

RELACIÓN ENTRE EDUCACIÓN INTERCULTURAL Y LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DEL NIVEL PRIMARIO DE LA EBR

por Elmer Jose CHAVEZ GIL

Fecha de entrega: 17-dic-2023 07:02p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2261429545

Nombre del archivo: TRABAJO_ACADEMICO_CHAVEZ_GIL_ELMER_JOSE.docx (202.13K)

Total de palabras: 14256

Total de caracteres: 82632

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO
BENEDICTO XVI**

**SEGUNDA ESPECIALIDAD EN DIDÁCTICA DE LA
MATEMÁTICA**



**RELACIÓN ENTRE EDUCACIÓN INTERCULTURAL Y LA
ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DEL
NIVEL PRIMARIO DE LA EBR**

Trabajo académico para obtener el título de
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA

AUTOR

Br. Elmer José Chávez Gil

ASESOR

Ms. Rodri Demus de la Cruz Rodríguez

<https://orcid.org/0000-0002-8357-7344>

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Educación y responsabilidad social

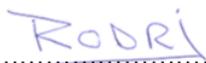
TRUJILLO - PERÚ

2023

DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD

Señor(a) Decano(a) de la Facultad de Humanidades:

Yo, Rodri Demus de la Cruz Rodríguez con DNI N° 41229417, como asesor del trabajo de investigación titulado “La alfabetización digital y las nuevas tecnologías en el nivel primario” desarrollado por el egresado Leo Ianni Quispe Meléndez con DNI N°42525025 del programa de estudios de Segunda Especialidad en Gestión Educativa; considero que dicho trabajo reúne las condiciones tanto técnicas como científicos, las cuales están alineadas a las normas establecidas en el Reglamento de Titulación de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI y en la normativa para la presentación de trabajos de graduación de la Facultad Humanidades. Por tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente para que sea sometido a evaluación por los jurados designados por la mencionada facultad.


.....
Rodri Demus De la Cruz Rodríguez
Asesor

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

Exemo. Mons. Dr. Héctor Miguel Cabrejos Vidarte, O.F.M

Arzobispo Metropolitano de Trujillo
Fundador y Gran Canciller de la Universidad
Católica de Trujillo Benedicto XVI

Dra. Mariana Geraldine Silva Balarezo

Rectora de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI
Vicerrectora Académica

Dr. Héctor Israel Velásquez Cueva

Decano de la Facultad de Humanidades

Dra. Ena Cecilia Obando Peralta

Vicerrectora de Investigación(e)

Dra. Teresa Sofia Reategui Marín

Secretaria General

DEDICATORIA

Dedico este trabajo con un amor infinito a Dios por brindarme salud y bendición y una especial mención a mi padre y hermana (Santiago y Lidia), que desde el cielo guían y orientan mi vida; cuyos consejos, los valores los llevo en cada paso de mi vida por eso para ellos y por ellos todo mi esfuerzo y dedicación.

A mi madre Segunda, por brindarme su amor incondicional, mi eterna compañera, mi apoyo y sostén y me motiva a seguir creciendo profesionalmente.

Elmer Chávez

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento especial a los docentes de las diferentes asignaturas de la II especialidad en didáctica de la matemática por sus enseñanzas, su motivación permanente, así como sus sabios consejos y por brindarnos su valioso tiempo, apoyo y confianza para culminar con satisfacción esta II especialidad y en especial en la realización de esta investigación

Agradecer a mi asesor, Rodri Demus de la Cruz Rodríguez por su valioso apoyo, sus consejos, sugerencias y exigencias en la revisión y evaluación de este trabajo académico, demostrando ser un importante soporte para terminar de manera satisfactoria mi investigación.

A mis compañeros de la II especialidad con quienes compartimos aula, así como tareas, actividades y retos grupales, pero que en equipo demostramos que las cosas se pueden hacer a pesar del tiempo, la distancia, las dificultades y los problemas.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, Elmer José Chávez Gil con DNI N° 18127176, egresados del Programa de Segunda Especialidad en Didáctica de la Matemática de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, doy fe que he seguido rigurosamente los procedimientos académicos y administrativos, emanados por la Universidad para la elaboración y sustentación del trabajo académico titulado: “Relación entre educación intercultural y la enseñanza de la matemática en estudiantes del nivel primario de la EBR”, el cual consta de un total de 51 páginas, en las que se incluye 1 página en anexos.

Dejo constancia de la originalidad y autenticidad de la mencionada investigación y declaramos bajo juramento en razón a los requerimientos éticos, que el contenido de dicho documento, corresponde a nuestra autoría respecto a redacción, organización, metodología y diagramación. Asimismo, garantizo que los fundamentos teóricos están respaldados por el referencial bibliográfico, asumiendo un mínimo porcentaje de omisión involuntaria respecto al tratamiento de cita de autores, lo cual es de nuestra entera responsabilidad.

El autor



Elmer José Chávez Gil
DNI 18127176

ÍNDICE

DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD	ii
AUTORIDADES UNIVERSITARIAS	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD	vi
ÍNDICE	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	10
1.1 Realidad problemática y formulación del problema	10
1.2 Formulación de objetivos	14
1.2.1 Objetivo general	14
1.2.2 Objetivos específicos	14
1.3 Justificación de la investigación	15
II. MARCO TEÓRICO	16
2.1 Antecedentes de la investigación	16
2.2 Referencial Teórico	19
III. MÉTODOS	40
IV. CONCLUSIONES TEÓRICAS	42
V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	44
ANEXOS	49
Anexo 1: Captura de reporte Turnitin	49

RESUMEN

El presente trabajo académico tiene por objetivo puntualizar la relación entre la educación intercultural y la enseñanza de la matemática en el nivel primario. Se trata de una investigación de tipo teórica proveyendo la obtención de conocimientos. La información recopilada, fue de libros sobre; Matemáticas relacionados a educación intercultural bilingüe, Orientaciones metodológicas, libro Interculturalidad y Educación Intercultural Bilingüe, del MINEDU, base de datos indexadas Redalyc.or, Academia.edu, Dialnet entre otras. Finalmente, después del análisis de bases científicas se concluyó que hay una manifiesta relación entre la educación intercultural y la enseñanza del área de matemática en el nivel primaria, partiendo de la lógica que cada pueblo o comunidad consideran elementos propios, originarios que las vinculan a actividades propias de una comunidad, (contar, medir, diseñar, localizar, jugar, etc.) y su propia visión del mundo, por eso es que la enseñanza de la matemática en el nivel primaria, se debe partir desde la resolución de situaciones problemáticas del contexto real, con esos elementos que ellos utilizan, es decir se debe ser dirigida a las experiencias vivenciales de los alumnos y a los contextos en que ellos viven. En este sentido, el docente tendrá en cuenta que enseñar matemática desde la interculturalidad, permitirá al estudiante de primaria, construir su soporte de las capacidades matemáticas desde su propia cultura, seleccionando actividades que implican aprendizajes, las mismas que se articularán con las competencias, capacidades y desempeños del área de matemática según currículo nacional.

Palabras clave: Educación intercultural, enseñanza matemática, interculturalidad.

ABSTRACT

The purpose of this academic work is to point out the relationship between intercultural education and the teaching of mathematics at the primary level. The research was theoretical in nature, facilitating the acquisition of knowledge. The information collected was from books about; Mathematics related to bilingual intercultural education, Methodological Guidelines, book Interculturality and Bilingual Intercultural Education, MINEDU and indexed databases Redalyc.or, Academia.edu, Dial net among others. Finally, after the analysis of scientific bases, it was concluded that there is a clear relationship between intercultural education and the teaching of mathematics at the primary level, based on the logic that each people or community considers its own, original elements that link them to the activities of a community (counting, measuring, designing, locating, playing, etc.) and its own worldview, as well as its own vision of the world.) and their own vision of the world, that is why the teaching of mathematics at the primary level should be based on the resolution of problematic situations of the real context, with those elements that they use, that is to say, it should be directed to the living experiences of the students and the contexts in which they live. In this sense, the teacher will take into account that teaching mathematics from an intercultural perspective will allow primary school students to build their support of mathematical abilities from their own culture, selecting activities that involve learning, which will be articulated with the competencies, abilities and performances of the area of mathematics according to the national curriculum.

Key words: Intercultural education, teaching mathematics, interculturality.

1 **I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

1.1 Realidad problemática y formulación del problema

En la actualidad dedicamos a enseñar contenidos educativos matemáticos con ejemplos estándar copiados de textos, libros o internet, queriendo imponer ejemplos de otras realidades, tratando de que los estudiantes desarrollen desempeños y capacidades, de acuerdo a lo que nos exige las competencias de área para determinado grado y ciclo de estudio, descuidando el conocimiento del contexto real del estudiante con el que convive en el día a día. Siendo un problema en el aprendizaje de los niños, tanto en el pasado como en el presente. Enseñar matemáticas demanda que el docente sea creativo, de esta manera los estudiantes también lo sean y por ende desarrollen suficientes habilidades y ser capaces de dar solución a situaciones problemáticas (Astudillo y Valcárcel, 2021).

Ese contacto con objetos o elementos totalmente diferentes a su realidad, por ejemplo, el enseñar fracciones usando como modelo una pizza, con niños de una comunidad del ande liberteño, donde no conocen la pizza, nos está llevando a considerar estrategias desde lo que el docente desea enseñar y no desde la necesidad o lo que le es significativo al estudiante por aprender. Las estrategias de aprendizaje deben organizarse de acuerdo con las características y antecedentes socioculturales de los estudiantes (Palacios et al., 2020).

En esa perspectiva es necesario tomar en cuenta los contextos de los estudiantes, partiendo de una situación significativa de acuerdo al interés y contexto del estudiante con propósitos claros de que es lo que queremos lograr y elaboremos estrategias donde alejemos a los estudiantes de su realidad y vida diaria. Al respecto el acuerdo nacional por la educación concluye, el estado peruano garantiza una educación pública y privada, integral, inclusiva y de calidad en los diferentes niveles y grados educativos de la educación peruana, en la que se garantice ante todo la igualdad, dando oportunidades a todos los estudiantes, así también tener en cuenta las diversas formas culturales, sociales, regionales y lingüísticas que existe en el país (Acuerdo Nacional por la Educación, 2019).

La UNESCO realizó investigaciones sobre el trabajo en las instituciones educativas del continente americano donde destaca que los estudiantes tienden a

presentar logros de aprendizajes muy bajos, debido principalmente a que los docentes se basan en métodos y estrategias de memorización y reproducción de contenidos. La brecha de desigualdad de aprendizaje que se presenta entre los estudiantes de las comunidades andinas rurales y urbanas de las capitales de provincia, es un problema recurrente en nuestro país, la brecha de desigualdad se da entre otros factores como, condiciones de pobreza, servicios básicos y edificaciones de las instituciones educativas educativa y sobre todo la formación docente (Espinoza, 2020).

En ese sentido a pesar de estar trabajando con un enfoque por competencias aún prevalece el enfoque conductista, sin considerar sus experiencias previas, el contexto, sus ritmo y estilos de aprendizaje. Es necesidad que nuestro sistema educativo proporcione a los docentes y estudiantes las herramientas necesarias para incluir a estos niños y niñas de diferentes lugares de origen y características propias, con la finalidad de ir formando ciudadanos interculturales que se desenvuelvan adecuadamente, en su nueva realidad sociocultural (Pavés, 2019).

