidad.

Hoy en día los /as estudiantes de todos los y niveles educativos tienen problemas en su proceso de aprendizaje. Aunque se ve dificultades en todas las áreas, los problemas más evidentes son en las áreas básicas, especialmente lengua y literatura y matemáticas.

Los/as estudiantes presentan dificultades en lectura comprensiva. Leen mecánicamente y sin concentración, por ello no comprenden lo que leen. También tienen dificultades en escritura, ya que solamente están dedicados al copiado. Cuando tienen que escribir algo que sea propio de su creatividad se encuentran con dificultades. Para desarrollar la destreza de la escritura tienen varios problemas como: rasgos o trazos de las letras cuando escriben a mano. A parte de ello, hay problemas en ortografía, estructura de las oraciones, entre otros aspectos.

En cuanto a la matemática también hay dificultades. Esta área es muy importante para los estudiantes ya que permite desarrollar el razonamiento. A pesar de ser un área importante, los docentes no aplican las estrategias metodológicas y no usan los recursos adecuados para el proceso de enseñanza. De igual manera, los estudiantes tampoco desarrollan las destrezas y dominios requeridos para su aprendizaje.

3. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

La presente investigación se relaciona con las dificultades de aprendizaje en lectura, escritura y matemáticas en los estudiantes de décimo año de EGB de la Unidad Educativa Quilloac. Por consiguiente, se requiere de una revisión del marco teórico referencial. Con ello, se puede realizar el análisis de diferentes temas relacionadas con el proceso de enseñanza – aprendizaje implementado en la institución educativa.

3.1 PROCESO DE DESARROLLO DE LA ESCRITURA

La escritura es un elemento fundamental en el proceso de aprendizaje y formación de las personas. Para llegar a la conformación de los abecedarios necesarios en cualquier sistema de escritura se han tenido que dar largos procesos de estructuración. Se requiere de una revisión de cómo se dieron estos procesos hasta llegar al sistema de escritura actual. Sin olvidar que los pueblos y nacionalidades eran culturas orales. Y con el pasar de los tiempos a través de la educación han ido pasando de lo oral a lo escrito.

3.1.1 LA APARICIÓN DE LOS ALFABETOS

Para el desarrollo de la escritura se requiere de un alfabeto consolidado de la lengua respectiva. No obstante, a decir de López L. y Küper Wolfgang (1999) hay que tomar conciencia del carácter eminentemente ágrafo y oral de las sociedades indígenas, mismas que se han mantenido a lo largo de muchos años. Sin embargo, con el pasar de los tiempos se han venido estableciendo alfabetos en las diferentes lenguas indígenas, y con ello se ha introducido la escritura alfabética en estas sociedades. A pesar de ello, la escritura en lenguas indígenas no está consolidada por la influencia de la tradición

escrita del castellano de una escritura que intenta representar las características de las lenguas amerindias.

En el español existen alfabetos que difieren en algo de un lugar a otro. De todas maneras, hay un alfabeto matriz normada por la Academia de la lengua española. En el caso del kichwa, que es la lengua indígena más hablada en nuestro medio, luego de un largo proceso se ha consolidado un alfabeto unificado que contiene 18 letras. Este alfabeto se viene usando desde el año 1998, y está normado por la academia de la lengua kichwa (ALKI)

3.1.2 ENFOQUE DE APRENDIZAJES TRADICIONALES

Uno de los aspectos que ha conllevado a las dificultades de aprendizaje es la aplicación de diferentes teorías tradicionales que ha surgido en el transcurso de la historia. Entre ellos tenemos el conductismo y el cognoscitivismo. El conductismo, según Gudiño Doris (2011) concibe al aprendizaje solo como un hecho observable, medible y cuantificable. Por tanto el conductismo viene a ser una doctrina psicológica basada en la observación del comportamiento objeto del ser que se estudia.

En tanto que la teoría cognoscitiva según Acosta y Sabatino (1986) citados por Gudiño menciona que el aprendizaje es:

Una secuencia de varios subprocesos. Uno cuando el sujeto capta y percibe un evento del ambiente. Una vez dentro del sujeto, ese evento es procesado; bien asociado, bien analizado, bien categorizado, etc. Eventualmente es exteriorizado en forma de conducta observable. En este momento se puede hablar como el aprendizaje como un hecho. (p. 300)

Ante esta realidad, desde hace algunos años se viene planteando de una reforma curricular tradicional a una nueva. En estos procesos de cambio, a decir de Paladines C. (2017 pág. 104) se ha determinado la promoción de habilidades, destrezas, actitudes y competencias como el eje central de la reforma. Luego se han ido fijando destrezas con

criterios de desempeño básicas imprescindibles y básicas deseables, que el estudiante estaría llamado a alcanzar al finalizar la Educación General Básica y el Bachillerato.

3.1.3 ENFOQUES ALTERNATIVOS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

Desde hace algunos años se viene planteando procesos alternativos al sistema tradicional de enseñanza. Uno de ellos, según menciona Del Carmen L. y Zabala A. (1997) es el llamado “Currículo de centro”. Esto implica que al docente se le atribuye competencias educativas que conllevan al manejo del proceso de enseñanza a partir de sus conocimientos personales. Esto se convertiría en instrumento fundamental para la toma de decisiones y la mejora de la calidad de enseñanza. Además, ayudaría al docente, establecer qué, cuándo, cómo, y con qué enseñar, entre otros aspectos.

Otro enfoque del proceso de enseñanza - aprendizaje es la pedagogía de la educación popular que plantea Pino Stella (2016), donde apunta a formar docentes conscientes de su propia realidad y la de sus estudiantes. Este enfoque pretende que el proceso sea crítico, reflexivo, basado en la participación y el diálogo de saberes. Con esto se evitará una estructura educativa unidireccional, generación de roles y prácticas excluyentes que descontextualiza los procesos educativos.

3.1.4 APRENDIZAJE DE LA ESCRITURA

Para la enseñanza – aprendizaje de la escritura debemos considerar algunos aspectos. Según el manual de la enseñanza de las lenguas editado por el Ministerio de Educación (2010), se menciona que para este proceso debemos establecer dos fases. La primera destinada al dibujo de las letras, siendo esta, una etapa similar a la lectura mecánica. Aquí la atención del niño/a se centra en el manejo del lápiz para dibujar bien las letras. La segunda fase es la utilización de las grafías para producir mensajes escritos, es una etapa creativa y productiva en sí, en donde la atención se centra en lo que el niño/a quiere expresar por escrito.

En el texto en mención, además se señala que:

El aprendizaje del trazo de las letras requiere de habilidades como coordinación motora, coordinación viso-motora y orientación en el espacio, sea cual fuera el tipo de letra que se escoja enseñar. Estas habilidades deben desarrollarse en la etapa de aprestamiento o preparación previa, para que el proceso resulte menos penoso y frustrante para el niño/a” (MINEDU 2010, p. 55)

Además, para el aprendizaje de la escritura se requiere tener coordinación motora fina, (el movimiento de los dedos y mano), las cuales van acompañados del movimiento de los ojos y orientados hacia un espacio determinado. Se dice que aprender a hacer las letras puede demorar más tiempo que aprender a leer. El dominio de la coordinación motora requiere de una práctica constante más que la memorización visual y auditiva de las letras. En los primeros años, la expresión escrita se orientará más a lo imaginario, luego se podrán seguir con redacciones propias que tengan un propósito utilitario. Luego se recomienda realizar redacción de pequeñas historias de expresión creativa.

En este proceso se puede mencionar que la lectura y escritura son procesos complementarios. Según Ospina A. y Gallego A (2014)

Ambos están inmersos en la comunicación humana, y tienen estrecha afinidad en el direccionamiento de su enseñanza, porque los dos dependen en gran medida de la concepción que se genera sobre ellos, los cuales están circunscritos a tiempos, personas y contextos específicos. (p. 103)

3.2 LA COMPRENSIÓN LECTORA

Los estándares de calidad establecidos por el Ministerio de Educación del Ecuador, indica que los estudiantes de Educación Básica superior deben comparar, valorar y registrar la información consultada en diversos textos en función del propósito de lectura, la calidad de la información, la confiabilidad de la fuente.

Para lograr la destreza antes indicada, es importante desarrollar la expresión oral. Según Melo Grey (2016) la expresión oral mejora y enriquece el lenguaje. Para desarrollar la expresión oral es importante poner énfasis en el acento, el tono y la intensidad de la voz; estos aspectos atraen o refuerzan la atención del oyente. De igual manera, la modulación de la voz, los gestos, los movimientos del cuerpo ayudan a comprender el significado del discurso que emite la persona.

3.2.1 ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE COMPRENSIÓN ORAL

Para el desarrollo de la comprensión oral es importante la implementación de algunas estrategias metodológicas a ser aplicada con los estudiantes. Según Melo Grey (2016) menciona algunas estrategias metodológicas para el desarrollo y habilidades de comprensión oral. Entre ellos tenemos:

- Las rimas.- Ayuda a desarrollar juego de palabras con igualdad de sonidos al final.
- Trabalenguas.- Es importante para la pronunciación correcta de los sonidos y palabras.
- Diálogo.- Estrategia metodológica a trabajar con los niños/as y jóvenes a través de preguntas y respuestas o de forma espontánea en temas de interés para los niños.
- Narración oral.- Estrategia que ayuda a enseñar a contar cuentos, historias, anécdotas, entre otros. Se puede trabajar tanto en la lengua materna como en la segunda lengua.
- Cuentos e historias.- En base al conocimiento del docente, él/ella desarrolla la expresión oral y transmite diferentes mensajes a los niños/as.
- Anécdotas.- Es una estrategia que permite contar hechos reales de experiencias de vida con lo cual transmitimos mensajes y desarrollamos la expresión oral.

3.2.2 LA ENSEÑANZA DESDE LA PERSPECTIVA DEL ENFOQUE COMUNICATIVO.

En la actualidad un aspecto importante a desarrollar en el proceso de enseñanza es el enfoque comunicativo. Según manifiestan Luzón J. y Soria I. (1999):

El enfoque comunicativo promulga un tipo de enseñanza centrada en el alumno centrada en sus necesidades tanto comunicativas como de aprendizaje. Esto supone una pérdida de protagonismo por parte del profesor y de los programas, en favor de una mayor autonomía de los estudiantes y, por lo tanto, de una mayor responsabilidad en la toma de decisiones sobre su propio proceso de aprendizaje. El análisis de las necesidades y la negociación con los estudiantes se constituyen, así, en el eje sobre el que se articula la actuación de los docentes. (p. 42)

Considerando esta aseveración, es muy importante el enfoque comunicativo y el uso de las nuevas tecnologías para desarrollar las competencias comunicativas en los actores educativos. Quienes somos parte del proceso de enseñanza-aprendizaje debemos mantener una comunicación fluida para que la acción educativa cumpla con los propósitos planteados y las expectativas de quienes somos parte de ella.

3.2.3 LA ENSEÑANZA DE LA LECTURA EN LENGUA UNO Y LENGUA DOS.

La enseñanza de la lectura en lengua uno o lengua dos requiere de un proceso que se debe seguir progresivamente; es decir, de lo más simple a lo complejo. Antes de ello, los docentes deben conocer las diferentes realidades que encontramos en nuestros estudiantes respecto a la lectura. Según el Ministerio de Educación (2010) entre las dificultades que han encontrado los docentes para la enseñanza de las lenguas, entre otros se manifiesta que: los estudiantes presentan en su habla variaciones dialectales de diferente tipo. A ello se suma la mala pronunciación e interferencia fonética de la lengua materna con el español.

Para la enseñanza debemos considerar que usamos la lengua para diferentes funciones. Entre esas funciones que cumple la lengua, hay algunas importantes en el proceso educativo para un mejor aprendizaje. Esas funciones pueden estar orientadas a comunicarse con las demás o servir para reflexionar sobre diversas experiencias u

organizar el pensamiento. Se recomienda algunas actividades como: ejercicios de expresión oral, uso de láminas o dibujos, entre otros.