Hoy en día, encontramos aulas con la presencia de estudiantes provenientes de diferentes comunidades, provincias o regiones del país e inclusive del extranjero y cada uno de ellos con sus propias culturas y estilos de vida, como consecuencia de la migración de las familias del interior de la sierra hacia las capitales de provincias. Esta migración se viene acrecentando año a año debido al crecimiento agroindustrial de las capitales de las provincias, por lo que son una forma de buscar nuevas y mejores oportunidades para la comodidad de sus familias. Encontramos estudiantes que provienen de lugares diferentes, encontrándose ante un nuevo contexto, nuevas reglas; es decir entran en contacto por lo menos dos o más culturas diferentes. En el ámbito de la inmigración, teniendo en cuenta la creciente diversidad en las aulas, la inclusión permitirá subsanar los vacíos de integración, ver los retos como desafíos y oportunidades para subsistir, asegurar una educación igualitaria, para reconocer y valorar las diferencias dentro y fuera de las aulas (Aravena et al., 2019).

En esta realidad, los niños en edad escolar de las familias migrantes se han ido incorporando de una manera masiva a las aulas e instituciones educativas, locales, regionales y nacionales en los diferentes niveles, sobre todo la primaria, por otro lado, sus progenitores o apoderados han tenido que matricularlos en las instituciones educativas aledañas a sus nuevos domicilios. Esto genera nuevos escenarios

interculturales, con desafíos grandes y de importancia para los miembros integrantes de los miembros que conforman la comunidad educativa, tanto en los escenarios regionales y a nivel nacional (Stang et al., 2021).

Ante esta realidad, se hace necesario que el docente incorpore criterios interculturales desde el momento de la programación de corta y larga duración, que incluya métodos y estrategias didácticas, orientadas a fortalecer la comunicación, la convivencia, desarrollar habilidades para la dar solución a situaciones o problemas y que urge de la matemática, acorde a sus contextos propios, **donde ellos puedan apropiarse y usar sus propias capacidades**, y usando sus **estrategias** para obtener logros deseados y destacados (Kuboni, 2021). **Las estrategias didácticas deben diseñarse de acuerdo con las características del estudiante y el contexto** sociocultural en el cual se desenvuelven las y los niños de primaria (Palacios et al., 2020).

Según el resumen de la evaluación aplicadas por el Ministerio de Educación, para medir los logros de aprendizaje correspondientes al año 2019, en el área de matemática; en el nivel primaria se aplicaron maestralmente a los grados de segundo y cuarto de primaria, en las que participaron más de 800 mil estudiantes de 21 mil escuelas públicas y privadas de todo el Perú. Los resultados nacionales – EM 2019 arroja que el 51,1 %; el 31,9 está en proceso y el 17,0% en inicio. A nivel de región La libertad arroja como resultado que el 55,9% están en inicio, 30,9 se encuentran en proceso y el 13.3 se ubican en un nivel satisfactorio (MINEDU, 2019).

Luego de dos años de pandemia, y con el trabajo remoto o a distancia esta brecha se acrecentó, lo cual se pudo evidenciar resultados de la Evaluación Censal Regional La Libertad, realizada en mayo del 2023 al área de matemática, solo a escolares de 4° grado de primaria en la región La Libertad, se evaluó a 62 mil 281 escolares de instituciones educativas estatales y privadas de toda la región, cuyos resultados fueron brindados por funcionarios de la Gerencia regional de educación en sesión de consejo del 26 de mayo del presente año 2023, donde el 40% se encuentra en inicio, 45% en proceso y el 15% en el nivel satisfactorio (UNDiario.pe, 2023). Como vemos el resultado de la evaluación diagnóstica, nos indica que, el nivel satisfactorio sea muy bajo y los estudiantes en el nivel de inicio sea con porcentaje muy elevado. Por otro lado, se pudo notar la presencia de un gran porcentaje de estudiantes nuevos han ido incrementando las aulas, pues son

estudiantes provenientes de diversos lugares y regiones andinas que migran en busca mejores condiciones de vida y mayores oportunidades para sostener a sus familias.

Esta realidad tan compleja que se presenta en las aulas con estudiantes de dos o más culturas diferentes, hace posible presentar el presente trabajo académico, Relación entre Educación intercultural y la enseñanza de la matemática, relacionar interculturalidad y como enseñar la matemática nos parece bastante interesante e innovador, útil y necesaria. Usar la interculturalidad como medio para obtener mejores logros en la forma de enseñar matemática en el nivel primario. La interculturalidad está directamente relacionada con la educación, gracias a su enseñanza promueve un espacio ameno y placentero, fortaleciendo los valores orales a través del intercambio de costumbres y tradiciones (Álvarez, 2020).

Es importante que la enseñanza de la interculturalidad se inicie desde los primeros grados sobre todo en el área de matemática, que partan de situaciones reales o simuladas, con materiales del contexto del estudiante de manera que le sean significantes para los estudiantes e ir consolidar sus valores y conocimientos matemáticos. Es también tarea de los docentes, desenvolverse con eficacia y eficiencia, comprender la realidad del espacio o contexto en el cual desempeña la docencia, ello lo utilizará para usar estrategias en la enseñanza de la matemática. Para poder conocer, entender y tratar de mejorar contextos reales se necesitan que los docentes conozcan saberes y prácticas de interculturalidad y poder dirigirlos desde la gestión del aprendizaje en las instituciones educativas (Bernal, 2021).

Si los estudiantes logran utilizar de manera satisfactoria lo aprendido y dan solución a problemáticas del acontecer diario, con elementos y objetos que son parte de sus vivencias, los estudiantes obtendrán mejores y mayor entusiasmo por aprender, dejando de lado el terror y temor por la matemática, llevando a las niñas y niños a ser capaces de utilizar el razonamiento matemático para desenvolverse y dar solución a problemas cotidianos y en contextos tan variados como sea posible de manera que la educación intercultural sea de beneficio tanto para desenvolverse matemáticamente dentro y fuera de la aulas. La diversidad cultural engloba el concepto de inclusión, que es la convivencia armoniosa entre todos los iguales a través del respeto por los orígenes y el desarrollo de la propia identidad (Llerena y Sánchez, 2020).

Los docentes deben tener presente que de acuerdo a la geografía de nuestro país las instituciones educativas, tanto rural como la urbana, entran en contacto por lo menos dos o más culturas diferentes; es por ello lo importante de conocer el espacio o contexto en la que se desenvuelven el estudiante, constituye una prioridad para el docente. La institución educativa es un lugar donde se imparte educación donde se da la interacción, el diálogo, el fortalecimiento de la propia identidad y una cultura de paz (Gonzales et al., 2018).

La manera como elaborar experiencias de aprendizaje de matemática debe estar relacionada con las actividades o situaciones del contexto o ambiente sociocultural de los alumnos y alumnas. (Rondón, 2020) por lo que, para mejorar la secuencia didáctica en enseñar y aprender matemática a los estudiantes, será cuando los estudiantes estén familiarizados con estrategias, materiales y conceptos matemáticos de su contexto.

Esta realidad, hace conveniente tratar el presente trabajo académico, la presencia de estudiantes de diversas culturas al interior de nuestras aulas y el relacionarlo con la forma de enseñar el área de la matemática en el nivel primaria se hace indispensable que nos planteemos el siguiente problema motivo de nuestro trabajo académico:

¿Cómo es la relación entre la educación intercultural y la enseñanza del área de matemática en el nivel primaria?

1.2 Formulación de objetivos

1.2.1 Objetivo general

Describir la relación teórica entre la educación intercultural y la enseñanza del área de matemática en el nivel primario.

1.2.2 Objetivos específicos

Identificar la importancia de la educación intercultural en la educación primaria.

Describir la importancia de la enseñanza del área de matemática en la educación primaria.

Describir como la práctica docente intercultural mejora los aprendizajes de la matemática en el nivel primario.

1.3 Justificación de la investigación

Desde el punto de vista teórico, su desarrollo puede justificarse en el aspecto teórico a través de un análisis de las bases teóricas, filosóficas, sociológicas sobre interculturalidad y el área de matemática; información, que ha sido recopilada, analizada y procesada que servirá de apoyo y sustento teórico y científico para el desarrollo de este trabajo académico, y al mismo tiempo, precedentes importantes para nuevas y futuras investigaciones que consideren como objeto de estudio estas variables.

Desde la óptica metodológica, es un insumo valioso el análisis de documentos mediante el resumen y paráfrasis, para presenta teorías, conceptos, características, importancia de manera analizada y actualizadas en términos de reconocimiento interculturalidad, educación intercultural y enseñanza de la matemática, aspectos importantes para mejorar la calidad de la educación y de gran valor desde la visión del factor humano.

Desde la percepción práctica, el presente trabajo académico permitirá que los docentes del nivel primario asuman con responsabilidad y conciencia sus prácticas pedagógicas y estrategias de enseñanza aprendizaje, haciéndolas más pertinentes que contribuyan a saber actuar y hacer frente a la realidad cultural de las y los estudiantes, rescatando las tradiciones matemáticas de los grupos sociales y comunidades, y contribuir a la mejora resultados en los logros de aprendizaje en el área de matemática de nuestros estudiantes del nivel primaria.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

La naturaleza del problema de investigación, se revisó algunos antecedentes a nivel internacional, como trabajo previo se consideró a Pilimunga (2023) realizó su tesis para poder obtener el grado de maestría en educación intercultural bilingüe, titulada: El aprendizaje de la matemática: en tercer grado de la unidad educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe Rumiñahui de la comunidad de gradas, Cantón Guaranda provincia de Bolívar. Cuenca Ecuador 2023. Que tuvo como objetivo principal, el análisis del proceso de inter aprendizaje y la determinación de las características del trabajo de enseñanza del docente, llegó a concluir que para enseñar matemáticas se requiere usar la metodología del conocimiento, usar materiales comunitarios propios, originarios de los pueblos, desarrollando actividades que desarrollen sus poner en práctica destrezas, habilidades de acuerdo al grado y a los años de edad de los alumnos, otra conclusión fue que los maestros usan la metodología de la producción de contenidos con compendios, practicas, fichas o guías de enseñanza y los materiales educativos son poco usado o limitados, aduciendo que mucho toma tiempo usarlos.

En esa misma línea se toma en cuenta a Álvarez, (2020), en su tesis doctoral denominada: ² La etnomatemática como método de enseñanza aprendizaje para el desarrollo de la competencia intercultural en Educación Primaria, Universidad de Córdoba – UCO Press (España). Cuyo principal objetivo fue realizar el análisis de comparación y determinar la eficiencia de usar ² la etnomatemática como método de enseñanza-aprendizaje para desarrollar en la educación primaria la competencia intercultural, centrándose en tres centros públicos de la provincia de Córdoba. Concluyo que usar modelo etnomatemático al interior de las aulas de educación primaria admite una mejora para ³ el desarrollo de la competencia intercultural entre los estudiantes. También concluyó, que se promueve la enseñanza de las matemáticas a través de las etnomatemáticas en las y los niños de primaria: dando información, hacerle conocer y conectar las matemáticas con la cultura; esta conexión favorece aprendizajes más significativos entre el alumnado.

Por otro lado, la investigación realizada por Dávila y Pinos (2019) en su artículo de investigación que tiene por título: La educación intercultural y la etnomatemática en

la formación del docente de Matemática y Física, publicado en la revista Cátedra de la Universidad Central del Ecuador, Quito, Ecuador concluyó que; aplicar la interculturalidad se evidenciará en los conocimientos básicos que interioricen y los ponga en práctica. Las instituciones educativas son los espacios ideales para realizar generar, prácticas interculturales. La etnomatemática apoyará significativamente, pues contribuirá a rescatar esos saberes ancestrales que traen los estudiantes. En lo que respecta a considerar esta artículo nos permite la valoración de la identidad cultural del país, se deberá ir descubriendo con la práctica aquellos contenidos y conocimientos sobre la etnomatemática, así como entablar estrategias para una mejor práctica de la educación intercultural entre estudiantes en las aulas.

En el ámbito nacional consideramos a, De La Cruz (2023) con la tesis para poder obtener el título profesional de licenciada en educación primaria e interculturalidad, denominada: Estrategias didácticas lúdico interculturales para resolver problemas matemáticos en educación primaria, Universidad de Ciencias y Humanidades, lima - (Perú) 2023. El cual objetivo primordial fue, describir estrategias didácticas lúdico interculturales en la enseñanza de la adición y sustracción en niños de primer grado de primaria, dicho estudio corroboró que los estudiantes son capaces de construir su aprendizaje a través del uso de estrategias multiculturales, las estrategias interculturales propias de la etnomatemática como el uso de la yupana para enseñar la adición y sustracción, generan pensar de manera crítica, analítica y reflexiva, desde los primeros grados de estudio. También observó el progreso de los estudiantes cuando resolvieron problemas con el uso de material concreto de su contexto permitiendo lograr un aprendizaje intercultural más significativo. Por último determinó que, si los docentes hacen uso de estos tipos de materiales de los contextos de los estudiantes, estarían enseñando interculturalmente al involucrar estrategias didácticas interculturales lúdicas permitirá que su práctica docente logre una mejor efectividad.

Con relación al contexto nacional, contamos con el aporte de Borda (2022) con su tesis, realizada para obtener el título de Licenciado en Educación Primaria Intercultural, denominada, Las concepciones de la educación intercultural bilingüe por los docentes en una institución educativa primaria en Apurímac: dilemas y posibilidades. Universidad Antonio Ruiz De Montoya (UARM). Que tuvo como objetivo principal, analizar y explicar la concepción de Educación Intercultural Bilingüe (EIB) por parte

de los docentes en una institución educativa de nivel primaria EIB en Apurímac – Perú. Concluyó que los docentes tienen muchos dilemas al conceptualizar temas relacionados a la EIB, si bien al ir haciendo suyas esta nueva propuesta en esta modalidad educativa, estas nuevas concepciones los encaminan o acercan a un modelo actual, de aquella escuela que ha permanecido con el paso de los años en nuestro país. Los docentes reflexivos, permiten y están de acuerdo que los estudiantes usen vestimentas ancestrales, pero también tienen su voto favorable por el uso correcto del uniforme único; reconocen la necesidad e importancia de usar materiales que hay y usan los estudiantes en su contexto real, sin embargo a la vez se alinean con el uso de los materiales estructurados repartidos por el MINEDU y deciden no darlos uso y los almacenes del colegio. Por último concluye que los docentes dicen promover la interculturalidad, pero consideran como algo ancestral a la cultura quechua, pero que se mantiene en el tiempo y está desapareciendo. Los docentes conocen de nuestra diversidad cultural y también de la variedad de lenguas originarias, toman conciencia y se sienten comprometidos por mejorar y desarrollar una Educación Intercultural Bilingüe, desde su formación profesional, educando a los niños y niñas de los pueblos indígenas, nativos, originarios, quechuas, para una convivencia democrática, sin violencia.

Otro de los aportes importantes fue la realizada por Béjar (2021) en su tesis para obtener el grado de maestro en docencia y gestión educativa titulada Gestión pedagógica e interculturalidad en docentes de una institución educativa pública del distrito de Villa El Salvador, 2021 Universidad Cesar Vallejo Lima – Perú; cuyo objetivo de estudio determinar la relación entre la gestión pedagógica e interculturalidad en los profesores de las instituciones educativas públicas del distrito de Villa el Salvador, en la que concluye la existencia positiva en la relación y además significativa entre la gestión pedagógica e interculturalidad, con un p valor de $r= 0.740$. siendo considerable, su significancia es $p= 0.00$ mostrando que p es menor a 0.05 lo cual confirma que la correlación entre las variables es significativa, por consiguientes, una buena gestión pedagógica en la práctica docente, los criterios de interculturalidad obtendrán mayor relevancia y se ira acrecentando en la población docente.

Por otra parte, en la investigación realizada por Pérez (2022) en su tesis para obtener el grado de licenciada en antropología titulada; El enfoque intercultural y la identidad cultural de los alumnos de la institución educativa 10324 de caserío de

Patipampa, provincia de Cutervo región Cajamarca, la cual tuvo como objetivo analizar la manera de ir incorporando el enfoque intercultural y la construcción de su identidad cultural de las niñas y niños del nivel primara del plantel educativo, concluyendo que el currículo nacional de la educación básica regular, es el instrumento base para nuestra programación; PER, PEI, PCIE, PAT, programas curriculares que orientan el trabajo docente a nivel institucional, en sus respectivos niveles, ciclos y grados de estudios y el diseño de unidades didácticas, en los cuales se incluyan como parte de la contextualización la diversidad cultural, material, geográfica, histórico simbólico de cada comunidad educativa, los cuales influirán que los estudiantes logren su identidad propia, no se trata solo de querer la cultura nuestra que tenemos, sino que también debemos respetar y valorar la cultura de los demás. Por lo que el rol importante del docente, no solo desde su rol mediador, sino son actores desde la planificación, organización y ejecución de estrategias de enseñanza y aprendizajes, finalmente concluye que la interculturalidad y la identidad cultural se van construyendo y fortaleciendo a diario con el contacto entre docente, alumno, familias y el entorno donde se desenvuelve y por ende para el respeto de las demás culturas.

Por último, el importante aporte del artículo de investigación de Holguin et al. (2019). Huánuco-Perú se plantearon como propósito, caracterizar los significados del aprendizaje y la enseñanza de las matemáticas en quechua y español, lo que les permitió concluir que las y los estudiantes de los pueblos y comunidades andinas presentan más dificultades que las y los estudiante de las capitales de provincia o ciudadanos. En cuanto al conocimiento de los números y la resolución de problemas, los docentes utilizan estrategias que se caracterizan por ser métodos tradicionales de construcción del aprendizaje; no obstante, se planifican siguiendo plantillas de sesión de aprendizaje o copiadas, ante la exigencia del Ministerio de Educación.

2.2 Referencial Teórico

2.2.1 Educación Intercultural

Hablar de educación intercultural nos hace recordar algunos conceptos preliminares que debemos tener en cuenta, como; cultura e interculturalidad, que nos den la claridad para adentrarnos de lleno a al tema principal de la educación intercultural.

Cultura. Etimológicamente existe la probabilidad de que la palabra cultura proviene del, latín, de la raíz semántica inda europea kuel, cuyo significado es cultivo o dispuesta a ser cultivada (Estermann, 2014). En ese sentido podemos asociar el termino cultura al trabajo agrícola, al cultivo; pero cuando se refiere sobre el conocer o sabiduría o de una persona, se atribuye a personas "cultas".

Harris (2001) cita la definición propuesta por Tylor de la siguiente manera; se considera cultura al conjunto de tradiciones y formas o estilos de vida, aprendidos, adquiridos, por los miembros que integran un grupo social, influyendo en la conducta de sus miembros, reflejada en los modos de pensar, sentir y actuar. Por lo que deducimos que hablar de cultura, es un tema no tan complicado como parece, porque podemos decir que la cultura son los modo y formas de vivir, que comparten las personas relacionadas con ellos, en un mismo lugar o espacio.

En el transcurrir del tiempo, y en esa relación con el mundo hemos ido creando y modificando nuestro actuar como un modo de vida, pero a su vez estos modos se van acumulando y porque no decirlo evolucionando, es así que lo que creamos y aprendemos lo vamos transmitiendo de manera inconsciente a nuestra descendencia, como algo hereditario. Estar relacionados con el contexto, nos permite estar relacionados con el ambiente, lo natural, las personas, consigo mismo, con maneras y formas de actuar y expresarnos. La cultura como parte neutral no se observa; lo cultural se encuentra al interior de las personas que la comparten, como parte de su identidad; hablamos de esos hábitos que han logrado adquirir las personas y alguna vez compartido con el grupo social con los que nos relacionamos en determinados espacios que compartimos.

Podemos expresar que el termino cultura, esta internalizada en cada individuo y es un hecho natamente social, por lo que es más fácil compartirla y socializarla en todas las interacciones de la sociedad, y de manera particular en los enfoques de la educación. La UNESCO (2021), declara que un territorio o país no está identificada con una sola cultura. La mayoría de países, cuentan con varias lenguas, religiones, costumbres, tradiciones y formas de vida, son multiculturales, multinacionales y multiétnicos. Ser un país multicultural puede ser de gran beneficio por su pluralismo, Pero es mayor el riesgo que corre al producirse al interior conflictos culturales de raza, lengua, religión, etc. En tal sentido nuestro

país cuenta con todas estas condiciones, pues existe una gran variedad de culturas que coexisten, por lo que afirmamos que somos un país multicultural.

Ante esta relación que se da entre integrantes de culturas distintas en un determinado espacio, percibimos que estamos ante una nueva definición, lo intercultural y al escuchar hablar de interculturalidad, estamos frente a un concepto cuyo contenido debe ser abordados y esclarecido. En esa lógica definimos que es interculturalidad, para después describir a que se refiere **la educación intercultural y su estrecha relación con la enseñanza matemática** en las y los niños de educación primaria de la EBR.

Al hablar de interculturalidad; es muy común relacionarla con algunos términos como, multiculturalidad, pluriculturalidad e interculturalidad pareciera que tienen el mismo significado sobre diversidad cultural; es por eso que para evitar esa confusión se hace necesario definirlos;

La multiculturalidad, menciona la existencia de distintos grupos culturales dentro de un espacio o escenario determinado, sin que haya una relación. Por consiguiente, aceptamos que existen estas culturas de manera simultánea compartiendo estos espacios (indio, cholo, costeño).

La pluriculturalidad es que una variedad de culturas cohabita en un ambiente, espacio o territorial, sin que se evidencia una interrelación entre ellas.

La interculturalidad es la relación e interacción entre personas con diversas prácticas culturales, y que al compartir el mismo espacio nos permitirá ir construyendo espacios de diálogo y respeto a los saberes, costumbres, formas de vida y prácticas distintas. Interculturalidad, es entender de manera moderna de la humanidad para relacionarse e interactuar socialmente con los demás, enfocándose en que los diversos grupos culturales deben buscar la aceptación mutua y recíproca entre los diversos grupos culturales dentro de un espacio.