En el texto en mención. Se dice que los niños de habla indígena (con tradición oral), es posible que no tengan familiaridad con libros y otros materiales escritos. Por tanto:

Necesitan de cierta preparación antes de iniciarlos con el conocimiento del alfabeto, para que desarrollen habilidades relacionadas con los sentidos de vista y oído especialmente, así como de coordinación motora, sentido de orientación en el espacio y la producción nítida de los sonidos propios de su lengua. (MINEDU, 2010 p. 49)

Los niños deben desarrollar sus capacidades de discriminación y memoria visual y auditiva para diferenciar las letras que en algunos casos son parecidas. El docente procurará ejercitar a los estudiantes para que alcancen el grado de madurez que garantice el aprendizaje de la lectura con la menor dificultad posible. Parte de la preparación para a lectura es familiarizar con la palabra escrita. También se recomienda leer textos pequeños.

En cuanto a la elección del método para la enseñanza de la lectura, según el texto en mención, se siguen dos direcciones: parten de la letra para llegar a la oración pasando por la formación de sílabas y palabras, o se puede seguir en el sentido inverso. Pueden también existir métodos mixtos, siguiendo las dos direcciones. Para la elección de un método, se recomienda que el docente domine el método a utilizar, y la adecuación del método a las características fonológicas de la lengua en la que se enseña el proceso.

3.3 EL PENSAMIENTO MATEMÁTICO

Según los estándares de calidad en el área de matemáticas establecidos por el Ministerio de Educación (s/a E.M.4.1); indica que los estudiantes de educación básica superior emplean las relaciones de orden, las propiedades algebraicas (adición y multiplicación),

combinan operaciones con los distintos tipos de números, las propiedades de la potenciación, radicación y expresiones algebraicas para afrontar inecuaciones y ecuaciones con soluciones de diferentes campos numéricos en la resolución de problemas con ejemplos de la vida real.

No existen estudios continuos sobre el rendimiento académico de estudiantes en áreas básicas y otros aspectos en educación general básica y bachillerato. Ponce J. (2010 p. 36) en un estudio realizado en el Ecuador, manifiesta que los estudiantes del noveno año de educación básica obtuvieron notas claramente inferiores para aprobar, particularmente en matemáticas. Geográficamente se evidenció que los estudiantes del área rural tuvieron más bajos resultados que en estudiantes del área urbana, especialmente en la población indígena.

En el MOSEIB (2013) se menciona que en el proceso de enseñanza:

Hay la exigencia de aprender diferentes teorías, especialmente en el caso de la matemática y de la gramática que descuidan la enseñanza de los sistemas y procesos lógicos y del uso y desarrollo de la capacidad expresiva de la lengua. (p. 26)

3.3.1 EL CONTEO Y EL SISTEMA DE NUMERACIÓN

El conteo y el sistema de numeración son importantes en el aprendizaje de las matemáticas. Para que los niños/as aprendan procesualmente y le guste las matemáticas depende entre otros aspectos de la metodología que aplica el/la docente en el aula. No obstante, a decir de Montaluisa (2018, p. 20) “La mayor parte de los problemas en la enseñanza-aprendizaje surge debido a que en los primeros niveles de escolarización se enseñan las matemáticas de forma repetitiva, memorística y mecánica”.

El conteo y el sistema de numeración se lo debe desarrollar de manera procesual y sistemática. Más aun cuando el sistema de numeración en lenguas indígenas como el kichwa tiene una secuencia lógica y no provoca confusiones como en el español. En el

kichwa se requiere nada más que trece palabras para establecer y combinar cualquier número desde el cero hasta millones. Al respecto Montaluisa (2018) manifiesta:

Pocas lenguas tienen en su sistema verbal un sistema de numeración claramente construido y expresado. De las lenguas occidentales, casi ninguna tiene el sistema de numeración decimal representado sistemáticamente con las palabras que expresa. Según como se ha ido desarrollando la cultura, han ido acomodando las expresiones verbales para representar el sistema de numeración decimal que emplean en la matemática corriente. (p. 21)

3.3.2 LA TAPTANA ANCESTRAL DE CAÑAR Y LA TAPTANA MONTALUISA

Según algunos investigadores citados por Montaluisa L. y Alvarez C. (2017) lo denominaban contador o “taptana de Atahualpa”. Hasta que del diccionario de Domingo de Santo Tomás se bautizó a la piedra de Cañar como Taptana cañari.

Según menciona Montaluisa L. (2017 p. 105):

El contador de Cañar requería de colores y/o figuras distintas para representar las unidades, decenas, centenas, miles, etc. debido a que en un mismo sitio (cuadrado) podían colocarse representaciones de distinto orden. Así, en la cuadrícula del centro podía colocarse al mismo tiempo una unidad, una decena, una centena, y del mismo modo con las otras cuadrículas.

Por tanto, en esta taptana se puede realizar una serie de cálculos según las indicaciones dada por los autores.

Luis Montaluisa diseñó una taptana para explicar el concepto del sistema de numeración posicional. El autor menciona:

Esta es una taptana moderna diseñada para enseñar a representar de manera sencilla pero precisa cantidades grandes o pequeñas, sin tener que recurrir a

colores, formas, tamaños, etc. Los sistemas posicionales pueden presentar una dificultad porque implican un alto grado de abstracción, pero tienen la ventaja de poder representar con pocos signos y dos reglas cualquier cantidad, sea grande o pequeña, como se quiera en cualquier base. (Montaluisa L. y Alvarez C. 2017, p. 105)

3.3.3 ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS.

En la actualidad y desde hace algunos años, los docentes de matemáticas vienen aplicando métodos tradicionales para su enseñanza. Mayormente utilizan estrategias repetitivas, memorísticas y mecánicas. Con ello, convierten a los estudiantes en repetitivos, mecánicos y memorísticos. Además, hacen que las matemáticas se conviertan en un área poco atractiva y aburrida.

Alvarez Narcisa (2016 p. 31) en su trabajo de titulación, recaba algunas estrategias metodológicas para la enseñanza de las matemáticas; entre ellas tenemos: estrategias cognitivas, las cuales buscan integrar un recurso nuevo con el conocimiento previo del estudiante. Aquí se pueden aplicar estrategias de elaboración y organización de los temas a desarrollar.

También se menciona que existen estrategias metacognitivas. Estas estrategias abordan actividades donde es el mismo estudiante quien autorregula su proceso de aprendizaje, que al final le permita aprender una determinada destreza y ponerla en práctica. Hay también las estrategias de manejo de recursos o apoyo. Estas estrategias pretenden sensibilizar al estudiante sobre los recursos que va a utilizar para su aprendizaje, con ello fortalece tanto sus actitudes como el afecto hacia el desarrollo de las distintas destrezas matemáticas.

3.4 LA PSICOLOGÍA DE LOS ESTUDIANTES

Tanto los docentes, más aun los estudiantes son seres humanos que conllevan dentro de sí varios aspectos que influyen en el proceso de enseñanza – aprendizaje. Por tanto, los actores educativos no debemos centrarnos solamente en la tarea de enseñar y aprender; al contrario hay que poner énfasis en el desarrollo de la personalidad. En este campo está la psicología educativa, misma que busca entender la conducta, comportamiento y proceso de aprendizaje de cada estudiante respetando su individualidad y el enfoque como un ser bio-psico-social. Esto es muy importante a considerar en el proceso de formación del estudiante.

3.4.1 LA AFECTIVIDAD COMO DIMENSIÓN PSICOSOCIAL

El niño/a requiere de un ambiente social favorable para emprender su proceso de formación personal y profesional. A decir de González Adolfo y González Martha (2000) la afectividad es: “Un conjunto de sentimientos a través de acciones expresados entre personas en cualquier contexto social en que estén inmersos los individuos”. (p. 56). En este caso, en el proceso de enseñanza aprendizaje, el centro de atención es el estudiante. Por lo tanto, los niños y adolescentes requieren de afecto y comprensión en sus diversos aspectos del convivir diario.

El niño/a requiere sentirse reconocido por la otra persona, especialmente de los más allegados como su familia, los actores educativos, su entorno social y comunitario. Por tanto, de esas personas depende la confianza para su tránsito hogar – escuela. En ese mismo contexto está el afianzamiento de vínculos afectivos sólidos, su seguridad y satisfacción emocional, misma que servirá para sus futuras relaciones con los otros.

3.4.2 EL PENSAMIENTO Y EL LENGUAJE

Según la revista digital para profesionales de la enseñanza (2011), la adquisición del lenguaje depende de factores psicolingüísticos, siendo el desarrollo cognitivo que

determina la selección de estructuras que marcan las etapas del desarrollo verbal. A veces hay interdependencia entre el desarrollo cognitivo y el desarrollo lingüístico. En otros casos, las funciones cognoscitivas prevalecen sobre el desarrollo lingüístico.

La función de representación del lenguaje tiene una relación con los componentes de simbolización y abstracción en el pensamiento del niño/a. Cuando el niño interioriza el lenguaje como elemento cognoscitivo representa y transforma la experiencia. Piaget (1973), citado en revista digital para profesionales de la enseñanza (2011), concibe el desarrollo del pensamiento paralelo a la adquisición del lenguaje. El inicio de esta función, se manifiesta por la aparición simultánea de las primeras manifestaciones verbales.

Para Piaget (1972), citado en la misma revista, el lenguaje egocéntrico se relaciona con un estilo de pensamiento egocéntrico caracterizado por la repetición, el monólogo, y el monólogo colectivo. Esto juega un papel fundamental en el desarrollo psíquico y lingüístico del niño/a.

3.4.3 SALUD FÍSICA Y PSICOLOGÍA DE LOS ESTUDIANTES

Cuando se trata de desarrollar el proceso de inter-aprendizaje en el sistema educativo, debe haber una interrelación afectiva entre el docente y el estudiante sin descuidar a los demás actores educativos. A veces pensamos que el estudiante llega al centro educativo libre de dificultades para emprender el aprendizaje. En la actualidad hay muchos aspectos que se viven dentro del ámbito familiar y en muchos casos influyen en la formación de los estudiantes. Estas realidades de alguna manera deben ser conocidas por los docentes y otras instancias como los DECEs (Departamento de Consejería Estudiantil) que funcionan en las instituciones educativas. Ante estas situaciones que ocurren en el entorno de nuestros estudiantes, debe haber el seguimiento y apoyo por los profesionales de la educación y así mejorar el proceso de inter-aprendizaje.

En este contexto, se puede notar que en el SISEMOE (Sistema de seguimiento, monitoreo y evaluación) establecida por el Ministerio de Educación para el Sistema de

Educación Intercultural Bilingüe, existe un aspecto relacionado a este tema. Es que el proceso en mención, pone énfasis en varios aspectos que se tienen que implementar en las instituciones educativas como: el apoyo de los docentes en el cuidado de la salud de los estudiantes; práctica de normas de higiene; trato psicológico a los estudiantes; entre otros. Con estas acciones se propende el desarrollo armónico bio-psico-social para los aprendizajes y la vida.

4. MATERIALES Y METODOLOGÍA

En la presente investigación, se trató de encontrar información sobre el dominio de las destrezas en las áreas básicas. De igual manera, en base a la investigación se pudo conocer la metodología que usa el docente del área de matemáticas y de lengua y literatura para su proceso de enseñanza aprendizaje en el aula. Se exploró también sobre los diferentes factores que influyen en el aprendizaje de la lectura, escritura y las matemáticas en los estudiantes del décimo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe Quilloac.

En general se requirió indagar un hecho educativo como es el aprendizaje de las áreas de Lengua y matemáticas y el dominio que alcanzan los estudiantes con el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se trata también de conocer sobre la implementación del currículo del SEIB, el desarrollo de los saberes ancestrales, la formulación de contenidos y actividades de aprendizaje de acuerdo a los diferentes parámetros; entre otros aspectos.

En este contexto, el método utilizado en la presente investigación fue el analítico-descriptivo. Con este método se buscó especificar las propiedades, las características y los perfiles de los estudiantes que cursan el décimo año de educación general básica. Con ello se pretende obtener un panorama que se acerque a identificar los diferentes problemas en el aprendizaje de la lectura, escritura y las matemáticas.

Para hacer la descripción del tema se hizo una investigación bibliográfica sobre el tema en mención. Luego, fue importante una investigación de campo en la unidad educativa sujeto de estudio donde se obtuvo información sobre el aprendizaje de la lectura, la escritura y las matemáticas en los estudiantes que pertenecen a la población objeto.