Sin duda una de las características en el Perú es su diversidad lingüística y cultural, pero a pesar de ello, hoy en día no se percibe esa aceptación y convivencia armoniosa, por el contrario, se nota una relación desigual producto de una diferencia socioeconómica, la manera de vivir de las diferentes comunidades, las diversas, las diferencias entre los pobladores de las diversas regiones, bien

marcadas; costa, sierra y selva, esto unido al centralismo del gobierno y del poder en la capital y no llegando de manera oportuna regiones más alejadas y pobres del país..

A inicios del 2023 se ve reflejada esta realidad con paralizaciones, reclamos, toma de vías, puentes, calles y principales avenidas, por un sector de la población con reclamos fundados o no pero que sienten que son ignorados, discriminados y no tomados en cuenta por los gobiernos en turno, lo que está vulnerando ese trato igualitario, equitativo que se propone con la educación intercultural. Según, el MINEDU (2005). Nos define que interculturalidad es igual a entre culturas, pero ese significado entre culturas no se refiere a un leve acercamiento entre dos o más culturas, sino que reflejen una interrelacion y relaciones, establecidos en términos de equidad e igualdad. En tal sentido podemos considerar a la interculturalidad como el respeto, de las tradiciones, costumbres, valores y diversas formas de vida de los miembros integrantes de una población, y que deben prevalecer antes que sus discrepancias culturales, económicas, políticas y sociales.

Al referirnos sobre lo intercultural nos referimos a reconocer aquellas formas de vida, costumbres, tradiciones culturales que han estado históricamente ligadas a las personas que habitan en las comunidades y pueblos. La educación peruana, asume como principio, que la diversidad cultural, étnica y lingüística, son muestras de riqueza de la interculturalidad que tiene un país, que a través de la convivencia armoniosa el intercambio entre culturas diversas, el conocimiento mutuo y actitudes positivas por el aprendizaje de los demás, se va logrando y encontrando el reconocimiento y respeto de las diferencias. La Ley General de Educación (2003), en ese sentido el docente el eje principal para hacer efectivo este principio educativo, a través de sus estrategias y metodología de difusión y revalorar la cultura, propias de nuestro contexto y como parte de nuestra herencia nacional.

2.2.2 La interculturalidad en el Perú

Nuestro país es un país pluricultural y multilingüista que concentra diversas etnias en diversas regiones de nuestro país, en especial en la zona andina y se la amazonia. Por lo que en las aulas de las distintas instituciones educativas debido al movimiento migratorio que se produce, tanto al interior como del exterior del

país no están exentas a esta realidad, hay 55 pueblos amazónicos u originarios; en las que se identifican 48 lenguas autóctonas e indígenas. Hoy en día este tesoro cultural de nuestros ancestros está haciéndose más grande por la presencia de poblaciones migrantes, afrodescendiente provenientes de Europa y Asia, así como de otros países de Latinoamérica (Consejo Nacional de educación CNE, 2020). Por lo que podemos agregar que esta nueva población que se integra a nuestra sociedad trae consigo diversas e innumerables manifestaciones que representan nuestra realidad intercultural. Hablar de una educación intercultural en nuestro país, donde se reconozca, valore y respete las diversas formas culturales de las diversas comunidades andinas e indígenas, debe estar sustentada con la implementación de un enfoque educativo intercultural con muestras de poner en práctica la inclusión, así como su valoración y respeto sobre la diversidad.

La educación peruana desde Currículo Nacional, tiene como esencial finalidad, abrir espacios para la práctica intercultural a través del contacto y el diálogo con todos, en los contextos y lugares (Consejo Nacional de la Educación, 2020). La interculturalidad no debe considerarse exclusiva de la educación bilingüe, pues dada las circunstancias y la experiencia educativa y la complejidad se debe empezar en las instituciones educativas urbanas, que son el espacio donde se observa mayor diversidad entre los estudiantes y en los cuales se registran altos índices de casos de discriminación, bulling y acoso.

El sistema educativo a través del enfoque por competencias busca desarrollar diversas habilidades y desempeños en los estudiantes e insertarlos en el campo laboral de manera rápida y exitosa, así como ir adaptándose a los cambios que se dan en la sociedad y la diversidad de conocimiento, y que para lograr los fines de la educación peruana es necesario centrarse en como aprende la o el estudiante en las diversas modalidades y en especial de la EBR, por lo que es de gran importancia la participación del docente en desarrollar diversas estrategias para lograr afianzar conscientemente y éticamente estos aprendizajes interculturales. Todo docente de cualquier nivel y modalidad en la que se desempeña debe fortalecer y fomentar la interculturalidad en el aula de clase; es decir convertirse en un “mediador cultural” por consiguiente el docente debe ser

el nexo entre las culturas intervinientes en nuestros espacios educativos (Ruiz, 2020).

La diversidad cultural dentro de la institución educativa está presente en cada una de las aulas. Muchos estudiantes son conscientes y reafirman su identidad y revaloran su cultura, sintiéndose orgullosas de expresarlas y manifestarlas; otros por evitar las burlas, vergüenza o timidez toman absurdamente decisiones de alejarse de sus prácticas ancestrales de sus tradiciones y costumbres. Es ahí que surge la figura del docente para empoderar a los estudiantes en el reconocimiento y aceptación de su identidad cultural. El trabajo desde lo intercultural debe fortalecer las relaciones entre culturas, donde su interés sea ver que su cultura está activa y enriqueciendo sus prácticas tradicionales (Guajardo, 2020).

2.2.3 Educación intercultural

Desde los inicios del siglo XX las comunidades o pueblos indígenas reclaman una propuesta curricular de acuerdo a sus propias lenguas escritas y el idioma que dominan, es decir en su lengua de origen y como opción principal el castellano como lengua secundaria. Los primeros indicios sobre una educación intercultural, en la que se tuvo en cuenta la diversidad cultural del país fueron José Carlos Mariátegui que demanda que el Perú, el problema de la tierra es el eje y principal problema del indio. y Luis E. Valcárcel, como docente educador, propuso ofrecer una educación integral a los niños desde componentes laborales, técnicos y agropecuario con a la creación de Núcleos Escolares Campesinos.

A fines de la década de 1980, el gobierno peruano comenzó a experimentar con la educación intercultural bilingüe que respondía a iniciativas de atender necesidades de los pueblos andinos y nativos. Se, necesitaba reconocer que nuestro país tiene una diversidad étnica y lingüística, por lo que podemos expresar que la educación intercultural nace como parte de la educación bilingüe indígena.

³ A partir del año 1989 se adoptó la política de estado, por la **Educación Bilingüe Intercultural**, dirigida a brindar a niños, jóvenes y adultos de las comunidades aborígenes la capacidad de hablar su lengua materna, aborígen o vernácula, adquirir conocimientos y comunicarse con otras culturas de manera satisfactoria para interactuar.

En 1991, el gobierno peruano anunció una floreciente ³ Política Nacional de Educación Intercultural y Educación Intercultural Bilingüe. Desde 2006, el MINEDU cambió el nombre a "Educación Intercultural Bilingüe" y hasta el día de hoy sigue siendo utilizado por el MINEDU.

En 2016, el estado propuso un “Plan Nacional de Educación Intercultural Bilingüe 2021”, el cual garantiza los servicios educativos, permitiendo a los estudiantes partir de sus raíces y herencia cultural para obtener una educación de calidad, reconociendo y valorando la multiculturalidad, y sensibilizar a las personas interculturales, peruanos y peruanas que somos iguales y nos debemos un mutuo respeto y aprecio. (Ministerio de Educación, 2016). En el año 2018 la DIGEBAIB y de SEÁR, elabora y pone a disposición la Política Sectorial de Educación Intercultural y Educación Intercultural Bilingüe, para comprometer y diseñar aprendizajes adecuados a la realidad de la población en todo el Perú, que contribuya al desarrollo de ciudadanos y ciudadanas y proyectos colectivos para construir una sociedad democrática e igualdad de género, y que valore la variada diversidad lingüística y cultural del Perú. (MINEDU, 2018).

Es importante reconocer avances obtenidos hasta hoy en nuestro país, ³ en la Educación Intercultural Bilingüe (EIB), por ejemplo, se han elaborado materiales educativos en lenguas originarias para enseñar matemática, así como la elaboración de diseños de sesiones de aprendizaje y aplicación de estrategias metodológicas de acuerdo al contexto del grupo sociocultural. Esto se dio, a la labor conjunta de los integrantes de equipos técnicos de la DIGEIBIR del Ministerio de Educación, especialistas y docentes que trabajan en aulas de las diversas regiones multilingües del país.

En el Perú la educación Intercultural debe responder a las diversas expresiones: culturales, ambientales, sociales, lingüísticas, y económicas, desarrollando y promoviendo la interculturalidad para el sostenimiento de una comunidad o población, así como para el crecimiento, transformar aquellas potencialidades particulares de la población. Tener en cuenta a la interculturalidad como enfoque elemental del aprendizaje dentro del sistema educativo compromete a reconocer y valorar la variedad cultural, con una perspectiva de

admirar lo social, para todas y todos los niños, sin tener en cuenta el origen cultural ni lingüístico, esto es reto a alcanzar.

Según PLANEIB (2016) propone que una institución educativa ofrece educación intercultural bilingüe a la población en edad escolar de pueblos y comunidades originarios y/o indígenas. Esta atención será determinada de acuerdo a las particularidades de cada una de ellas y los contextos socioculturales y lingüísticos que brindan la EIB. Las formas de atención son las siguientes.

EIB mejorado cultural y lingüísticamente: Diseñado para servir a estudiantes nativos y/o indígenas que son hablantes nativos y necesitan aprender español de manera adecuada como segundo idioma. Las escuelas que reciben este tipo de atención figuran en el padrón de instituciones educativas que brindan servicios de EIB. De acuerdo con la normativa, este tipo de atención opera a pedido de la comunidad y las instituciones educativas de acuerdo a la normativa vigente.

Educación intercultural bilingüe para áreas urbanas: destinado a ³estudiantes de los pueblos originarios y/o indígenas que en la actualidad radican espacios urbanos y que hablan su lengua originaria y el castellano, son estudiantes que mantienen vinculación con sus culturas de origen a partir de la vigencia de patrones culturales en su entorno familiar y la proximidad a sus comunidades, si bien es cierto se han logrado avances significativos, (Plan Nacional de Educación Intercultural Bilingüe al 2021 (PLANEIB) 2016) aún permanecen brechas educativas.

Vital importancia tiene tratar el tema interculturalidad, así como su práctica, no solo desde el campo educativo de las aulas, sino también desde el ámbito político y porque no desde lo social, en este trabajo académico exploramos y encontramos los retos que se presentan en la enseñanza de la matemática desde la interculturalidad.

Hoy en día se debe hacer más eficiente relacionar la educación peruana con los vínculos teóricos de la interculturalización, también debemos tener en cuenta que estos procesos se requieren una reflexión de las actuales en las que se debe erradicar prácticas antisociales como la exclusión ya sea por raza, cultura, religión o lengua; así también las ideológicas económicas, políticas que aún subsisten al

interior de las instituciones educativas de nuestro país. Nuestro sistema educativo tiene como rol principal, para impulsar la relación y diálogo intercultural entre los peruanos, en todos los espacios. Esto es, la interculturalidad no puede ser atribuida netamente a la educación de “los bilingües”, sino como algo real a la experiencia educativa de todos y en todos los espacios, empezando por las zonas urbanas, que son el espacio donde se observa mayor diversidad y donde se registran los mayores casos de discriminación y acoso (Proyecto educativo nacional, 29 de julio de 2020).

La verdadera educación intercultural busca promover su identidad personal y cultural de cada alumno y en los planteles educativos y la sociedad. Cada individuo se desarrolla en un contexto social y crea una cultura con la que se identifica, que a su vez debe ser respetada, integrada y discriminada por los demás miembros de la sociedad. Por lo tanto, es importante avanzar en los esfuerzos educativos mediante la elaboración e implementación de instrumentos de gestión, programaciones didácticas y prácticas educativas para la mejora del nivel de logro de los aprendizajes de las poblaciones educativas culturales y étnicas, preparándolos para conocer, valorar, aceptar y aprender más de las culturas y experiencias de las minorías.

La interculturalidad dentro de la propia institución educativa, nos permite reconocer que el Perú es una sociedad culturalmente diversa, pero a pesar de su rica y variada diversidad cultural, es una sociedad dividida y alejada socialmente de los valores democráticos. Los peruanos no estamos en el ejercicio de crear una vida cotidiana donde esta diversidad de culturas y las formas de diversidad humana que la caracterizan sean vistas como fuente de riqueza y valoradas por todos. Si no más bien se ha convertido en una suerte de desventaja social, llegando hasta el menosprecio y la discriminación.

Las personas que conviven en comunidades andinas, indígenas, afroperuanas y otras etnias, las que viven en comunidades alejadas de la sierra peruana, las que viven en situación de pobreza y más aún en pobreza extrema, así como ciertos grupos religiosos con menos oportunidades educativas, pueden asistir a instituciones educativas a menudo, experimentan discriminación. También se puede señalar que aún prevalece la cultura tradicional del machismo,

que no permiten el pleno desarrollo del género femenino y más aún excluyen a las personas por discapacidad, expresión u orientación sexual o estilo de vida familiar.

La tarea principal de la educación peruana es tender los puentes para que a partir de las aulas se formen personas capaces de identificarse con su propia sociedad y con toda su diversidad cultural, para luego, establecer relaciones de respeto y valoración de sus rasgos culturales, creencias, tradiciones, formas de vida, de todas las personas, así como de su espacio natural sin discriminación alguna; nuestra historia aún mantiene como promesa de constituirmos como una sociedad con justicia, con valores que reconozcan que somos iguales, con identidad personal, social y cultural en la que se reafirme nuestra peruanidad..

La migración que se da, tanto de manera interna como externa en una comunidad, región o país son frecuentes y usuales a lo largo de la historia de la vida humana y como consecuencia una fuente de encuentros entre diversas formas culturales que se van enriqueciendo con el tiempo. El Perú es el resultado del encuentro de diversas culturas que se dan entre los pueblos y cada uno con diversas tradiciones, formas de vida e historias, producto de las migraciones, tanto internas como externas (otros países), que son frecuentes y usuales a lo largo de la historia humana. Ante esta realidad, tenemos la necesidad de reconocernos como ciudadanos, integrantes de una población o comunidad y cambiar aquellas situaciones de desigualdad que padecen muchos migrantes, lograr revertir esas condiciones de abuso por las de un trato mejor, así como erradicar distintas formas de discriminación, burlas, así como la xenofobia, entre otras (Consejo Nacional de Educación, 2020).

El término “interculturalidad” es entendido como la interacción y/o relación entre diferentes culturas favoreciendo la convivencia entre ellas de manera respetuosa, sin embargo, es oportuno tener en cuenta la interculturalidad que se da en la interacción entre alumno y profesor, dada la realidad de nuestro país provienen de contextos diferentes.

Dentro de cada una de las aulas de las instituciones educativas es fácil observar que está conformada por estudiantes de dos o más culturas, por lo que es importante contextualizar cómo es que conviven las diferentes culturas dentro del

aula y a partir de allí orientar una interculturalidad entre las mismas. Es importante considerar el enfoque intercultural del Currículo nacional de la EBR, en la que la o el estudiante mantenga una actitud respetuosa y tolerante ante las prácticas sociales, formas de vida, creencias, valores, ideas de los demás.

La interculturalidad en nuestro sistema educativo peruano, debe basarse en buscar reconocer, las diferencias culturales de todos y respetarlas, así como valorar aquellos saberes y prácticas de sus ancestros, propios y ajenos con el fin que contribuyan a erradicar toda forma de discriminación, como de desigualdad hacia los demás; y adoptar y aceptar mejores formas para comunicarnos, interrelacionarnos y cooperar con todos, sin diferencias culturales. Ante esto; el (Consejo Nacional de Educación, 2020) propone implementar la política de educación intercultural y de manera transversal para todas las personas en todos los escenarios educativos, asegurando entornos de un trato igualitario, valoración y respeto por las culturas diversas. Por lo que el estado debe enfrentar los desafíos ligados a las dificultades y barreras que se tienen hacia los pobladores de las comunidades y centros poblados, ubicados en zonas alejadas de las capitales distritales y provinciales.

2.2.4 Enseñanza de la matemática

La matemática, es un área que tiene el sistema educativo peruano tal como lo propone el Currículo Nacional, por lo tanto, es una de las principales áreas del currículo que se enseñan en las aulas de nuestras instituciones educativas a nivel nacional tanto en sus diferentes niveles y modalidades.

Toda actividad humana es un espacio matemático y por consiguiente forma parte del pensamiento humano que se va adquiriendo de manera gradual, desde los primeros años de vida con la interacción cotidiana con los demás. Para lograr el desarrollar el pensar matemático y de forma lógica, a cargo de las instituciones educativas, siendo fundamental el uso y trabajar con material manipulable, ya sea no estructurado y estructurado, principalmente de materiales propios del contexto real del estudiante, adquiere la importancia desde la educación básica regular. Según Godino (2004) “El objetivo principal es formar estudiantes que en el futuro no se conviertan tan solo en matemáticos aficionados, ni dotarlos de estrategias para resolver cálculos matemáticos complejos, para ello hoy en día contamos con

herramientas digitales para hacerlo (calculadora, ordenador, etc.). Lo que se debe dar a los futuros ciudadanos es una cultura que interrelacione varios aspectos como: a) La capacidad de interpretar, analizar y evaluar información matemática y razonamiento basado en datos que los estudiantes y las personas puedan encontrar en una variedad de entornos. b) La capacidad de aclarar o expresar información relacionada con matemática, cuando corresponda, así como la capacidad de resolver problemas matemáticos que se encuentran en la vida cotidiana o en el trabajo profesional. En ese sentido podemos decir que para solucionar retos o situaciones problemáticas matemáticas se hace necesario integrar ciertas actividades, que nos llevan a consolidar conocimientos y procedimientos para aplicarlos en situaciones reales.

La matemática, como área de aprendizaje, tiene como enfoque principal, está centrado en la resolución de problemas enfatiza que las y los estudiantes al finalizar la EBR sean capaces de organizar, sistematizar, analizar, diversas situaciones problemáticas, entender, comprender, captar e dilucidar el mundo circundante, así como asumir decisiones adecuadas, que construyan argumentos y los comuniquen, haciendo uso de lenguajes matemáticos, estrategias, y conocimientos matemáticos. (Ministerio de educación (MINEDU), 2016). Por lo que desde el área de Matemática se promueve la capacidad de resolver de forma analítica problemas de contextos reales en los alumnos.

2.2.5 El área de Matemática y su enfoque

Matemática, como parte de la actividad humana, juega un rol relevante en el progreso de los conocimientos y la cultura de la sociedad. Este desarrollo y adaptación, se da de manera constante por lo que apoya un número creciente de estudios científicos, tecnológicos modernos y otros que son gravitantes para el despegue hacia la modernidad del país. La matemática permite desarrollar en los estudiantes capacidades de búsqueda, organización, sistematización y análisis de información, para la comprensión e interpretación del mundo en el cual se desenvuelve, adoptar decisiones acertadas y solucionar problemas utilizando estrategias y estrategias flexibles en diferentes situaciones. conocimiento matemático. La enseñanza en esta área del curso se desarrolla teniendo en cuenta su enfoque de área el cual se centra en dar solución a problemas.

El área de matemática del CNEBR son un artefacto cultural dinámico y en constante cambio, en desarrollo constante y ajuste. Toda actividad matemática conlleva a la resolución de problemas planteados a partir de situaciones, haciendo que los estudiantes lo conciben como un hecho significativo, que se dan en diversos espacios reales o simulados.

La matemática como área, cuyo enfoque está centrado en la resolución de problemas se organizan en cuatro competencias: Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre; de forma, movimiento y localización, resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio; y resuelve problemas de cantidad.

En este proceso los alumnos van estructurando concepciones matemáticas que emergen como solución acertada a problemas, y que posteriormente irán aumentando en grado de complejidad.

Los estudiantes que se plantean y logran resolver problemas problemáticos, se enfrenta a situaciones conflictivas y/o situaciones nuevas, que, si no logra identificar esas estrategias para solucionarlo, le demanda un proceso de indagación y análisis individual para superar esos obstáculos o dificultades que encuentra al buscar darle solución. Es así que se van construyendo y reconstruyendo los conocimientos, ideas, la comprensión, las estrategias, y los conceptos matemáticos para la solución más adecuada al problema matemático y posteriormente ir aumentar la complejidad de los mismos.

Para promover la creatividad y la comprensión de una situación problemática a la que se enfrentan, se debe estimular a que resuelven los problemas, así también puedan ser planteados por ellas y ellos mismos o por su docente.

Las y los estudiantes al solucionar un problema ponen en práctica sus propias conjeturas y al reflexionar de sus errores, dificultades y aciertos que surgen, es ahí cuando los estudiantes aprenden ellos mismos, demostrando que son capaces de ir regulando sus aprendizajes de acuerdo a la complejidad de las situaciones que se les presenta.

El profesor de matemática intercultural está facultado para reflexionar y redefinir su concepción sobre aprendizaje, así como replantear las formas sobre como aprenden las y los estudiantes (Escalona, Sepúlveda y Sáenz, 2011). Esto indica que un aprendizaje matemático surge de manera significativa de la interacción con las personas, con elementos y experiencias propias del estudiante.

2.2.6 Matemática intercultural para el aprendizaje

Como producto de la inversión privada en el crecimiento agroindustrial con diversas empresas agroindustriales, lo que ha dado lugar a la migración de pobladores de diferentes regiones del país a estas zonas en busca mejorar su estatus de vida; de ahí que el docente de primaria debe ser consiente de conocer y tomar en cuenta el contexto real y cultural de la comunidad en el cual cumple su labor docente, el docente debe conocer esas culturas propias de los estudiantes provenientes de las diferentes zonas del país.