Con esta información y la investigación bibliográfica realizada se estableció una descripción de la realidad en la que se encuentra la institución educativa respecto al aprendizaje las áreas mencionadas. Para la obtención de la información se aplicaron técnicas como la entrevista (docentes de las áreas y padres de familia), encuestas (a estudiantes) y observación de campo. Es importante realizar la observación de campo para poder palpar la realidad en el lugar de los hechos, es decir en las aulas. Se hizo también la observación al aula de matemáticas que dispone la institución, los patios donde caminan los estudiantes; y la observación de cuadernos.

Para la aplicación de estas técnicas se utilizó los respectivos instrumentos. En el caso de la entrevista a los docentes y padres de familia, se usó la respectiva guía de entrevista. Para la observación de campo se realizó y se utilizó las guías de observación. Y para la encuesta para los estudiantes se diseñó y se aplicó un cuestionario de preguntas.

Si bien, la información obtenida se tabuló de manera cuantitativa donde se obtuvo algunos resultados; en su mayoría, la interpretación y el análisis se lo hizo de manera cualitativa en base a ciertos indicadores o parámetros que se establecieron para el efecto. Una vez realizado el análisis también se establecen algunas conclusiones y recomendaciones para el mejoramiento en el aprendizaje de las áreas en mención.

Esta investigación se refiere a un estudio de caso, para lo cual se ha determinado el décimo nivel de Educación General Básica, considerando que es el nivel donde se termina un tramo importante dentro de la formación de los estudiantes.

5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Es muy importante que los resultados de la investigación sean analizados y discutidos para conocer la situación actual sobre diversos aspectos que se están dando en una institución educativa, en este caso de la Unidad Educativa Quilloac. Es necesario considerar los estándares de calidad determinados en la gestión docente y el desempeño de los estudiantes. Con ello, como se menciona en el manual para la implementación y evaluación de los estándares de calidad educativa, establecidos por el Ministerio de Educación (2017 pág. 22) se deberá rendir cuentas a la comunidad sobre el nivel de logro de los estándares de calidad en la institución y aprovechar para crear acciones conjuntas para cumplir con las actividades propuestas.

A continuación se pone de manifiesto los resultados obtenidos y el respectivo análisis de la investigación de campo realizada en la Unidad Educativa Quilloac. Cabe recordar, que el presente estudio se realizó a estudiantes del 10mo año de Educación General Básica del año lectivo 2022-2023, que en total fueron 30.

Para la obtención de la información se planteó 12 preguntas. Estas preguntas están relacionadas con aspectos referentes a las dificultades de aprendizaje de la lectura, escritura y las matemáticas en los estudiantes del 10mo año de EGB. En cada pregunta se aplicó algunas técnicas de obtención de datos, mismas que se reflejan en el análisis de cada una de ellas.

1. ¿Cómo se siente la/el estudiante en el centro educativo?

Para auscultar esta pregunta sobre cómo se siente el estudiante en la Unidad Educativa, se aplicó un cuestionario, en donde se planteó lo siguiente: Dibuje su centro educativo. De igual manera, para que los estudiantes se sientan más identificados en su lengua, se planteó el mismo pedido en lengua kichwa (Kanpa yachanawasita shuyuy).

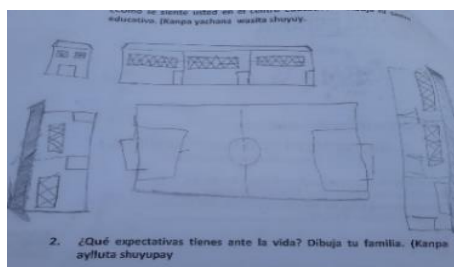
En la Unidad Educativa Quilloac existen 30 estudiantes en el 10mo año de Educación Básica. La mayoría de los estudiantes son de procedencia indígena que pertenecen al pueblo kichwa cañari. Los demás son de procedencia mestiza, que de una u otra manera se identifican con las prácticas y la vivencia misma del pueblo indígena.

Al respecto de la pregunta o pedido de que realicen un dibujo del centro educativo, se puede observar que en su mayoría han realizado el dibujo de manera indiferente. Es decir, como que no se sienten identificados con la institución educativa de manera de manera agradable o atractiva. En sus dibujos se nota las cuatro paredes del aula, los pupitres, las canchas deportivas trazadas con regla de manera rectangular, algunos edificios aislados, entre otros. Es decir, más se nota la construcción de cemento antes que las personas.

En algunos casos aparecen, árboles y espacios recreativos, que si lo cuenta la institución. Casi en ningún dibujo aparecen personas quienes son los actores educativos que dan vida y dinámica a la institución. Esto denota un ambiente no tan agradable para ellos/as según se puede entender.

Ilustración 1.

Dibujo de los estudiantes sobre el centro educativo.



Según la revisión bibliográfica, específicamente en lo relacionado a la salud física y la psicología del estudiante, hay algunos aspectos importantes a considerar. Allí se menciona que debe haber una interrelación entre el docente, el estudiante y los demás actores para conocer las diferentes realidades que vive el estudiante. Aparentemente se nota a los estudiantes en una situación normal, pero internamente viven situaciones muy diversas, algunos casos en situación de vulnerabilidad. Estas situaciones deben ser tratadas de manera responsable por diferentes instancias como los DECEs (Departamento de Consejería Estudiantil) que funcionan en las instituciones educativas.

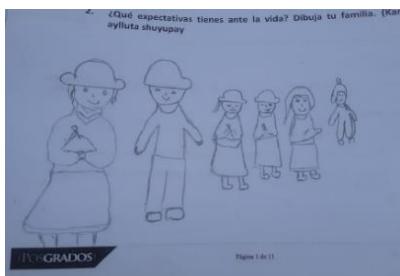
Ciertos dibujos nos da a entender también que algunos estudiantes no se sienten a gusto en la institución educativa por diversas causas. En otros casos se nota que no se sienten cómodos con las asignaturas, con los docentes, con la infraestructura, con los compañeros/as, entre otros. También hay otra situación, donde el estudiante no se siente motivado por los estudios. Algunos piensan en la migración; en otros casos han formado pareja prematuramente, situación que dificulta continuar con sus estudios.

2. ¿Qué expectativas tiene la/el estudiante ante la vida?

Para analizar esta pregunta, se pidió a los estudiantes que hagan un dibujo de su familia. De la misma manera, se planteó en kichwa (kikinpa aylluta shuyuy). A diferencia de los dibujos anteriores, lo que aquí se observa es un cuadro lleno de personas. Al parecer no se observa una estructura familiar, sino solamente un grupo de personas. En algunos casos, indican que allí (hogar) viven padres e hijos, entre otros miembros de la familia.

Ilustración 2.

Dibujo de los estudiantes sobre la familia.



La familia es el núcleo de la sociedad y es la primera forma de organización de las personas. De igual manera, para el estudiante la familia constituye el sustento diario y el apoyo primordial en sus estudios. En esto es importante la afectividad como un conjunto de sentimientos que se expresa a través de acciones entre personas en cualquier contexto social en que estén inmersos esas personas.

En algunos dibujos, se nota solamente dos o tres personas aisladas al contexto familiar. No se evidencia una armonía ni una interrelación entre las personas que forman parte del hogar. Se observa dibujos figurativos que no demuestran la esencia del núcleo familiar. Es como que los jóvenes o señoritas no se sienten alegres en el seno familiar por diversas circunstancias.

A parte de las diferentes realidades expresadas en los dibujos por parte de los estudiantes, hemos podido dialogar con ellos y con sus padres. Nos han contado algunos aspectos que evidencian algunos problemas y dificultades que viven en el hogar. En algunos casos existen familias disfuncionales, situación que influye negativamente en la parte afectiva y en los estudios de los chicos/as.

Hay casos de estudiantes cuyos padres han migrado al exterior. En estas circunstancias, ellos/as quedan a cargo de los tíos, abuelos y otros familiares. Con estos encargos no es lo mismo que estar viviendo con sus propios padres. Los parientes encargados, muchas veces pierden el control y la autoridad de su representado, es allí donde se originan diversos problemas con los jóvenes y señoritas.

En otras circunstancias hay hogares disfuncionales. Que la mamá o papá vive con otra persona que no es su pareja inicial. O simplemente los papás viven separados temporal o definitivamente. Hay casos en donde viven todas las personas de la familia en el mismo hogar pero mantienen una serie de conflictos internos entre los diferentes miembros. Hay otros casos en donde tienen problemas económicos, y se hace complicado mantener el hogar. Todas estas y muchas otras dificultades influyen negativamente en el estudio de los jóvenes y señoritas. Afectando también al normal desarrollo del proceso de enseñanza – aprendizaje en la institución educativa.

3. ¿Cuáles son los problemas más importantes en el aprendizaje de la lectura?

Para conocer sobre este aspecto de la investigación se ha solicitado a los/as estudiantes realizar una lectura de un texto en kichwa (murukunata pallanamanta) que se refiere a la cosecha; y otro texto en español sobre “El problema del Sultán” (tomado del texto del Ministerio de Educación). Luego de cada uno de los textos mencionados, se ha planteado 5 preguntas en cada caso, para que respondan de acuerdo a la lectura.

De los treinta estudiantes del 10mo año de EGB, que ha sido la población objeto, la mayoría son kichwa hablantes. Sin embargo, demuestran que tienen más dificultades

en su lengua que es el kichwa antes que en el español. Esto demuestra la disminución progresiva del uso de la lengua kichwa en el ámbito escolar. Los estudiantes son bilingües, que se lo puede catalogar como bilingüe compuesto. A decir de Calderón Fernando (2012) el bilingüismo compuesto es cuando la persona recibe un mensaje en otra lengua, hay mecanismos de adaptación del mensaje en la mente del hablante hacia la lengua predominante.

Ya concretamente en el texto redactado en kichwa (contiene 137 caracteres) que representa una plana en letra arial tamaño 12. Es un tema muy accesible para estudiantes de 10mo año de básica intercultural bilingüe. Sin embargo, por el poco uso del kichwa que se hace en el aula, resulta un tanto complicado su lectura y sobre todo su comprensión. Además, aunque la lectura y comprensión del texto en kichwa no sean tan complicados, falta actitud por parte del estudiante para emprender su uso.

Se ha establecido una rúbrica para analizar la actividad cumplida por los estudiantes, respecto a la lectura, comprensión y la contestación de las 5 preguntas. El primer criterio que se ha considerado es indagar si el estudiante demuestra que ha comprendido el texto. Para interpretarlo, se ha revisado cada una de las respuestas contestadas por la totalidad de los estudiantes encuestados. De los treinta estudiantes, muy pocos lo hacen de manera excelente, algunos hacen muy bien, un buen porcentaje hacen bien, unos pocos hacen no tan bien y uno no contesta. Esto nos indica que la mayoría de los estudiantes comprenden medianamente el texto leído.

El segundo criterio de evaluación es: si el estudiante usa palabras propias en su respuesta. Muy pocos estudiantes demuestran usar palabras propias en sus respuestas; algunos lo hacen muy bien. Otros combinan entre palabras del texto y palabras propias. Unos pocos lo hacen de manera regular y uno no contesta. Aquí están demostrando que falta esa iniciativa de usar palabras propias en sus escritos, al contrario usan frecuentemente las mismas palabras del texto.

Finalmente, el último criterio a evaluar es: si usa más de una palabra para expresar sus respuestas. Aquí, solo un estudiante usa varias palabras para escribir sus respuestas. Otros estudiantes escriben algunas palabras en cada respuesta, La mitad de los estudiantes escriben más de dos palabras y unos pocos estudiantes utilizan una o dos

palabras para sus respuestas. Hay un estudiante que no responde. Esto demuestra que los estudiantes tratan de utilizar pocas palabras en sus respuestas. Considero que para dar una respuesta aceptable a una pregunta abierta se debe escribir un número considerable de palabras y hacer entender de mejor manera.

Tabla 1.