Las matemáticas interculturales en sí se refieren a varios campos y aspectos, su propósito es contextualizar las competencias y desempeños de acuerdo a los estándares a lograr en matemática como área y de manera multicultural para de esta manera crear conexiones entre la cultura, las matemáticas, la biología, la música, el arte, la historia, la geografía y otras ciencias. El Ministerio de Educación, citado por Blanco (2011) nos propone que mediante el enfoque intercultural se debe llevar al estudiante a ir apropiándose de esa cultura viva y ancestral propias en la que se desenvuelve, que le permitirá ir construyendo los significados en conexión con la matemática que todos conocemos universalmente. De ahí que se hace necesario construir programaciones curriculares educativas que tome como insumo valorar y tener en cuenta cultura de las y los estudiantes.

El año 2009, la DRE Puno, propone que los profesores deben plantear situaciones matemáticas reales para hacer que los alumnos pongan en juego procesos matemáticos, sus habilidades, destrezas que le permitan observar, analizar, organizar datos, ejecutar, comunicar y reflexionar, a través de una gama de procedimientos propios de su actuar matemático.

Según el Consejo nacional de educación (2022) en diálogos de la CNE, los expertos en el afán de ir avanzando por la senda de una educación intercultural en igualdad para todos, se tiene como propuesta mejorar las consideraciones de

respeto y valorar lo diverso, por lo que se estimaron algunas propuestas, como; proponer que los gobiernos regionales y distritales tengan una mayor intervención en la elaboración, construcción e implementación de políticas educativas curriculares como el proyecto educativo regional, local e institucional; Brindar las facilidades de autonomía a las instituciones educativas para formular su proyecto educativo institucional y planes de trabajo escolar que tengan en cuenta el enfoque de intercultural; así también promover acciones de sensibilización capacitar sobre temas de interculturalidad a la plana docentes, directivos, especialistas y funcionarios públicos en educación; por otro lado se debe incorporar el enfoque de interculturalidad a los futuros docentes y a todos los profesionales, en especial a las carreras de Educación, Medicina, Psicología y Trabajo Social, que contribuyan a mejorar las interrelaciones en base al respeto y valoración propias y de los demás. Por último, se debe promover la recuperación de los relatos históricos y leyendas urbanas propias de los pobladores de las comunidades y centros poblados; así como dar a conocer experiencias que hayan tenido éxito y que los docentes han incorporado el enfoque de interculturalidad en sus labor educativa en el campo de la matemática que han generado logros significativos en su aprendizaje y en la disminución de casos de discriminación y racismo en las instituciones educativas.

2.2.7 La etnomatemática en la educación primaria

El termino etnomatemática como parte del proceso de aprendizaje se convierte en algo dinámico y se relaciona con el entorno cultural se contextualiza de acuerdo a las motivaciones e intereses del alumno, se afirma que la pedagogía de la etnomatemática logra que permitir que se vaya adaptando la parte lúdica, el trabajo en las programaciones y planificación de experiencias de aprendizaje (D' Ambrosio, 2014). La etnomatemática está relacionada con las distintas formas de hacer matemática, desde entornos propios de los grupos culturales.

Según Bula y Cassiani (2021) la etnomatemática son los conocimientos matemáticos prácticos y teóricos que se crean, asimilan y difunden en sus respectivos contextos socioculturales, desde sus ancestros que incluyen los modos de poner en práctica procedimientos y formas de contar, realizar cálculos, clasificar, ordenar, hacer mediciones, organizar el tiempo, evaluar y realizar

inferencias. Cuyas practicas las realizan entre las generaciones familiares y que con el paso del tiempo las han ido mejorando.

Según Villavicencio (2011) nos dice que la etnomatemática, es una forma de enseñar matemáticas acordes a diferentes entornos culturales. Existe la opinión de que el aprender matemáticas va progresando con el paso del tiempo y en el que se estimula el desarrollar destrezas matemáticas. Siguiendo la perspectiva anterior la etnomatemática busca la conexión entre culturas esas acciones de hacer conteos, mediciones, ubicar elementos, elaborar y construir, jugar y explicar son actividades de gran importancia pues permitirá ir reflexionando a partir de esos contextos se obtendrán mejores desempeños en la solución de problemas matemáticos (Parra, 2018). Son importantes estas actividades para lograr progresos del pensamiento matemático en diferentes culturas que están acentuadas en nuestro territorio nacional.

2.2.8 La práctica docente intercultural y la enseñanza de la matemática

En el proceder educativo de nuestro sistema educativo nacional, la labor del profesorado es de vital importancia en mejorar los aprendizajes en los estudiantes de primaria, es decir lograr la tan ansiada calidad de los aprendizajes, desde la perspectiva del enfoque intercultural la UNESCO, sostiene que la enseñanza por parte del docente debe considerar respetar el contexto o entorno, piensa e involucra a los saberes y a las personas de la comunidad local, asumiendo la inclusión como principal aspecto para ayudar y dar sentido a sus proyectos de vida, así como a fortalecer su identidad y construir autoestima y ciudadanía (GTZ, 1998) nos dice que, la preparación de los futuros maestros y maestras es clave para generar aprendizaje significativo e intercultural en los estudiantes del nivel primaria que asisten a las instituciones educativas a nivel nacional y comunitarios.

La manera de obtener una plaza docente en el magisterio nacional hoy se da por meritocracia a través de las evaluaciones de nombramiento y contratación docente en la carrera magisterial, por lo que los docentes que se les asigna una plaza son docentes nombrados o contratados con poco dominio de la lengua originaria, muchas veces sin conocer el contexto o la realidad y por lo que tienen que ir adaptándose a las formas de vivir y a sus costumbres y tradiciones del pueblo o comunidad, esto es porque las plazas disponibles se ubican en lugares

del ande peruano. Pero el problema no acaba ahí, al cabo de uno, dos años o tres años, estos docentes se trasladan a otros lugares debido a que por concurso los contratados eligen otras plazas en otros lugares y los docentes de la carrera, nombrados a través de los procesos de reasignación optan por dejar el lugar para trasladarse a lugares que lo acerquen más a sus hogares de origen. Esta forma de enseñar afecta al estudiante, estos docentes, que aplican formulas, modelos, guías sin realizar la adaptación curricular al entorno socio cultural, solo utilizan formas conductistas en la forma de enseñar el área de matemática, haciendo uso de material preparado por el docente, alejados de su realidad y contexto, sin preocuparse por elaborar programaciones con la adaptación al entorno social, cultural y lingüístico. La inclusión de contenidos para un aprendizaje intercultural, comienza con la práctica del de esas formas idiomáticas de expresarse. Situación que todo docente como mediador debe tener presente para el aprendizaje de las competencias del currículo nacional (Figueredo y Ortiz, 2017). Esta tarea de adaptar las programaciones recae directamente en el profesor, por lo que debe crear o propiciar enseñanzas matemáticas interculturales, en contextos reales y con el uso diversos materiales educativos del entorno real como mediadores educativos significativos.

Las acciones encaminadas para alcanzar la revalorización de la profesión de los docentes están en línea con el Proyecto Nacional de Educación 2021, en su objetivo estratégico 3 incluye en una de sus metas de la educación nacional, asegurar la formación integral, así como su desarrollo profesional de los docentes, con desempeño laboral responsable y eficiente.

Las Naciones Unidas nos dice que para alcanzar los objetivos y metas del desarrollo sostenible, ante los desafío mundiales en educación en los países del mundo, y que como estado estamos en la meta de poder cumplirlos hasta el 2030, en su objetivo 4, que fueron establecidos en Asamblea General de las naciones Unidas en el 2015, nos propone, que para dar garantía, que la educación que sea equitativa, inclusiva y de calidad se debe promover las políticas en educación para brindar oportunidades de aprendizaje para todos y por consiguiente estamos en la obligación de reducir la desigualdad y que para alcanzarla debemos empezar por

invertir en educación si deseamos mejorar el mundo. Implementar programas curriculares de formación adaptados a las necesidades de la persona.

La educación debe ser un proceso transformador, reflexivo, crítico y autocrítico capaz de plantearse construir una sociedad más justa. Según Freire (2002) el papel de los educadores es fundamental porque en sus manos está el poder de liberar o subyugar. La formación docente debe estar en concordancia con los objetivos sociales, conscientes que la educación es una posibilidad para cambiar la realidad, por tanto, es la clave para preparar a las y los docentes capaces de generar aprendizaje intercultural significativo en niños y niñas que asisten a las instituciones educativas del nivel primario (GTZ, 1998).

La práctica docente con un enfoque intercultural significa el reconocer la relación mutua y respeto entre todos los grupos sociales y culturales del país, participar en actividades para eliminar las brechas históricas, facilitar el acceso a lugares de difícil tránsito y otorgar y respetar derechos, su cultural, comunitaria, social, cumplimiento de los derechos económicos y ambientales (Andrango y Vohlonen, 2001-2010).

2.2.9 Relación entre la educación intercultural y enseñanza de la matemática

Las personas que defienden su cultura luchan todos los días por integrar sus experiencias, sus diferentes modelos culturales, en busca de fortalecer y construir modelos sociales para preservar la diversidad y reducir la discriminación. La educación intercultural brinda que los estudiantes de lugares alejados de las capitales de provincia, la oportunidad de buscar, originar y conquistar espacios a través del reconocimiento de sus prácticas lingüísticas y culturales con la participación social, como ocurre en otros países donde se empieza a entender, trabajar desde la diversidad (Dietz y Mateos, 2013).

El Perú, es un país con una gran variedad cultural, por lo que lo intercultural es uno de los aspectos principales que debe ser incluido dentro de nuestros documentos de gestión en cada institución educativa a lo largo y ancho del país. Lo intercultural es un enfoque que recorre transversalmente nuestro sistema educativo, y promueve el respeto a su propia cultura y reconocimiento, valoración e ir aproximándose a otras culturas con las que comparte espacios.

Nuestro objetivo radica que, desde una educación intercultural, a través de la enseñanza matemática, puede facilitar significativamente el aprendizaje en los estudiantes del nivel primario, aplicando métodos que generen activación y adaptadas a sus culturas, enseñar matemáticas a través de proyectos, dejando de lado las formas tradicionales de enseñar, facilitando la participación e involucramiento de las y los estudiantes, de manera que estén preparados y aptos para dar solución a situaciones problemáticas matemáticas que se le presenten en la vida cotidiana.

A raíz de la pandemia se propone el trabajo de planificación con experiencias de aprendizaje dando una clara muestra de parte del gobierno que busca considerar el contexto real del estudiante. Las actividades deben partir de situaciones significativas donde las y los estudiantes enfrenten problemáticas reales, del contexto, que les sea significativo. Plantear problemas que sean desafiantes, que le sea interesante y retador, y que en esa búsqueda de darle solución el estudiante movilice o active diferentes saberes, de modo que lo que nos propone la educación intercultural es ajustar enseñar matemática en relación con los intereses, necesidades, y reales situaciones contextuales de los estudiantes.

El área de las matemáticas, tiene como finalidad, la realización de ejercicios diversificados, adaptados y contextualizados, que les permita a las y los estudiantes desarrollar la representación numérica y sus aplicaciones, medir dimensiones, así como comprender los números y sus propiedades para usarlos de manera razonable. Por lo que, para alcanzar objetivos propuestos, debemos iniciar tomando en cuenta los contextos culturales (haciendo uso de materiales específicos como el ábaco, dados, yupana, tres en raya, etc.) que nos llevara a representar números las operaciones básicas de adición, sustracción y multiplicaciones, etc. Dándose de esta manera una mejora en la competencia intercultural escolar (SCHMELKES, 2005). Considerar un plan de estudios intercultural permitirá a todos ir erradicando esas actitudes racistas y de discriminación en la población estudiantil.

El Plan Nacional de EIB al 2021, así como el Consejo Nacional por la Educación a través del Proyecto Educativo Nacional al 2036. se muestra como un soportes normativos e importantes para el inicio de que nuestro país debe ir

implementando la formación intercultural. La elaboración de actividades de enseñanza, los docentes necesitan integrar y partir de problemas matemáticos en su proceso de enseñanza, además de lograr excelentes estrategias de desarrollo y hacer un uso adecuado de sus habilidades (Kuboni, 2021).

Es necesario garantizar un aprendizaje intercultural en la enseñanza la matemática como área de aprendizaje, partiendo de los conocimientos matemáticos ya existentes en cada uno de los estudiantes de primaria e ir disminuyendo las brechas de conocimientos entre las culturas que conviven en aulas de clase o espacios educativos, como lo explica Rondón (2020) la elaboración de experiencias de aprendizaje y la forma de enseñar la matemática debe estar estrechamente vinculado con situaciones o actividades propias del contexto real y sociocultural del niño o niña de la educación primaria, lo que permitirá obtener en los alumnos mejores logros en el aprendizaje en el área de matemática, partir de la familiarización de las situaciones problemáticas que se les presenta a los conceptos matemáticos que tiene, hará que ponga en práctica sus saberes para lograr resolver problemas, dándole significatividad por lo que hace.

Una estrategia que ha venido dando resultado en la educación intercultural dentro del área de matemática tenemos la aplicación de cuadernos de autoaprendizaje, en las regiones del sur del país, para lograr aprendizajes esperados en matemática, se debe tener presente considerar los recursos, materiales, cuadernos de trabajo y medios desde la planificación curricular. Las instituciones educativas del ámbito rural multigrado, los cuales se cuenta para todos los grados del nivel de Educación Primaria deben ser dotados de estos cuadernos y materiales, lo que les permitirá a las y los estudiantes mejores logros en el desarrollo de sus capacidades matemáticas, pues están diseñados en base a las competencias que responden al CNEB 2017. Toda actividad considerada en los cuadernos de autoaprendizaje en el área de Matemática, deben considerar el logro de competencias que propone la EBR y que deben lograr los estudiantes a lo largo y ancho del Perú.

Para asegurar que las y los estudiantes se familiaricen con la situación problemática, decir que comprendan la situación problemática se realizan preguntas donde los estudiantes responden cuando los relacionen con los saberes

previos, generando en los estudiantes el interés y mejor disposición a su resolución, es decir condiciones para el aprendizaje. Los estudiantes de primaria buscaran realizar varias formas y/o estrategias que les permite resolverla, teniendo en cuenta el uso de materiales ya sea brindados por el estado o material que puede encontrar en su ambiente (chapas, piedritas, semillas, etc.), símbolos, dibujos, tablas, gráficos o analogías, así como el contar, clasificar, seriar y ordenar los objetos que manipula, y también hacer cálculos, medir, hallar patrones y leer datos estadísticos como estrategias y métodos de enseñar matemáticas acordes a diferentes entornos culturales.

Hallar la solución a una situación problemática permitirá a las y los estudiantes compartir con sus demás compañeros, los procedimientos y resultados, ese intercambio da muestras de respeto por las diversas formas culturales que se relacionan al interior de las aulas, es decir como resolvieron el problema y que estrategias utilizaron, así como mencionar las dificultades que tuvieron, las dudas, lo que descubrió, etc. Lo que permitirá que se vaya fortaleciendo el desarrollo de sus habilidades matemáticas, desde sus conocimientos matemáticos a situaciones más complejas, a partir de situaciones y problemas matemáticos que ellos se planteen y resuelvan.

III. MÉTODOS

El presente trabajo académico se ubica en el enfoque cualitativo. Los datos cualitativos son una descripción o características de personas, manifestaciones, situaciones, eventos, interacciones, comportamiento (Patton, 2011) citado por Hernández et al., 2014). Por tanto, esta investigación cualitativa utiliza métodos de recopilación de datos como la observación informal, análisis de documentos, análisis de datos personales, interacción con grupos o comunidades, en ese sentido Paz (2003) menciona que una investigación cualitativa, construye conocimientos y se da con el análisis de diversos tipos de datos recopilados. (documentos, audios, imágenes, etc.).

El método cualitativo puede ser considerado como un conjunto de pasos de interpretación que hacen visible el mundo, lo modifican y elaboran interpretaciones de las imágenes observadas, enunciados, textos, audios o documentos. En tal sentido Tacillo (2016) propone que la investigación es teórica o básica porque tiene como objetivo mejorar el conocimiento basado en información derivada de la realidad, permitiendo aprender diferentes conceptos de diferentes temas y obtener más conocimiento sobre el tema.

Asimismo, podemos señalar que nos basamos el presente trabajo académico en la investigación bibliográfica, la cual nos propone realizar acciones como revisión de información y material que ha sido publicado y que existe sobre temas relacionados con la educación intercultural y la enseñanza matemática. La investigación bibliográfica realizada incluye la selección las fuentes de información, como principal acción que debe realizar todo investigados. Esto es entrar en el mundo real de la educación, en el que se evalúan procesos, se cuestionan ideas y se busca mejorar e innovar en el entorno educativo (Cabrera, 2016). La investigación-acción tiene como objetivo obtener mejores logros en el proceso de enseñar y aprender matemática, en particular, alcanzar logros satisfactorios en los estudiantes de primaria en el área de matemática de la EBR relacionada a la educación intercultural.

Dado que las características relacionadas con la enseñanza intercultural y enseñanza del área de matemática, esta investigación asume el método descriptivo, pues a través del cual pretende dotar de respuestas resumidas y objetivas a preguntas e interrogantes que surgen al respecto en un área específica del conocimiento y de la realidad. Según Ríos (2017) expresa que como segundo nivel del conocimiento tenemos al método descriptivo que tiene

como finalidad busca y encontrar del objeto de estudio las características, comportamiento y propiedades que lo describen.

En el transcurso de búsqueda, análisis y comparación de información se utilizaron archivos de texto, archivos generales y, de acuerdo a esto, archivos explicativos de algunas tesis, artículos científicos, artículos, libros, los cuales ayudaron a organizar y brindar a través de la docencia y la investigación discutida en este estudio. Ríos (2017) señala que son fuentes documentales los instrumentos donde se anotan los datos o información encontrada.

En el acopio de la recopilación de información se utiliza como método la revisión de la literatura de trabajos anteriores, de tal manera que nos permitan obtener un listado de hechos como referencia para desarrollar los objetivos que sustenten el análisis. Este análisis es un método de análisis de la información de manera analizada y sistemática, cualitativa y objetiva, que nos conlleva a elaborar conclusiones a partir de información confiable, verdadera y basada en la bibliografía (Cadena, et al., 2017).

El estudio realizado no es experimental debido a que el objetivo fue ver eventos en su contexto sin cambiar las variables para su análisis, la recopilación de datos para examinar las variables de estudio, analizar su frecuencia y relación con el tiempo en que se da. El estudio se lleva a cabo dentro de un marco de control de calidad, es decir, flexible; permitiendo comprender la situación y la información sobre ella, la cual nos brinda una comprensión real y a profundidad, permitiéndole alcanzar nuevos métodos de investigación, por lo que podemos decir que este método se enriquece con la información relevante que se obtienen de una diversidad de bibliografías consultadas y así obtener de primera mano información en educación intercultural y la enseñanza matemática, las cuales son seleccionadas, analizadas, para ser registradas de manera directa e indirecta, la información.

IV. CONCLUSIONES TEÓRICAS

Al sistematizar las experiencias, se identifican las formas acertadas o pocas acertadas que se dan en la práctica docente, invitando así a la crítica y reflexión, la autoevaluación y la autocrítica. El presente estudio de indagación formula como objetivo explicar y describir la relación teórica entre la educación intercultural y la enseñanza del área de matemática en el nivel primario en tal sentido tras el análisis podemos deducir que la enseñanza intercultural es el eje fundamental que debe atravesar toda la educación primaria en nuestro país, ya que desarrolla valores desde la práctica de la solidaridad, tolerancia y la justicia, declarados universales, a partir del reconocimiento de la propia cultura y la reconciliación y comprensión de otras culturas; por tanto, significa respetar la diversidad cultural a diferentes formas de vivir, pensar y entender el mundo de todas y todos los estudiantes que existen al interior de cada una de las aulas y hacer cumplir la práctica del enfoque intercultural plasmado en el Currículo Nacional de la EBR.

Una educación intercultural se hace necesario en nuestro país debido al constante movimiento migratorio de los últimos años, que sea relevante para todas las y los estudiantes del nivel primaria y no sólo para las comunidades indígenas, quecha - hablantes, aimaras, étnicas y culturales, que se brinda con la EIB, sino considerar la diversidad cultural en la que se enfrentan los niños y niñas provenientes de diferentes comunidades y pueblos del interior del país, portadores de culturas ricas y diversas con valores y estilos de vida que son propias e identidad y partir de cultura propia, garantizar el aprender interculturalmente la matemática partiendo de los conocimientos matemáticos ya existentes en cada uno de los estudiantes de primaria respetando dichas culturas introduciendo programas que reflejen esos estilos propios de aprendizaje de las niñas y niños del nivel primaria.

Desde un punto de vista pedagógico, se pretende garantizar el derecho de todas y todos los niños del nivel primario a recibir una educación acorde a su cultura, aprendiendo desde sus propios referentes culturales y lingüísticos, donde tengan la oportunidad de construirse como seres humanos a partir de sus raíces y herencias culturales, así como del reconocimiento y valoración de su propia cultura y otras culturas que les permitan afirmar su identidad nacional. Usando métodos y estrategias de enseñanza intercultural de parte de los docentes, Los alumnos van asumiendo la responsabilidad de ir construyendo sus aprendizajes por sí mismos y vallan afianzando su pensamiento, que los haga críticos,

analíticos y reflexivos. Estrategias que también sean empoderadas por los maestros. Por lo que se puede afirmar que el pensamiento matemático no se puede estar en divorcio o desligado con el trasfondo cultural y social del niño, esto significa que el objetivo principal es utilizar su cultura como base de conocimientos.

El reto de la formación docente es promover cambios en la estructura cognitiva de las y los docentes. Formarse intelectualmente críticos y reflexivos, situados entre la identidad de su propia cultura y el valor y respeto por las otras culturas, orientado a su desarrollo profesional, que reflexiona, analiza, hace crítica, que sea comprometido a las exigencias de las sociedades en la actualidad, cuya misión sea base a la sólida formación de las y los niños de primaria, con especial atención a la enseñanza intercultural, cada estudiante tiene su propia riqueza cultural, histórica y natural que todo docente debe conocer y valorar.