Rúbrica para la evaluación de la lectura comprensiva en kichwa

Criterio	Excelente	Muy bueno	Bueno	Insuficiente	No contesta	Observación
Muestra que ha comprendido el texto.	2	8	12	7	1	Se nota poca comprensión
Usa palabras propias	3	7	12	7	1	Utilizan palabras del texto
Responde con una expresión de más de una palabra	1	7	13	8	1	Responden con algunas palabras
Porcentaje	6,67%	24,44%	41,12%	24,44%	3,33%	100%

En cuanto al texto en español, se presentó un tamaño algo parecido que en el kichwa. Los criterios para la evaluación también fueron los mismos. Entre los hallazgos encontrados en el primer criterio, si los estudiantes demuestran comprender el texto. Aquí pocos estudiantes lo hacen de una manera excelente, algunos estudiantes lo hacen muy bien, un número parecido de estudiantes lo hacen bien, pocos estudiantes demuestran haber comprendido de manera regular y dos estudiantes no contestan. Esto nos da a entender que hay una buena comprensión de la lectura en español por parte de los estudiantes.

En el segundo criterio, si usa palabras propias en sus respuestas; pocos estudiantes usan palabras propias en sus respuestas; Otros estudiantes combinan entre palabras del texto y palabras propias. Un buen número de estudiantes usan más palabras del texto antes que sus propias palabras; algunos estudiantes usan muy pocas palabras propias y dos estudiantes no contestan. Esto demuestra que, que resulta un tanto complicado para los estudiantes utilizar sus propias palabras al momento de escribir algo.

En el último criterio si los estudiantes responden con una expresión de más de una palabra. Pocos estudiantes contestan escribiendo varias palabras; la mayoría de estudiantes contestan con pocas palabras; otro tanto contestan con pocas palabras, un estudiante contesta con una palabra y dos estudiantes no contestan. Aquí se evidencia que la mayoría escriben varias palabras en sus respuestas. Esto nos parece bien, aunque algunos consideran que mientras más pocas palabras mejor sería la expresión.

Tabla 2.

Rúbrica para la evaluación de la lectura comprensiva en español

Criterio	Excelente	Muy bueno	Bueno	Insuficiente	No contesta	Observación
Muestra que ha comprendido el texto.	4	11	10	3	2	Se nota poca comprensión
Usa palabras propias	3	10	12	3	2	Utilizan palabras del texto
Responde con una expresión de más de una palabra	6	12	9	1	2	Responden con algunas palabras
	14,45%	36,67%	34,44%	7,78%	6,66%	100%

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

La escritura es una de las destrezas más importantes a desarrollar en el proceso de enseñanza – aprendizaje, especialmente en los primeros años de escolaridad. No obstante, todo el tiempo debemos trabajar en este aspecto porque la escritura es un elemento fundamental en la comunicación humana. Además, las habilidades de lecto-escritura, no depende solamente del docente de Lengua y Literatura; al contrario, se lo debe trabajar en todas las áreas.

Justamente por no seguir los procesos correspondientes y no aplicar las estrategias metodológicas adecuadas tenemos dificultades en este aspecto. Por tal razón, y para auscultar sobre los problemas que en el aprendizaje de la escritura, se ha realizado esta

actividad tanto en lengua kichwa como en castellano cuyos resultados lo analizamos a continuación.

En cuanto al idioma kichwa, se solicitó a los/as estudiantes que redacten un texto de más o menos una página y media sobre la unidad educativa o cualquier otro tema que escojan. La mayoría de ellos/as han redactado sobre el tema sugerido. Pero las dos preocupaciones que se tiene es que de los 30 estudiantes que participaron en el diagnóstico, 12 de ellos/as no escribieron nada, es decir no responden. Y de los demás estudiantes que si escriben ninguno redacta la cantidad solicitada (una página y media), un estudiante escribe una página. Los demás escriben un promedio de media página.

De los textos redactados en lengua indígena (18 textos) se realiza un análisis en base a ciertos criterios previamente establecidos. El primer criterio es: si la redacción es clara y entendible para el lector. Sobre este criterio y luego de la revisión de los textos redactados se puede evidenciar que ninguno hace de manera excelente. Un 3,33% lo hace de una manera muy buena. Un 40% hace bien; y el 16,67% es regular. Esto demuestra que los estudiantes no hacen entender lo que escriben.

Ilustración 3.

Estudiantes realizando redacción.



Otro criterio a considerar es: si el estudiante escribe oraciones cortas y siguiendo la estructura del kichwa (Sujeto – Complemento – verbo). Aquí se pudo evidenciar que ninguno hace de manera excelente. Algunos hacen bien y la mayoría hacen de manera insuficiente. Sin olvidar de que el 40% de estudiantes no contesta la pregunta. Se puede notar que algunos estudiantes por desconocimiento de la lengua no contestan. En el caso del kichwa escriben seguido sin el uso de los signos.

El siguiente criterio a analizar es: si el estudiante utiliza el abecedario del kichwa unificado. Aquí se encontrado buenos resultados como: el 26, 67% lo hace de una manera excelente. El 23,33% lo hace muy bien. El 6,67% lo hace bien y el 3,33% es

insuficiente. Es decir, la mayoría utiliza ya y desde algún tiempo las 18 grafías del abecedario unificado del kichwa. Solamente se ha encontrado algunos indicios de uso de otras letras como *jatun* (grande) cuando la j no existe en el kichwa. Se ha visto utilizar palabras como *tian*, cuando en la escritura kichwa no existe dos vocales juntas.

Otro criterio que se ha considerado es, si el estudiante presenta buena caligrafía y trazo adecuado de las letras. Al respecto, se evidencia que ninguno escribe con una excelente letra. El 30% hace muy bien. El 23,33% hace bien, y el 46,7% lo hace de forma regular. Esto demuestra que los estudiantes del 10mo año de básica que están próximos a acceder al bachillerato no hacen un buen trazo de las letras cuando se trata de escribir en manuscrito.

Se ha visto también si el estudiante trata de evitar las interferencias lingüísticas, en este caso si solo utiliza el kichwa en su escritura. El 10% evita a lo máximo las interferencias. El 33,33% lo hace muy bien, el 6,67% lo hace bien, y el 10% tiene dificultades. En este caso, al tratarse de una redacción de algo propio y un tema no muy complicado el estudiante usa términos fáciles que evita tener interferencias lingüísticas.

Finalmente se considerado un criterio muy importante sobre el uso adecuado de los signos de puntuación en la redacción. Aquí no hay ningún estudiante que lo haga de manera excelente ni muy bien. El 13, 33% lo hace bien y el 46,67% lo hace de manera deficiente. Esto nos demuestra que los estudiantes e incluso docentes y otros profesionales no hacemos el uso adecuado de los signos de puntuación. Por ello, los resultados de la escritura no son buenas, haciendo muy dificultoso la explicación que queremos dar al lector. A su vez, el lector tiene muchas dificultades para entenderlo.

Tabla 3
Rúbrica para evaluación de escritura kichwa

Criterio	Excelente	Muy bueno	Bueno	Insuficiente	No contesta	Total
La redacción es clara y entendible para el lector.	(0%)	1 (3,33%)	12 (40%)	5 (16,67%)	12 (40%)	30 (100%)
Escribe oraciones cortas y siguiendo la estructura kichwa.	(0%)	(0%)	5 (16,67%)	13 (43,33%)	12 (40%)	30 (100%)
Utiliza el abecedario del kichwa unificado.	8	7	2	1	12	30 (100%)

	(26,67%)	(23,33%)	(6,67%)	(3,33%)	(40%)	
Presenta buena caligrafía y trazo adecuado de las letras.	(0%)	9 (30%)	7 (23,33%)	2 (6,67%)	12 (40%)	30 (100%)
Trata de reducir la interferencia lingüística.	3 (10%)	10 (33,33%)	2 (6,67%)	3 (10%)	12 (40%)	30 (100%)
Hace el uso adecuado de los signos de puntuación.	(0%)	(0%)	4 (13,33%)	14 (46,67%)	12 (40%)	30 (100%)
Total	6,12%	14,99%	17,78%	21,11%	40%	100%

De igual manera, se procede a analizar la redacción que hacen los estudiantes en español. Aquí se pidió que escriban una página y media sobre su comunidad. Solo un estudiante escribe esa cantidad. Dos estudiantes escriben una página y los demás, escriben alrededor de media página. Los criterios para analizar esta actividad son parecidos a la del kichwa. A continuación se analiza esos criterios.

El primer criterio es: si la redacción es clara y entendible para el lector. Ningún estudiante escribe tan claro como para entender su redacción. El 10% lo hace muy bien. El 40% lo hace bien; y el 20% lo hace de manera deficiente. Esto nos demuestra que el estudiante no tiene orden en sus ideas al momento de escribir.

También se analizó si el estudiante escribe oraciones cortas y siguiendo la estructura del español (Sujeto – verbo – complemento). Ninguno lo hace de manera excelente. El 3,33% lo hace muy bien. El 26,67% lo hace bien; y un 40% es deficiente. Aquí podemos darnos cuenta que aunque el estudiante tiene buenas ideas para escribir; sin embargo, hace una redacción de corrido, sin pausa. Esto se vuelve muy tedioso para el lector.

En cuanto a la caligrafía y el buen trazo de las letras. Ninguno lo hace de manera excelente. El 26,67% lo hace muy bien. El 33,33% lo hace bien; y el 10% tiene deficiencias en este aspecto. Aquí están demostramos que no tienen el empeño de escribir con buena letra, ni tampoco consideran los espacios y las líneas trazadas para la escritura.

Se analizó también si redacta haciendo oraciones y párrafos. En general, aquí se nota que el estudiante hace un texto de corrido. Aunque parece ser una oración, pero esta es muy larga. De igual manera, escriben muchas líneas seguidas haciendo en un solo párrafo la cantidad que sea.

El siguiente criterio es: si trata de evitar las interferencias y las faltas de ortografía. El 10% lo hace de manera excelente. El 30% lo hace muy bien. El 20% lo hace bien; y el 10% es deficiente. Es decir, a diferencia del kichwa donde no había muchas faltas de ortografía, en español si lo tienen. En las diferentes redacciones se ha encontrado palabras como: *asemos, lluebe, asta, colavorativos, aveses, aver*, entre otros. Con esto se demuestra que en el español hay más probabilidad de cometer faltas de ortografía en relación al kichwa.

En cuanto al uso de los signos de puntuación el problema es el mismo que en el kichwa. Los estudiantes no hacen el uso adecuado de los signos de puntuación. Es más en muchos casos, escriben varias líneas sin usar un solo signo de puntuación. Estos y demás criterios analizados se demuestran en la siguiente tabla:

Tabla 4.
Rúbrica para evaluación de escritura en español

Criterio	Excelente	Muy bueno	Bueno	Insuficiente	No contesta	Total
La redacción es clara y entendible para el lector.	(0%)	3 (10%)	12 (40%)	6 (20%)	9 (30%)	30 (100%)
Escribe oraciones cortas y siguiendo la estructura del español.	(0%)	1 (3,33%)	8 (26,67%)	12 (40%)	9 (30%)	30 (100%)
Presenta buena caligrafía y trazo adecuado de las letras.	(0%)	8 (26,67%)	10 (33,33%)	3 (10%)	9 (30%)	30 (100%)
Redacta estructurando oraciones y párrafos	(0%)	1 (3,33%)	6 (20%)	14 (46,67%)	9 (30%)	30 (100%)
Trata de reducir la interferencia lingüística y faltas de ortografía	3 (10%)	9 (30%)	6 (20%)	3 (10%)	9 (30%)	30 (100%)
Hace el uso adecuado de los signos de puntuación.	(0%)	(0%)	7 (23,33%)	14 (46,67%)	9 (30%)	30 (100%)
Total	1,67%	12,22%	27,22%	28,89%	30%	(100%)

Además de los resultados presentados, para analizar los problemas de la escritura en los estudiantes del décimo nivel de EGB se ha realizado la observación de cuadernos. En este caso se revisó alrededor de ocho cuadernos de Lengua y Literatura de los treinta estudiantes que existen de ese nivel. El escogimiento de los cuadernos fue al azar, y en algunos casos por entrega voluntaria de los propios estudiantes.

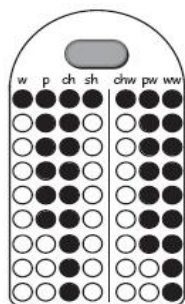
Uno de los aspectos a revisar fue la presentación de los cuadernos. Aquí se pudo observar que la mayoría estaban mal presentados y desordenados. Algunos de ellos no tenían una carátula para la identificación de los datos informativos. En otros casos no hacían uso del cuaderno solo para la redacción, sino más bien utilizaban para diferentes asignaturas. Se veía también hojas saltadas, es decir no iban redactando en orden.

También se observó la caligrafía de los/as estudiantes al escribir. En general se puede notar buena caligrafía, aunque no hay orden en lo que escriben. También se observó la ortografía, en donde se puede notar que los estudiantes padecen de faltas de ortografía aunque no en mayor proporción. Y en cuanto a la redacción misma, tienen algunas dificultades como la estructuración de las oraciones y los párrafos. Además, se evidencia el poco uso de los signos de puntuación, lo que dificulta la comprensión del texto escrito.

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

Para auscultar esta pregunta se realizó un diagnóstico compuesto por 7 preguntas, las mismas que se analizan a continuación.

Pregunta 1: Debajo del gráfico de la taptana escribe el número que está marcado. (Taptana chakipi, ima yupay tiyakta killkapay).



En esta pregunta se muestra una taptana, que es la taptana Montaluisa. Es una taptana de base diez como se muestra en la imagen. Allí está representado un número, la misma que se planteó a los estudiantes para que interpreten y escriban debajo. El número que se encuentra en esta representación según los unos, los dices, los cientos y miles; así como también los decimales, es el 1.691,179.

Al plantear esta actividad a los estudiantes, demuestran poca comprensión del número allí representado. Seguramente no han trabajado mucho con esta herramienta utilizada para el sistema de numeración. Si bien, esta institución es de carácter intercultural bilingüe; sin embargo, hasta ciertos docentes no aplican lo que es la etnomatemática, en este caso lo que es el uso de la taptana.

Al analizar si el estudiante escribe el número representado en la taptana, muchos de ellos/as si lo ponen el número correcto. Algunos de ellos, a pesar de escriben el número que corresponde, sin embargo no lo ubican en el lugar que corresponde a cada cifra. Por tanto no demuestran estar seguros de lo que escriben. De igual manera, no hacen bien los trazos al escribir, por lo tanto no se entiende bien los números que escriben.

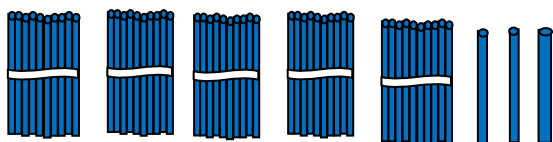
Tabla 5.

Rúbrica para evaluar el uso de la taptana Montaluisa de base 10.

Criterio	Excelente	Muy bueno	Bueno	Insuficiente	No contesta
Demuestra comprensión de la pregunta.	5 (16,67%)	8 (26,67%)	10 (33,33%)	7 (23,33%)	0 (0%)
Escribe el número que corresponde	5 (16,67%)	7 (23,33%)	8 (26,67%)	9 30%	1 (3,33%)
Está bien trazados los números al escribir.	1 (3,33%)	10 (33,33%)	16 (53,33%)	2 (6,67%)	1 (3,33%)
Total / %	12,22%	27,78%	37,78%	20%	2,22%

Pregunta 2: Dibuja una taptana para el sistema decimal. Observa cuántos dieces y cuántos unos sueltos existen, y representa esa cantidad en la taptana que han dibujado. (Shuk taptanata shuyupay. Kipa, mashna chunkakuna, mashna shukkuna tiyashkata rikupay. Chay yuyayta shuyushpa taptanapi rikuchipay).

Al respecto del tema, se solicitó a los estudiantes que dibuje una taptana para el sistema decimal. Aunque no todos tienen experiencia de haber trabajado con esta herramienta; sin embargo, la mayoría hacen el dibujo. Luego se solicitó que observen cuantos dices y cuantos sueltos existen en la imagen. Esa cantidad que está en la imagen se solicitó que representen en la taptana. De igual manera se planteó la misma pregunta en kichwa.



Los estudiantes en su mayoría no demuestran entender la pregunta. Se puede notar que no hay coherencia entre la pregunta y lo que ellos/as realizan. Ya para dibujar la taptana no consideran lo que esta herramienta contiene. La forma de dibujar de los estudiantes no es la misma que una taptana normal. Según Montaluisa (2018) la taptana es una matriz que tiene filas y columnas. En cada columna debe haber nueve huecos para el sistema decimal. El número de columnas puede extenderse hasta el infinito según las potencias de diez que se quiera representar. Los estudiantes grafican hasta 10 orificios en cada columna.

Según la imagen planteada, hay cinco dieces (que representan a las decenas) y tres sueltos que representan a las unidades. El número que allí se representa es el cincuenta y tres (53). Los estudiantes no escriben el número que corresponde y en algunos casos no contestan; es decir, no dibuja la taptana ni tampoco ponen el número respectivo.

Tabla 6.

Rúbrica para evaluar el uso de la taptana de base 10.

Criterio	Excelente	Muy bueno	Bueno	Insuficiente	No contesta
Demuestra comprensión de la pregunta.	0 (0%)	1 (3,33%)	17 (56,67%)	12 (40%)	0 (0%)
Dibuja la taptana para el sistema decimal.	0 (0%)	1 (3,33%)	8 (26,66%)	17 (56,67%)	4 (13,33%)
Representa en la taptana el número indicado	0 (0%)	2 (6,67%)	4 (13,33%)	20 (66,67%)	4 (13,33%)
Total / %	(0%)	4,44%	32,22%	54,46%	8,88%

Pregunta 3: Exprese la multiplicación 5×3 en forma grupal y en forma geométrica.
(Shuyushpa rikuchipay, imashinatak kay kutinata 5×3 rurana)

La actividad planteada en esta pregunta es que el estudiante exprese la multiplicación 5×3 de dos maneras, grupal y geométricamente. Aquí lo que se debe demostrar es que se repite 5 veces el tres. Para este tipo de multiplicación se dice que el orden de los factores no altera el producto; sin embargo se debe entender que el tres se repite cinco veces y no que el cinco se repite tres veces. De todas maneras se debe demostrar esta multiplicación según lo solicitado.

En cuanto a lo grupal, se debía demostrar graficando 5 grupos de tres elementos. Puede ser semillas, piedras, hojas, palos, o cualquier otro objeto. Eso sí, cada elemento debe estar agrupado de a tres, y eso se debe repetir cinco veces. Los estudiantes no demuestran entender la pregunta y no representan grupalmente la multiplicación planteada. Y en otros casos no contestan.

En cuanto a lo geográfico se debía dibujar una tabla con cierta cantidad de filas y columnas. Luego de lo cual se debía colorear o señalar cinco cuadritos en forma horizontal y tres cuadritos en forma vertical o viceversa. Los niños en general hacen la tabla de manera aceptable. Luego, ya en la representación de la multiplicación no colorean el número de cuadritos que sería los quince. En algunos casos no demuestran por ninguna de las dos formas.

Tabla 7.

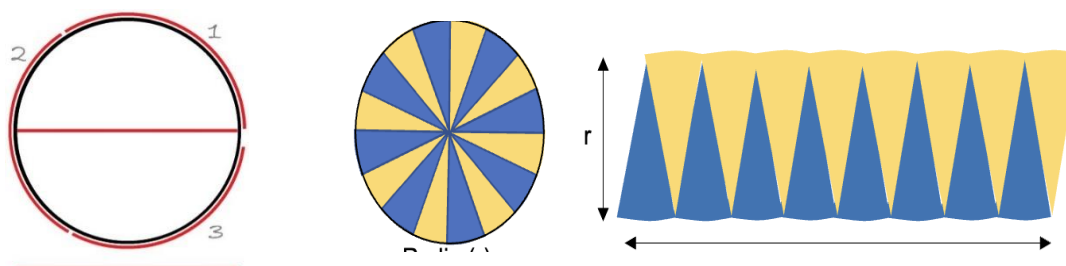
Rúbrica para evaluar el conocimiento sobre multiplicación.

Criterio	Excelente	Muy bueno	Bueno	Insuficiente	No contesta
Demuestra que entiende las preguntas.	0 (0%)	1 (3,33%)	16 (53,33%)	13 (43,34%)	0 (0%)
Muestra lo multiplicación en forma grupal.	0 (0%)	0 (0%)	3 (10%)	24 (80%)	3 (10%)

Muestra lo multiplicación en forma geográfica.	2 (6,67%)	5 (16,67)	6 (20%)	14 (46,67%)	3 (10%)
Total / %	2,22%	6,67%	27,78%	56,67%	6,66%

Pregunta 4: Observe en el gráfico de la circunferencia, tiene 3 diámetros y un poquito más, eso significa el símbolo π (pi), que equivale a 3,1416. Luego al dividir en triángulos al círculo y colocándolos en forma horizontal, se puede calcular el área de todos los triángulos. Con estas premisas, explique cómo se llega a determinar las fórmulas para hallar la longitud o perímetro de la circunferencia y el área del círculo.

En esta pregunta, se presenta el gráfico de la circunferencia. Allí se hace una representación de cuántos diámetros cubriría la circunferencia (tres diámetros y un poquito más. De igual manera, se presenta el mismo círculo dividido en triángulos, la misma que ayudaría a sacar el área del círculo.



En esta actividad, aunque algunos estudiantes tratan de demostrar de alguna manera las fórmulas para encontrar el perímetro y el área del círculo, no demuestran entender bien la pregunta. Prueba de ello es que la mayoría de ellos no contesta la pregunta planteada.

Para encontrar el perímetro de la circunferencia la fórmula sería: perímetro = $\pi \times$ diámetro. El π será siempre 3,1416. En este caso, casi ninguno de los estudiantes demuestra la fórmula para encontrar el perímetro. La gran mayoría opta por no contestar la pregunta.

Igual sucede con la fórmula para encontrar el área del círculo. En el gráfico se está demostrando que al círculo se ha dividido en 16 partes en forma de triángulos. Aquí se

debería plantear sacar el área del triángulo (base por altura sobre dos). La altura sería el diámetro, y la base sería π por diámetro dividido para 16. Encontrado el área del triángulo se debería multiplicar por 16 y encontraríamos el área del círculo. Muy pocos estudiantes intentan hacer esta demostración. La gran mayoría opta por no responder la pregunta.

Tabla 8.

Rúbrica para evaluar el conocimiento sobre el conocimiento para sacar el perímetro y el área de una circunferencia.

Criterio	Excelente	Muy bueno	Bueno	Insuficiente	No contesta
Demuestra que entiende la pregunta.	0 (0%)	0 (0%)	3 (10%)	27 (90%)	0 (0%)
Muestra la fórmula para hallar el perímetro de la circunferencia.	0 (0%)	0 (0%)	1 (3,33%)	5 (16,67%)	24 (80%)
Muestra la fórmula para hallar el área del círculo.	0 (0%)	0 (0%)	1 (3,33%)	5 (16,67%)	24 (80%)
Total / %	0%	0%	5,55%	41,11%	53,34%

Pregunta 5: La edad de una microbacteria J es de $1 \cdot 3^{-3}$ días.

- ¿Cuál es la edad de 3 microbacterias?
- Una microbacteria M vive la tercera parte de la vida de la microbacteria J. ¿Cuántos días vive la microbacteria M?

En esta pregunta está dada la edad de un elemento, en este caso de una microbacteria. Luego de la cual se plantea dos preguntas. La primera, se pregunta la edad de tres microbacterias; para ello, se debería hacer la multiplicación por tres. Según el planteamiento del problema y luego de desarrollar el ejercicio, la edad de una microbacteria sería de 27 días. Los estudiantes demuestran muy poca comprensión de la pregunta. Incluso algunos de ellos escriben no puedo, no se nada.

Para la pregunta a, la edad de tres microbacterias sería de 81. Mientras que para la pregunta b, la tercera parte de la vida de una microbacteria sería de 27 dividido para tres que da 9. Casi ninguno de los estudiantes demuestra el proceso como también no demuestran el resultado. Esto nos da a entender que los estudiantes no manejan la potenciación con exponente negativo.

Tabla 9.

Rúbrica para evaluar el manejo del razonamiento matemático.

Criterio	Excelente	Muy bueno	Bueno	Insuficiente	No contesta
Demuestra que entiende la pregunta.	0 (0%)	0 (0%)	3 (10%)	27 (90%)	0 (0%)
Realiza el proceso.	0 (0%)	0 (0%)	2 (6,67%)	13 (43,33%)	15 (50%)
Demuestra los resultados.	0 (0%)	0 (0%)	2 (6,67%)	12 (40%)	16 (53,33%)
Total / %	0%	0%	7,78%	57,77%	34,45%

Pregunta 6: En una gran rebaja, Pedro pagó \$50 por 3 chompas de colores y 5 pantalones. Luz María compró 5 chompas y 7 pantalones por \$74. ¿Cuánto cuesta cada chompa? ¿Cuánto cuesta cada pantalón?. Para resolver usa ecuaciones.

Para resolver esta pregunta se debe remitir al sistema de ecuaciones con dos variables. Las variables serían el precio de las chompas y el precio de los pantalones. En el primer caso sería $(3c + 5p = 50)$, en el otro caso sería $(5c + 7p = 74)$. Resolviendo estas ecuaciones encontraríamos que cada chompa vale \$5, y cada pantalón vale \$7.

Los estudiantes demuestran no entender esta pregunta. Muy pocos tratan de identificar la fórmula para encontrar la respuesta. De igual manera, muy pocos desarrollan el proceso, aunque no de manera adecuada. Casi ninguno obtiene y demuestra la respuesta. Muchos de ellos/as no contestan y dejan en blanco la pregunta.

Tabla 10.

Rúbrica para evaluar el ejercicio de razonamiento matemático.

Criterio	Excelente	Muy bueno	Bueno	Insuficiente	No contesta
Demuestra que entiende la pregunta.	0 (0%)	0 (0%)	7 (23,33%)	23 (76,67%)	0 (0%)
Identifica la fórmula para encontrar la respuesta.	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	17 (56,67%)	13 (43,33%)
Desarrolla el proceso	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	18 (60%)	12 (40%)
Indica el resultado.	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	17 (56,67%)	13 (43,33%)
Total / %	0%	0%	5,83%	62,50%	31,67%

Pregunta 7: Andrea debe elaborar una maceta de base rectangular para su invernadero, de modo que de largo de la base tenga 30cm más que su ancho y su altura sea de 20 cm. La maceta debe contener 360dm^3 de tierra ¿Cuáles deben ser las medidas de la maceta?

Esta pregunta está relacionada con el cálculo de volumen de un cuerpo geométrico. Entre los datos tenemos la altura de la maceta (20cm.). Si tenemos la densidad en dm^3 cúbicos, habría que transformar también a centímetros. Una vez realizado el ejercicio encontramos que el ancho de la maceta es de 1 metro 20 centímetros. Como el largo debe tener 30cm más que el ancho; entonces el largo es de 1 metro 50 centímetros.

La gran mayoría de los estudiantes demuestran no entender la pregunta, y por ende el proceso a seguir. Casi ninguno identifica la o las fórmulas para encontrar las respuestas. No se demuestra el proceso a seguir. Por todas estas dificultades presentadas, no demuestran tampoco las respuestas a la pregunta planteada. Por ello, la mayoría de los estudiantes optan por no contestar la pregunta.

Tabla 11.

Rúbrica para evaluar el ejercicio de razonamiento matemático

Criterio	Excelente	Muy bueno	Bueno	Insuficiente	No contesta
Demuestra que entiende la pregunta.	0 (0%)	0 (0%)	1 (3,33%)	29 (96,67%)	0 (0%)
Identifica la fórmula para encontrar la respuesta.	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	12 (40%)	18 (60%)
Desarrolla el proceso	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	10 (33,33%)	20 (66,67%)
Indica el resultado.	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	11 (36,67%)	19 (63,33%)
Total / %	0%	0%	0,83%	51,67%	47,5%

A más de los resultados presentados en el cuestionario que se aplicó a los estudiantes, se hizo también la observación de clase de esta asignatura. Un aspecto importante a observar fue si hay la motivación por parte de la docente para con los estudiantes. Se pudo observar que la docente siempre está llamando la atención a que los estudiantes se concentren en la clase. Pero no se evidencia alguna actividad motivadora en ninguna parte de la clase, volviéndose monótona. Se observó también si los estudiantes se

sienten motivados en la clase. A algunos se les ve activos y participativos y con buena predisposición para aprender; aunque hay algunos que se ve indiferentes.

Otro aspecto que se observó es que si la docente utiliza recursos didácticos para la enseñanza de las matemáticas. Se pudo observar que no se usa con frecuencia dichos recursos. Al parecer la docente y la misma institución no disponen de recursos didácticos para la enseñanza de las matemáticas.

Entre otros hallazgos, se pudo notar que los conocimientos previos que deben tener los estudiantes no cumplen con las expectativas que tiene la docente para su trabajo. Es decir, se requiere que los/as estudiantes vayan dominando las destrezas de los temas aprendidos para el avance de los siguientes temas. Pero los estudiantes no demuestran ese dominio para avanzar progresivamente con los contenidos programáticos.

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

De acuerdo a los hallazgos encontrados en la aplicación de las diferentes técnicas de investigación, se puede notar algunas dificultades y sus posibles causas en el aprendizaje de la lectura por parte de los estudiantes. Para el aprendizaje de la destreza de la lectura es importante desarrollar la expresión oral. Según Melo Grey Patricia (2016) la expresión oral mejora y enriquece el lenguaje. Además se agrega que para desarrollar la expresión oral es importante poner énfasis en el acento, el tono y la intensidad de la voz, misma que atraen o refuerzan la atención del oyente. De igual manera, la modulación de la voz, los gestos, los movimientos del cuerpo ayudan a comprender el significado de lo que se expresa.

Para indagar sobre las posibles causas de los problemas en el aprendizaje de la lectura se hizo una observación de clase. El docente precisamente realizó una clase de lectura. Para ello utilizó un proyector, donde mostraba en pantalla el texto a trabajar con los estudiantes. El texto utilizado por el docente, al parecer no estaba acorde al interés de los estudiantes, además no contenía ninguna imagen que atraiga a los estudiantes. Otro

aspecto importante es si el docente promueve la lectura en los estudiantes. Se nota que el docente intenta promover la lectura en los estudiantes pero falta motivación. También se observó que el docente utiliza medianamente los recursos didácticos para el aprendizaje de la lectura.

Otro aspecto a considerar es el uso de métodos activos y participativos para la enseñanza de la lectura. Según la observación realizada, la clase que hace el docente fue participativa, ya que buscó que todos/as los/as estudiantes actúen ya sea en la lectura o en los comentarios. Pero a los estudiantes se nota desmotivados/as y se resisten a participar en la clase. Y también se nota la falta de seriedad, ánimo y concentración de los estudiantes al momento de trabajar en este tema importante que es la lectura.

Otra técnica que se utilizó para analizar este aspecto fue la lectura comprensiva. Aquí, como ya se explicó anteriormente, se utilizó un texto en kichwa y otro en español para que los estudiantes realicen la lectura. Luego de la lectura correspondiente, el/la estudiante debía contestar las preguntas adjuntas al texto relacionados a su contenido.

Aunque se pudo observar a los estudiantes realizar la lectura; sin embargo se notaba poca concentración. Se veía distraídos, mirando de unos a otros. Realizaban la lectura por una sola vez, aunque se pidió que lo hagan por varias veces. Se evidenciaba que realizaban la lectura de manera superficial y por ello no podían contestar las preguntas planteadas. En algunos casos no podían leer en kichwa porque no tenían práctica y porque no tienen un adecuado dominio de esa lengua. Por esta razón algunos/as no contestaron las preguntas planteadas o hicieron a medias.

Para tener mayores elementos de juicio sobre las causas de los problemas en el aprendizaje de la lectura, se realizó también una entrevista al docente. Se partió de una pregunta en donde se quería conocer con qué bases en lectura vienen los/as estudiantes al décimo año de EGB. Al respecto, el docente manifiesta que los estudiantes tienen mínimas bases fonéticas. Menciona además, que tienen dificultades en lecturas fonéticas de emisión de fonemas, sílabas, emisión de la lectura de artículos y pluralizadores, entre otros aspectos.

Se planteó también sobre las dificultades que tiene el docente al enseñar la lectura. Se trata de superar los errores presentados en la fonética y la fonología. Según este criterio lo importante es la pronunciación de los sonidos, sean fonemas, sílabas y/o palabras del idioma que corresponde. El problema surge cuando la mayoría de los estudiantes manejan dos códigos lingüísticos (el kichwa y el español) tienden a confundir los sonidos de un determinado fonema que es diferente entre un idioma y otro.

Un aspecto importante a considerar es el tratamiento a estudiantes en forma diferenciada respetando el ritmo de aprendizaje. Al respecto el MOSEIB (2013, pág.33) menciona que “... es importante formulara contenidos y actividades de aprendizaje de acuerdo con la edad, capacidad y disposición de los estudiantes”. El docente entrevistado menciona que el tratamiento que realiza en el aula es homogénea. Manifiesta que todos los estudiantes presentan las mismas dificultades en este caso en la lectura. Considero que aunque haya dificultades similares en los estudiantes; se debe realizar un tratamiento diferenciado si es posible personalizado para se sienta apoyado y atendido en su proceso de aprendizaje.

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

Como lo hemos analizado anteriormente, existen varios problemas en el aprendizaje de la escritura por parte de los estudiantes. Esta dificultad existe en los diferentes niveles de estudio, y en el décimo nivel donde se ha realizado la investigación no puede ser la excepción. Los problemas en el aprendizaje de la escritura vienen desde los primeros niveles de estudio, por lo que es la etapa donde más se debe trabajar en este aspecto.

Los niños, jóvenes y señoritas estudiantes, incluso las personas adultas y profesionales no tenemos la cultura de escribir. Y si escribimos, no lo hacemos de manera correcta. Se ha dicho que los estudiantes no escriben bien las oraciones de acuerdo a la estructura que corresponde en cada idioma. No escriben haciendo oraciones cortas. Tienen faltas de ortografía. No estructuran bien los párrafos. No hacen el uso correcto de los signos de puntuación, entre otros.

Ante estos problemas detectados en el aprendizaje de la escritura, se ha tratado de encontrar sus posibles causas. Para ello se aplicó algunas técnicas como la observación de clases, ejercicio de redacción, una entrevista al docente del área y la observación de cuadernos de los estudiantes.

En cuanto se refiere a la observación de clases se trató de ver si el docente promueve el aprendizaje de la escritura en los estudiantes. Se nota que hay poca motivación para la escritura. Los estudiantes como que se desinteresan trabajar sobre la escritura. Pienso que los estudiantes en la actualidad tienen poca cultura para la escritura. Se le hace cansado, y también no tienen las directrices como para que realicen la redacción con las normas mínimas establecidas en la actualidad.

Se consideró también si el docente usa recursos didácticos para la enseñanza de la escritura. Aquí se pudo notar que el docente usa y proyecta un video para dar ciertas orientaciones para que los estudiantes escriban. También se observó si el docente usó un método activo y participativo; en esta ocasión no se notó que sea una clase activa y participativa. La enseñanza – aprendizaje de la escritura requiere de un proceso y mucho tino para que se tenga resultados satisfactorios.

Para analizar esta temática también se hizo un ejercicio de redacción. Se solicitó a los/as estudiantes que realicen una redacción en español sobre la comunidad donde viven u otro tema que ellos escojan. De igual manera se solicitó que redacten un texto de una página y media en kichwa sobre la unidad educativa o cualquier tema que sea de su agrado. Ante lo solicitado, algunos estudiantes escriben muy poco, y en otros casos, especialmente en kichwa no escriben nada.

Ante esta actividad, podemos darnos en cuenta que los estudiantes y también las personas mayores no tenemos esa cultura de escribir. Se nota también que algunos desconocen el idioma kichwa. Algunos escriben pero no estructuran bien las oraciones ni los párrafos. No hacen buen uso, o mejor dicho casi no utilizan los signos de puntuación. No demuestran orden y secuencia en la redacción, entre otros aspectos.

Sobre estos y otros aspectos relacionados al aprendizaje de la escritura se dialogó también con el docente del área de lenguas. Se consultó si es que dispone de espacios

y recursos didácticos necesarios para la enseñanza de la lecto-escritura. Ante esta inquietud supo manifestar que tiene el respaldo de las TICs, pero no dispone de otro tipo de materiales lúdicos. De igual manera se dialogó sobre las estrategias y procesos metodológicos para la enseñanza de la escritura. El docente manifiesta que hay que seguir modelos de lectura y promover una conciencia lingüística para superar los errores existentes. Además el docente recalca que no hay políticas que conlleven a fortalecer los dominios de la lectura y la escritura. Manifestando también que se requiere de una formación docente con pertinencia profunda al área de lengua para el fortalecimiento del trabajo en aula.

Para complementar este análisis se procedió a realizar una observación a los cuadernos de Lengua y Literatura que llevan los estudiantes. Aquí se pudo notar que los estudiantes no llevan sus cuadernos de manera ordenada, tampoco lo destinan para una sola materia. Hay salto de hojas y muy pocos apuntes. No existen actividades específicas de redacción o de escritura dirigida. Pienso que los docentes del área y también de otras áreas hacemos muy poco trabajo con los estudiantes respecto a la redacción. Y si no hacemos acompañamiento a los estudiantes, no vamos a tener resultados satisfactorios en este aspecto muy importante del aprendizaje como es la escritura.

Ilustración 4.

Observación de cuadernos de los estudiantes.



8. ¿Cuáles parecen ser las causas de los problemas en el aprendizaje de las matemáticas?

La enseñanza aprendizaje de las matemáticas es muy importante en la formación de los educandos. En esta área se trabaja prácticamente en todos los niveles de escolaridad. Y en este proceso siempre hemos encontrado dificultades en el aprendizaje de los

estudiantes. Este es un clamor de los padres de familia y una desconformidad en los mismos docentes. Los afectados son obviamente los educandos.

Ante los diferentes problemas que atraviesan los estudiantes en el aprendizaje de las matemáticas, se ha pretendido buscar las posibles causas por las que se da estas dificultades. Para ello se ha aplicado algunas técnicas de investigación con sus respectivos instrumentos. Se realizó una observación de clases, aplicación de un cuestionario de matemáticas, entrevista al docente del área y la observación de cuaderno de los estudiantes.

Ilustración 5.

Observación de clases de matemáticas.



Respecto a la observación de clases, se trató de conocer si los estudiantes del 10mo nivel de EGB o lo que es en el MOSEIB el proceso PAI, tienen bases para el aprendizaje de las matemáticas. Se puede notar que muchos estudiantes no cuentan con las bases necesarias que faciliten el proceso de enseñanza aprendizaje. Esto se debe a que los niños/as vienen de los niveles inferiores de centros educativos unidocentes o bidocentes con procesos de aprendizaje medianamente desarrollados y con diferentes vacíos.

Se ha observado también si los docentes cuentan con recursos didácticos en el aula para la enseñanza de las matemáticas. Se pudo notar que en la institución contaba con un aula para la enseñanza de las matemáticas y disponían de algunos materiales. Sin embargo, en la actualidad poco a poco se ha ido desapareciendo, a tal punto que no se dispone de materiales mínimos para la enseñanza de las matemáticas. A diferencia de este nivel, el docente de bachillerato cuenta con un aula con disponibilidad de recursos tecnológicos que son utilizados en el proceso de enseñanza–aprendizaje.

Otro de los aspectos constatados es que la profesora de matemáticas del 10mo año de EGB no cuenta con el título relacionado con la enseñanza de las matemáticas, no es su especialidad. Ella por conocimiento de otras áreas afines se ha empeñado en prepararse

para trabajar con las matemáticas. Por tal razón se evidencia la falta de un método activo y participativo y el desarrollo de un proceso adecuado para la enseñanza de esta área.

Como se indicó anteriormente, también se aplicó un cuestionario de 7 preguntas con diferentes temáticas para que desarrollen los ejercicios. Luego de esta actividad se pudo notar hay desconocimiento de algunos temas por parte de los estudiantes, por lo tanto dejaron en blanco algunas respuestas. En otros casos, pusieron el resultado correcto, pero no pusieron la fórmula ni tampoco desarrollaron el proceso para llegar a la respuesta. Se pudo ver que los/as estudiantes no se concentran para entender la pregunta y desarrollar los ejercicios.

Además, se procedió con una entrevista a la docente de matemáticas del 10mo nivel de EGB. Entre otros aspectos, la docente manifiesta que los/as estudiantes vienen con limitadas bases en el dominio de las cuatro operaciones básicas. Menciona también que ella hace un tratamiento diferenciado de la materia por cuanto los estudiantes tienen diferente ritmo de aprendizaje. Recalca que busca recursos pedagógicos y tecnológicos para su trabajo docente. Busca estrategias como trabajos grupales, individuales, observación de videos, juegos, entre otros, pero hay poca responsabilidad por parte del estudiante y poco apoyo de los padres de familia.

Se realizó también la observación de los cuadernos que utilizan los estudiantes para el aprendizaje de las matemáticas. Aquí se pudo observar que los cuadernos están medianamente presentados, no hay orden y coherencia en el desarrollo de las actividades. Se nota sellos de la docente de matemáticas, pero no se nota revisión y observación. No hay una interacción entre el trabajo del estudiante y el acompañamiento que debe hacer la docente.

9. ¿Qué clase de materiales hay y usan en el centro educativo para enseñar lectura, escritura y matemáticas?

El proceso de enseñanza – aprendizaje de la lectura, escritura y las matemáticas en la actualidad requieren entre otros, el uso de recursos y materiales didácticos de diversa

índole. Esto permite promover la atracción y la atención de los estudiantes por el aprendizaje de estas áreas. Los niños, niñas y adolescentes aprenden más observando, manipulando y palpando los diferentes recursos utilizados por el docente.

Anteriormente los docentes usaban recursos y materiales lúdicos previamente elaborados o contruidos por el mismo docente. En otras ocasiones, el docente salía con sus estudiantes a los alrededores del centro educativos para trabajar directamente con los materiales del medio. Hoy en día más se usan medios tecnológicos como la computadora, el internet, el proyector, el teléfono celular y las redes sociales para la enseñanza aprendizaje de los diferentes temas y contenidos.

Para auscultar la pregunta planteada, se ha realizado una observación a las diferentes dependencias de la institución educativa. La Unidad Educativa Intercultural Bilingüe Quilloac cuenta con los niveles desde inicial hasta el bachillerato. En los primeros años hasta el nivel de preparatoria según el Acuerdo Ministerial MINEDUC-2017-00017-A del año 2017 se trabaja en unidades integradas por ámbitos de aprendizaje en donde se incluyen las diferentes asignaturas. Desde el segundo hasta el séptimo nivel de educación básica, según el Acuerdo en mención, se trabaja por unidades de aprendizaje integrado. Son áreas independientes pero se trabaja de manera integral bajo la tutoría del mismo docente. Desde el octavo hasta el décimo año de EGB denominada básica superior se trabaja por áreas o asignaturas independientes con distintos profesores.

Aquí se pudo observar que las docentes de Educación Básica Elemental (2do, 3ro y 4to) y Educación Básica Media (5to, 6to y 7mo) trabajan por aula - nivel. Esto implica que utilizan la misma aula para trabajar las diferentes áreas de aprendizaje. Solamente en áreas como: Lengua Extranjera, Educación Cultural y Artística, Cultura Física, trabajan en otras aulas o espacios específicos.

Respecto a los materiales que usan los docentes de los niveles mencionados se pudo observar que para la enseñanza de la lecto-escritura utilizan materiales como textos del Ministerio. Para la enseñanza de las matemáticas utilizan textos del Ministerio,

En cuanto a los niveles de Educación General Básica Superior (8vo, 9no y 10mo) y el Bachillerato trabajan en áreas independientes con diferentes docentes para cada

asignatura. Por ello se pudo notar que no hay un aula o lugar determinado para la enseñanza de la lecto-escritura como para la enseñanza de las matemáticas. De los pocos materiales que se usan para la enseñanza de estas áreas son preparadas y traídas por los propios docentes.

En cuanto a los materiales utilizados para la enseñanza de la lecto-escritura se pudo observar: el texto de Lengua y Literatura del Ministerio, texto de lectura de cuentos adquiridos por los estudiantes, carteles, recursos del aula como pizarra, cuaderno de trabajo de los estudiantes. También se utiliza medios tecnológicos como la computadora, el proyector y se trabaja a través del uso del internet y las redes sociales.

De igual manera para la enseñanza de las matemáticas se utiliza el texto del Ministerio, algunos materiales como regla, figuras geométricas, carteles, entre otros. Así mismo, se utiliza medios tecnológicos para la proyección de contenidos de las diferentes temáticas. El uso de estos recursos tecnológicos se pudo notar más en el docente que trabaja en el nivel de bachillerato.

10. ¿En qué grado se usa la lengua propia en clases, en el recreo?

El bilingüismo o el uso de las dos lenguas (lengua española y lengua de la nacionalidad) es la razón de ser de la Educación Intercultural Bilingüe. Por ello, entre los principios de la EIB se menciona que: “La lengua de las nacionalidades constituye la lengua principal de educación y el castellano tiene el rol de segunda lengua y lengua de relación intercultural”. (MINEDU, 2013 P. 30).

Más allá de lo establecido en la Constitución de la república, tratados internacionales como la OIT y demás normas legales sobre el uso de las lenguas de las nacionalidades; en las instituciones educativas interculturales bilingües se debe fomentar el uso de la lengua ancestral. En el ámbito educativo, es a través de la lengua que se trasmite los conocimientos y saberes locales.

En la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe Quilloac existen alrededor de trescientos estudiantes en el sistema ordinario. De esta población el 70% pertenecen al

pueblo kichwa cañari. También existe 28 docentes y 4 que pertenecen al personal administrativo y de apoyo, de los cuales el 50% son indígenas y el otro 50% son mestizos. Si a esto le sumamos los padres de familia y la comunidad, se demuestra que la mayoría de los actores educativos son del pueblo kichwa-cañari.

A pesar de este escenario, se nota que hay un reducido uso del idioma kichwa en los diferentes ámbitos. De los docentes y demás personal de la institución que son parte del pueblo indígena usan el kichwa solamente en ciertos casos. Los docentes hispanos desconocen la lengua kichwa a excepción de pocos compañeros/as que están en proceso de adquisición. En el caso de los estudiantes, se evidencia el uso muy reducido del kichwa en el entorno escolar. Los padres y madres de familia si lo usan con mayor frecuencia.

Ya en el trabajo de aula, se ha podido notar que ningún docente hace uso del kichwa para el tratamiento de las diferentes áreas. Solamente se usa el idioma en la asignatura de Lengua de la Nacionalidad que consta en la carga horaria en los diferentes niveles de estudio. Los docentes de los niveles inicial, preparatoria, hasta básica elemental usan el idioma con sus estudiantes para dar algunas órdenes, hacer algunos juegos, entre otras actividades.

Se nota que hay un cierto rechazo a usar el idioma kichwa en los estudiantes y también en los docentes. En otros casos sienten vergüenza y demuestra burla al momento de usar el kichwa. Los padres de familia son los que usan más el idioma, y de alguna manera le exigen a las autoridades y docentes para que hablen el kichwa. Sin embargo, se ha podido notar que algunos padres de familia no están de acuerdo que sus hijos aprendan el kichwa en el sistema educativo.

De todas maneras, la institución como tal desarrolla una política institucional para el uso y el fortalecimiento del kichwa en los diferentes ámbitos. Parte de ello se realiza algunas acciones como cursos de capacitación en la adquisición de la lengua kichwa para docentes hispanos. Se evidencia también acciones como la letrización de las diferentes dependencias, que lo hacen en dos idiomas. Se ha visto también que los días lunes en el canto del himno nacional lo hacen intercalado, una semana en español y la otra semana en kichwa. Hay otras acciones como el desarrollo de reuniones que lo

hacen en dos idiomas. Organizan también algunos eventos académicos tanto en kichwa como en castellano, y en ciertos casos lo hacen también en inglés.

11. ¿En qué grado el docente parte del conocimiento concreto y sigue las fases del conocimiento hasta llegar a la abstracción para introducir un tema nuevo?

La labor docente en el aula es muy importante para la formación integral de la persona. Por ello, se debe considerar algunos aspectos como la metodología, las estrategias metodológicas, los recursos a utilizar, el proceso de enseñanza, entre otros. En cuanto al proceso existen algunas teorías que se han venido planteando en el transcurso de los años. Además, la metodología difiere entre el sistema de educación intercultural y en la Educación Intercultural Bilingüe.

El proceso metodológico que se aplica en el MOSEIB es el sistema de conocimiento. Este proceso contempla los siguientes pasos:

DOMINIO DEL CONOCIMIENTO, dentro de ello están las fases de: senso-percepción, problematización, desarrollo de contenidos, verificación, conclusión.

APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO.- Aquí se deben plantear actividades que orienten a los estudiantes a aplicar los conocimientos nuevos en otras situaciones.

CREACIÓN DEL CONOCIMIENTO.- En esta fase, el estudiante pone en juego su imaginación y creatividad algo que relacione con el conocimiento adquirido.

SOCIALIZACION DEL CONOCIMIENTO.- Que implica hacer conocer a los demás las actividades realizadas en la fase anterior. (SESEIB, 2019 P. 30-33)

Para analizar si los docentes aplican este proceso metodológico se ha realizado una observación de clase, tanto al docente de Lengua y Literatura como a la docente de matemáticas. En cuanto al docente de Lengua y Literatura, se pudo observar una clase de lecto- escritura. Aquí se pudo evidenciar que se intenta seguir todos los pasos del sistema de conocimiento pero no se logra en su totalidad. Hay que considerar que en

MOSEIB establece el trabajo a través de guías, y para desarrollar las guías se debe seguir todas las fases, que implica un tiempo relativamente prolongado. El docente parte de lo concreto mientras introduce el tema, pero no sigue todos los pasos para llegar a la abstracción. Se evidencia que falta tiempo para seguir todos los pasos establecidos en este sistema.

En cuanto a la docente de matemáticas, se nota que no aplica el sistema de conocimiento. Parece que no está de acuerdo en aplicar este proceso. Ella menciona que suele aplicar el desarrollo de destrezas que se aplica en la educación intercultural. Por ello es que directamente entra al conocimiento abstracto y desarrolla los nuevos contenidos existentes en el texto. El proceso que se nota seguir es: anticipación, construcción del conocimiento y consolidación.

En general se nota un vacío en la aplicación de la metodología del sistema de conocimiento. No están bien planteadas las técnicas y estrategias necesarias para desarrollar el proceso pedagógico y el logro de dominios. No se evidencia la aplicación de la pedagogía de los pueblos y nacionalidades en la transferencia de saberes y conocimientos ancestrales.

12. ¿En qué grado los padres de familia son un apoyo a la educación de sus hijos?

La educación no solamente lo hacen el educador y el educando. En el proceso educativo se involucran otros actores educativos como los directivos y los padres y madres de familia. Al respecto, en el MOSEIB se manifiesta que los actores sociales del proceso educativo son: “los estudiantes, la familia, los miembros de la comunidad con sus organizaciones, los educadores, los administradores del proceso, los medios de comunicación, los planificadores y gestores del estado”. (MOSEIB, 2013 P. 34).

Uno de los actores fundamentales dentro del proceso educativo es la familia. Por ello se ha realizado una observación y algunas entrevistas a padres de familia, especialmente del décimo año de educación básica. Con ello se pretende conocer en qué grado los

padres de familia son un apoyo a la educación de sus hijos. Hoy en día los padres y madres de familia tienen una estructura organizativa a través de los comités de grado y el propio comité central de padres de familia.

En la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe Quilloac, cada padre y madre de familia tiene la firme responsabilidad de velar por la formación integral de su hijo/a. Para ello, al inicio del año realizan una asamblea del grado dirigido por el tutor del curso. En esta reunión se establecen los compromisos que adquieren tanto los estudiantes como los padres de familia, las mismas que serán cumplidos durante el año lectivo. Estos acuerdos son firmados por cada padre de familia y dado seguimiento por las autoridades, el coordinador del Departamento del Consejo Estudiantil y el propio tutor del curso.

A pesar de los acuerdos y compromisos firmados por los padres de familia y la responsabilidad natural que ellos tienen para con sus hijos, se ha podido observar que no lo cumplen a cabalidad. Uno de los compromisos de los padres de familia es apoyar y dar seguimiento en el cumplimiento de las tareas de sus hijos. Pero la dificultad que ellos tienen es que la mayoría no tienen la instrucción necesaria como para guiar con conocimiento de causa los contenidos de las diferentes asignaturas que se dictan en el décimo nivel de educación básica. En otros casos, los padres de familia se dedican a muchos quehaceres y se dan tiempo para apoyar en la educación de sus hijos. En muchos casos, solamente cumplen con enviar a sus hijos al centro educativo y allí termina su obligación.

Dentro de la institución se ha requerido la presencia de los padres y madres de familia para muchas actividades. Ellos deben asistir de manera periódica a la institución para conversar con los docentes y así conocer sobre la situación de sus hijos en el proceso de aprendizaje. Al respecto, se ha podido observar muy poca presencia de los padres de familia en la institución. Además, las autoridades y el docente tutor han realizado algunas convocatorias para la entrega de libretas, talleres de educando en familia, mingas, entre otros, en las cuales se ha evidenciado ausencia de muchos de ellos.

Para conocer la versión de los propios padres y madres de familia se ha realizado entrevistas a algunos de ellos, donde se ha dialogado sobre diversos aspectos del proceso educativo. Una de las inquietudes planteadas es, si conocen el rendimiento de sus hijos en las áreas básicas. Ellos manifiestan que si conocen, y que en algunos casos están bien y en otros, están con dificultades. Se ha consultado sobre la frecuencia con la que asisten a la institución educativa exclusivamente para consultar sobre el rendimiento académico de sus hijos. Sobre esta inquietud, manifiestan que acuden a la institución cada mes o dos meses, lo cual considero que es un tiempo muy prolongado.

Al consultar sobre los medios que usan para comunicarse con los docentes, manifiestan que lo hacen a través de los medios tecnológicos como el teléfono celular. Y en el caso de darse algunas dificultades con sus hijos dentro del plantel, manifiestan que propenden diálogos entre los involucrados para la solución de los problemas presentados. Agregan que deben estar siempre en comunicación con sus hijos/as y apoyar en las acciones y decisiones que tomen en cuanto al aprendizaje.

Con lo mencionado, considero que los padres y madres de familia constituyen en un pilar fundamental en el proceso de aprendizaje de sus hijos/as. Los padres de familia no están solamente para asistir a las mingas y dar aportes económicos. Los padres y madres de familia son actores educativos que deben estar en los momentos trascendentales y en la toma de decisiones sobre el aprendizaje y la formación integral de sus hijos/as.

6. CONCLUSIONES

Una vez realizado el trabajo de investigación sobre problemas de aprendizaje de la lectura, escritura y matemáticas de los estudiantes del 10mo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Quilloac se establecen las siguientes conclusiones:

Los estudiantes de décimo año de Educación General Básica tienen dificultades de diferente índole en el aprendizaje de la lecto-escritura. Demuestran poco dominio en el manejo de estas destrezas para tener el perfil de salida de EGB adecuado. Presentan dificultades en lectura y escritura tanto en el kichwa como en el español. A los estudiantes se le dificulta practicar el bilingüismo por el manejo de los dos códigos lingüísticos.

Los estudiantes no desarrollan una habilidad práctica en el aprendizaje de las matemáticas. Se evidencia que han trabajado en esta área de una manera memorística y repetitiva. Cuando se plantean actividades de razonamiento, tienen dificultades en entender el problema y seguir el proceso adecuado para resolverlos. Además, demuestran que no han trabajado en la etnomatemática sino solamente en la matemática occidental.

Los actores educativos no ponen en práctica el Modelo de Educación Intercultural Bilingüe. Hay inclinación por el Sistema de Educación Intercultural antes que por la EIB. Este modelo ha sido absorbido por el sistema intercultural. Además, los docentes de Lengua y Literatura y de matemáticas no son especialistas en estas áreas. Esto conlleva a que el proceso de inter-aprendizaje se lo realice por habilidad y experiencia mas no por su preparación académica. Hoy en día el proceso educativo demanda de innovaciones como: docentes especializados para cada área y nivel, recursos didácticos acorde a la realidad actual, implementación de las TICs, entre otros aspectos.

REFERENCIAS

- Álvarez Narcisa (2017). Estrategia metodológica para el aprendizaje de las matemáticas en el 7mo año de EGB de la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe Quilloac, año lectivo 2016 – 2017 Tesis de licenciatura UPS Cuenca.
- Del Carmen Luis M., Zabala Antoni (1997). El proyecto curricular de centro, el currículo en manos del profesional, “Del proyecto educativo a la programación del aula”. Colección el Lápiz Graó
- Federación de enseñanza de CC.OO (2011). Temas para la educación, “El proceso de adquisición del lenguaje”. Revista digital para profesionales de la enseñanza Andalucía.
- FLACSO (2023) Evaluación del MOSEIB en la comunidad educativa de las instituciones educativas interculturales bilingües Quito 106 págs.
- Granda Sebastián (2020). Estado, educación y pueblos indígenas en los andes ecuatorianos Ed. Abya Yala Quito.
- González Martha y González Adolfo (2000) “La afectividad en el aula de clase”. Revista Colombia médica vol. 31 p. 55 – 57 Cali
- González Terreros María Isabel (2011). Movimiento indígena y educación intercultural en Ecuador CLACSO Buenos Aires
- Greaney Vincent, Kellaghan Thomas; (2016). Evaluación de los niveles nacionales de rendimiento académico Grupo BANCO MUNDIAL Washington
- Gudiño Doris Lucía (2011). El Conductismo y el cognoscitivismo, dos entramados psicólogos del aprendizaje del siglo xx, 297-309 REVISTA CIENCIAS DE LA INVESTIGACION Vol. 21 pág. 38 Valencia.
- López Luis Enrique, Küper Wolfgang (1999). “La educación intercultural Bilingüe en América Latina: balance y perspectivas” Revista iberoamericana de educación N. 20 OEI Brasilia.
- Luzón José María, Soria Inés (1999). El enfoque comunicativo en la enseñanza de las lenguas. Un desafío para los sistemas da enseñanza y aprendizaje abiertos y a distancia. Tomado de:

<http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/2077> Instituto Cervantes
Madrid.

Melo Grey Patricia (2016). Estrategia didáctica para mejorar la expresión oral en los estudiantes de educación básica elemental de la unidad educativa Pasa. PUCE Ambato.

MINEDU, (2023) Guía de trabajo docente, orientaciones para la escuela rural. Quito 36 págs.

MINEDU, (2008). Informe técnico APRENDO 2007 logros académicos y factores asociados S/E Quito.

MINEDU, (2010). Manual de metodología de enseñanza de las lenguas Colección runakay serie manuales Primera Edición Quito.

MINEDU, (2017). Manual para la implementación y evaluación de los estándares de calidad educativa Medios públicos EP Quito.

MINEDU, (2013). Modelo del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe MOSEIB Sensorial – Ensamble gráfico Quito

MINEDU, (2007). SISEMOE Sistema de seguimiento, monitoreo y evaluación región kichwa andina, “Una mirada al sistema de educación intercultural Bilingüe desde el SIEMOE” Diseños Regional Quito.

Montaluisa Luis, Álvarez Catalina (2017). Perfiles de las lenguas y saberes del Ecuador Instituto de idiomas, ciencias y saberes ancestrales Quito

Montaluisa Luis (2018). Taptana Montaluisa Segunda Edición MINEDU Quito.

Ospina Sorany Alexandra, Gallego Adriana María (2014) Lenguaje y socialización en la primera infancia, propuesta didáctica para leer y escribir. S/E Colombia

Paladines Carlos (2017). “Perspectivas de cambio en la educación básica y en el bachillerato”. En: La formación y el trabajo docente en el Ecuador, Abya Yala Quito.

Pino Salamanca Stella (2016). La educación popular y sus principios pedagógicos; reflexiones para una praxis transformadora de la educación UC Cauca.

Ponce Jarrín Juan (2010). Políticas educativas y desempeño, una evaluación de impacto de programas educativos focalizados en Ecuador FLACSO Quito

SESEIB (2019). Orientaciones pedagógicas para fortalecer la implementación del MOSEIB SESEIB Quito.

VVAA; (2018). Educación en Ecuador, “Resultados de PISA para el desarrollo” INEVAL
Quito.