La tarea más relevante e importante, del docente es orientar y enseñar matemática y propiciar aprendizajes en los estudiantes, partiendo de los saberes y conocimiento que traen los estudiantes, esas experiencias tempranas con elementos propios de sus pueblos de donde provienen, pueden utilizar materiales concretos que encuentra en su realidad y utilizarlos o adaptarlos en el desarrollo de actividades de sus experiencias de aprendizaje, esto ayudará a los estudiantes a aprender matemáticas sin temores, desde el pensamiento concreto con la manipulación, simbólico, al abstracto como la generalización, haciendo que sus conocimientos matemáticos sean más significativos y lograr resultados satisfactorios en los aprendizajes de las y los estudiantes.

El uso de materiales educativos autóctonos referidos a las actividades socio-productivas de nuestro país como la agricultura, con sus semillas y productos, la ganadería, con sus derivados y producción, la artesanía y sus modelados y pinturas, los recursos naturales, elementos el tres en raya y otros materiales propios del contexto o andino, la yupana, un material de aprendizaje indígena e intercultural adecuado no solo para enseñar matemáticas, sino también para desarrollar la conocimiento y el pensamiento matemático, así como para la construcción de identidad, respeto, creatividad y actitudes interculturales.

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abarca, G. (2015). Educación Intercultural Bilingüe: Educación y Diversidad. *Educación y Desarrollo*.
<http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/APUNTE09-ESP.pdf>.
- Alvares, J. (2020). La etnomatemática como método de enseñanza - aprendizaje para el desarrollo de la competencia intercultural en Educación Primaria. *Universidad de Córdoba – UCO*. <https://www.uco.es/ucopress/index.php/es/ucopress@uco.es>
- Álvarez, A. (2020). *La etnomatemática como método de enseñanza-aprendizaje para el desarrollo de la competencia intercultural en Educación Primaria* [Tesis doctoral, Universidad de Córdoba]. Repositorio Universidad de Córdoba. <https://helvia.uco.es/xmlui/bitstream/handle/10396/20876/2020000002165.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Acuerdo Nacional. (2019). *Acuerdo Nacional Unidos para crecer*. Asociación Gráfica Educativa <https://acuerdonacional.pe/wp-content/uploads/2020/07/Libro-Acuerdo-Nacional-2011-2019.pdf>
- Aravena, O, Riquelme, P, Mellado, E, y Villagra, C (2019). Inclusión de Estudiantes Migrantes en la Región de La Araucanía, Chile: Representaciones desde los Directivos Escolares. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 13, 55-71. <https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-73782019000100055&script=sciabstract>
- Astudillo, G., Valcarce, C. (2021). El libro Didáctica hijo de una matemática heurística de Pedro Puig Adam. *Enseñanza en Re-Vista*, 28, 0-19. <https://doi.org/10.14393/ER-v28a2021-19>
- Borda, E. (2022). *Las concepciones de la educación intercultural bilingüe por los docentes en una institución educativa primaria en Apurímac: dilemas y posibilidades* [Tesis de Licenciatura, Universidad Antonio Ruiz de Montoya]. <https://repositorio.uarm.edu.pe/handle/20.500.12833/2461>
- Balarezo, L. (2015). *La inteligencia interpersonal y el aprendizaje en convivencia democrática e intercultural en los niños y niñas de cinco años de la institución educativa 81014” Pedro Manuel Ureña* [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo].

- https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/468/balarezo_cl.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Béjar, A. (2021). *Gestión pedagógica e interculturalidad en docentes de una institución educativa pública del distrito de Villa El Salvador* [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/73573>
- Bernal, L. (2021). *Estrategias didácticas para la enseñanza de las matemáticas en estudiantes de primero y segundo de primaria, mediadas por la modalidad de enseñanza en línea: Sistematización de una experiencia en tiempo de pandemia* [Tesis de Maestría, Universidad La Salle de Bogotá]. Repositorio de la Universidad la Salle.
https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1719&context=maest_docencia
- Bula, A., Cassiani, Chiquillo. P. P. (2021). *Etnomatemática, cambio cultural, problemas matemáticos* [Tesis de Maestría, Universidad de la costa Cuc]. Repositorio CUC. ETNOMATEMATICA, CAMBIO CULTURAL, PROBLEMAS MATEMATICOS (cuc.edu.co)
- Campos, E. (2019). *Perspectiva de la interculturalidad crítica en la educación Inicial* [Tesis de Maestría, Corporación Universitaria Minuto de Dios]. <https://hdl.handle.net/10656/7968>
- Cepeda, N, Castro, D, y Lamas, P. (2018). Concepciones de interculturalidad y Práctica en el aula: estudio con maestros de comunidades shipibas en el Perú. <https://doi.org/10.188000/educacion.201901.004> <https://revistas.pucp.edu.pe>
- Consejo Nacional de Educación. (2020). *Proyecto Educativo Nacional al 2036: El reto de la ciudadanía plena*. <https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/6910>
- De la Cruz, E. (2023). *Estrategias didácticas lúdico interculturales para resolver problemas matemáticos en educación primaria* [Tesis de Licenciatura, Universidad de Ciencias y humanidades]
https://repositorio.uch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12872/772/De%20la%20Cruz_ES_tesis_educacion_primaria_interculturalidad_2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Dávila, L y Pinos, X. (2019). *La educación intercultural y la etnomatemática en la formación del docente de Matemática y Física*. Universidad Central del Ecuador,

- Quito, Ecuador. Revista Cátedra, 2(1), 45-56.
<https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/CATEDRA/article/view/1276>
- D! Ambrosio, U. (2014). Las bases conceptuales del Programa Etnomatemático. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*. 7(2), 100 – 107. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=274031870007>
- Estermann, J. (2014), “Colonialidad, descolonización e interculturalidad. Apuntes desde la Filosofía Intercultural”, Polis. *Revista de la Universidad Bolivariana*, 13(38), 347-368.
- Espinoza, F. (2020). La investigación cualitativa, una herramienta Ética en el ámbito pedagógico. *Revista Conrado*, 16(75), 103-110.
<http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v16n75/1990-8644-rc-16-75-103.pdf>
- Harris, M. (2001). *Antropología cultural* (2.^a ed.). Alianza Editorial, S. A. Madrid-
https://www.academia.edu/43460858/Marvin_Harris_Antropolog%C3%ADa_cultural
- Holguín, J. Villa, C. Montalvo, M. Villena, M. Carrasco, Y. y Espínola, L. (2019). Significado del aprendizaje–enseñanza de la matemática en contextos lingüísticos del quechua y citadinos. *Artículos originales. Dirección de Investigación Universitaria, Universidad Nacional Hermilio Valdizán*, 13(3),
<https://revistas.unheval.edu.pe/index.php/riv9143ISSN>
- Kuboni O. (2021). Repensar las estrategias didácticas de resolución de problemas en el sector 35 primario tanto para la impartición presencial como online. *Revista de Aprendizaje para el Desarrollo*, 8(1), 42-57. [kuboni.pdf](#)
- Llerena R. y Sánchez, C. (2020). Educación rural en el Perú, entre la desigualdad y la pandemia: desafíos de la educación virtual. *Revista presencia: mirada desde y hacia la educación*, 5, 96 – 110.
- Ministerio de Educación. (2020). Orientaciones para el desarrollo del Año Escolar 2020 en las Instituciones Educativas y Programas Educativos de la Educación Básica. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2846086/Cartilla%20de%20orientaci%C3%B3n%20pedag%C3%B3gica%20para%20educaci%C3%B3n%20primaria.pdf>
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN. (2018). *Educación matemática y Etnomatemática en contextos de diversidad cultural y lingüística*. Educación matemática y

Etnomatemática en contextos de diversidad cultural y lingüística: memoria del seminario latinoamericano (minedu.gob.pe)

- Palacios, J. Cadenillas, V. Chavez, P. Flores, R. Abad, K. (2020). Estrategias didácticas para desarrollar practicas inclusivas en docentes de educación básica. *Revista Eleuthera*, 22(2), 51-70. <https://doi.org/10.17151/elev.2020.22.2.4>
- Parra, S. (2018). Cambio y continuidad en la *Revista latinoamericana de Etnomatemática*. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 12(3), 1-2. (etnomatematica.org)
- Pavés I, Ortiz J, Domaica A. (2019). Percepciones de la comunidad educativa sobre estudiantes migrantes en Chile: trato, diferencias e inclusión escolar. *Estudios pedagógicos*, 45, 163-183. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052019000300163>
- Pilimunga, G. (2023). *El aprendizaje de la matemática: en tercer grado de la unidad educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe Rumiñahui de la comunidad de gradas, Cantón Guaranda provincia de Bolívar. Cuenca Ecuador* [Tesis de Maestría, Universidad Politécnica Salesiana]. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/24997/1/UPS-CT010561.pdf>
- PRONAFCAP. (2009). *Diseño curricular nacional: aspectos específicos – Matemática*. Lima: MINEDU https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_public/ppr/eval_indep/2008informe_final_PRONAFCAP.pdf
- Ramos, E. (2018). *Identidad sociocultural e Incorporación de criterios de Interculturalidad en docentes de la institución educativa 70003 sagrado Corazón de Jesús de Puno-2018* [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe>
- Rodríguez, G. (2020). Educación intercultural en escuelas multiculturales urbanas: estudio etnográfico en un centro escolar de la ciudad de México. *Boletín de antropología*. DOI: 10.17533/udea.boan.v35n59a60. <https://revistas.udea.edu.co>
- Rondón, J. (2020). *La Modelación Matemática Como Propuesta Didáctica En El Resguardo Indígena Kankuamo Del Municipio De Valledupar* [Tesis de doctorado, Universidad Popular del Cesar]. [Repositorio Universidad popular](https://repositorio.universidadpopular.edu.co/).
- Ruiz, M. (2020). Formación de formadores en el marco de la educación intercultural: estado del arte. *Hojas y Hablas*, 19(1), 48–66. <https://doi.org/10.29151/hojasyhablas.n19a3>
- Santa Cruz, A. y Sangama, J. (2019). *Valores ecológicos intercultural en la conciencia ambiental*. Universidad Nacional de la Amazonia. <http://revista.unia.edu.pe/index.php/EDUCACION/article/view/16>

- Stang, M. F., Riedmann, A. M., Stefoni, C, y Corvalán, J. (2021). Narrativas sobre diversidad cultural y migración en escuelas de Chile. *Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 1-32. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.m14.ndcm>
- Villavicencio, R. (2011). Las etnomatemáticas en la educación intercultural bilingüe de Perú: Avances y cuestiones a responder. *XIII CIAEM-IACME, Recife 1*, 2-11. <http://www.etnomatematica.org/publica/articulos/peru.pdf>
- UNDiario.pe. (27, junio 2023) Preocupantes son los Resultados de la Evaluación Censal Regional 2023. <https://undiario.pe/2023/06/27/educacion-preocupantes-son-los-resultados-de-la-evaluacion-censal-regional-2023>

ANEXOS

Anexo 1: Captura de reporte Turnitin

RELACIÓN ENTRE EDUCACIÓN INTERCULTURAL Y LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DEL NIVEL PRIMARIO DE LA EBR

INFORME DE ORIGINALIDAD

4%

INDICE DE SIMILITUD

4%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

2%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

repositorio.uct.edu.pe

Fuente de Internet

2%

2

repositorio.uch.edu.pe

Fuente de Internet

1%

3

hdl.handle.net

Fuente de Internet

1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo