



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
CARRERA EDUCACIÓN INICIAL**

TÍTULO:

**EL MÉTODO ABIERTO BASADO EN NÚMEROS (ABN) EN LA ENSEÑANZA
DE LAS MATEMÁTICAS EN LOS NIÑOS DE 5 A 6 AÑOS**

**TRABAJO ESPECIAL DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO PARA
OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADAS EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
INICIAL**

AUTORAS:

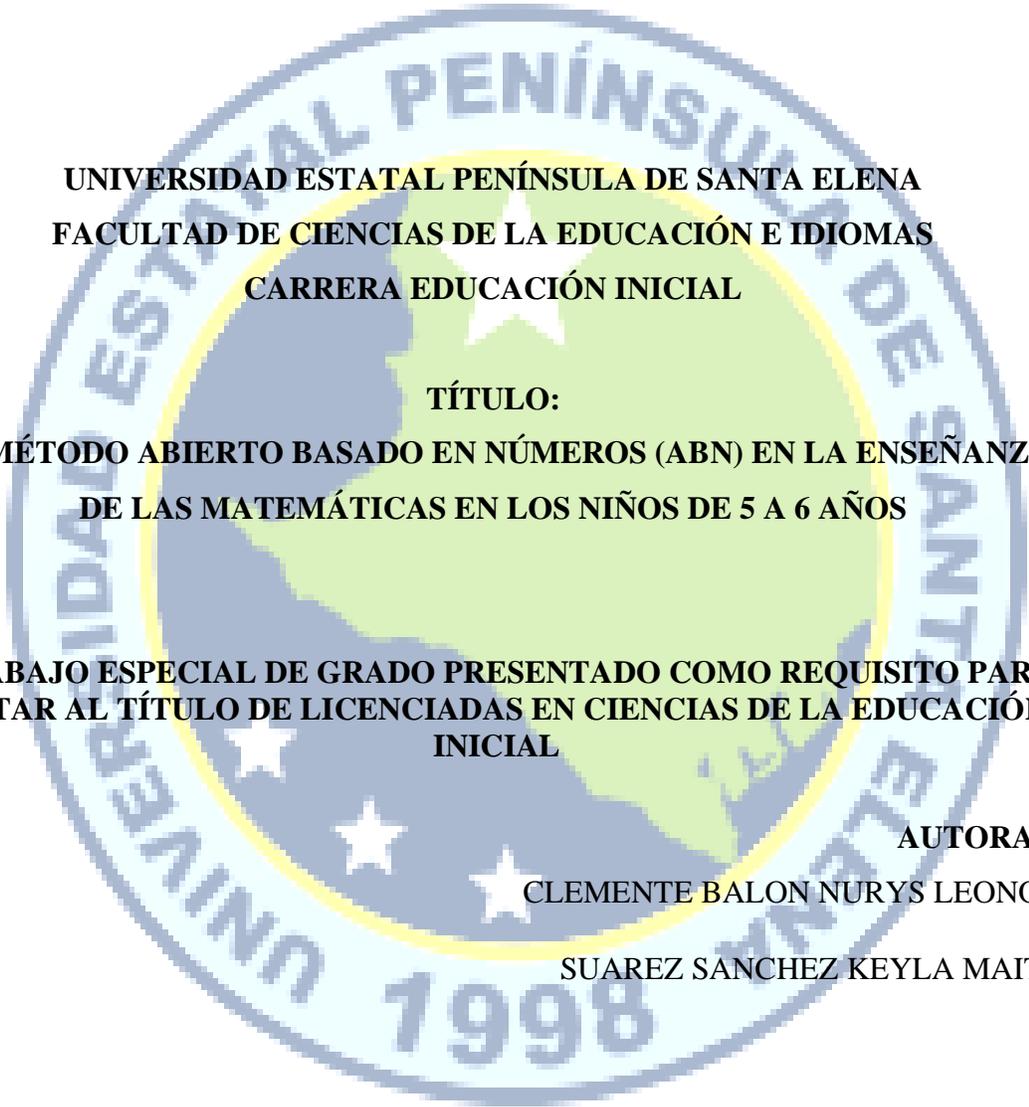
CLEMENTE BALON NURYS LEONOR

SUAREZ SANCHEZ KEYLA MAITE

TUTOR:

PhD. GREGORY EDISON NARANJO VACA

LA LIBERTAD, AGOSTO 2023



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
CARRERA EDUCACIÓN INICIAL**

**TÍTULO:
EL MÉTODO ABIERTO BASADO EN NÚMEROS (ABN) EN LA ENSEÑANZA
DE LAS MATEMÁTICAS EN LOS NIÑOS DE 5 A 6 AÑOS**

**TRABAJO ESPECIAL DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO PARA
OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADAS EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
INICIAL**

**AUTORAS:
CLEMENTE BALON NURYS LEONOR
SUAREZ SANCHEZ KEYLA MAITE**

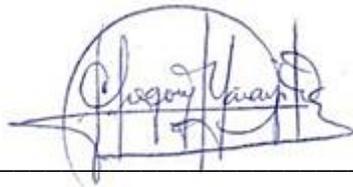
**TUTOR:
PhD. GREGORY EDISON NARANJO VACA**

LA LIBERTAD, AGOSTO 2023

DECLARACIÓN DEL DOCENTE TUTOR

En mi calidad de Docente Tutor del Trabajo de Integración Curricular, “**EL MÉTODO ABIERTO BASADO EN NÚMEROS (ABN) EN LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS EN LOS NIÑOS DE 5 A 6 AÑOS**”, elaborado por la Srta. **NURYS LEONOR CLEMENTE BALON** y Srta. **KEYLA MAITE SUAREZ SANCHEZ**, estudiantes de la Carrera de Educación Inicial, Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas de la Universidad Península de Santa Elena, previo a la obtención del título de Licenciada en Ciencias Educación Inicial, me permito declarar que luego de haber dirigido su desarrollo y estructura final del trabajo, este cumple y se ajusta a los estándares académicos, razón por la cual, apruebo en todas sus partes, encontrándose apto para la evaluación del docente especialista.

Atentamente



MsC. GREGORY NARANJO VACA, PhD

DOCENTE TUTOR

C.I. 0702084492

DECLARACIÓN DOCENTE ESPECIALISTA

En mi calidad de Docente Especialista, del Trabajo de Integración Curricular “**EL MÉTODO ABIERTO BASADO EN NÚMEROS (ABN) EN LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS EN LOS NIÑOS DE 5 A 6 AÑOS**”, elaborado por la Srta. **NURYS LEONOR CLEMENTE BALON** y Srta. **KEYLA MAITE SUAREZ SANCHEZ**, estudiante de la Carrera de Educación Inicial, Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas de la Universidad Península de Santa Elena, previo a la obtención del título de Licenciada en Ciencias de la Educación Inicial, me permito declarar que luego de haber evaluado el desarrollo y estructura final del trabajo, éste cumple y se ajusta a los estándares académicos, razón por la cual, declaro que se encuentra apto para su sustentación.

Atentamente



PhD. JOSEPH TARO

DOCENTE ESPECIALISTA

C.I. 0965336993

TRIBUNAL DE GRADO



Ed. Párv. Ana Uribe Veintimilla, MSc

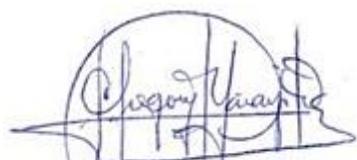
DIRECTORA DE CARRERA

EDUCACION INICIAL



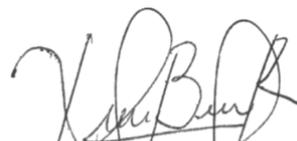
PhD. Joseph Taro

DOCENTE ESPECIALISTA



MsC. Gregory Naranjo Vaca, PhD

DOCENTE TUTOR



Lic. Ximena Barreto Ramirez, MsC

DOCENTE GUIA UIC

DECLARACIÓN AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

El presente Trabajo de Integración Curricular, con el título **“EL MÉTODO ABIERTO BASADO EN NÚMEROS (ABN) EN LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS EN LOS NIÑOS DE 5 A 6 AÑOS”**, declaró que la concepción, análisis y resultados son originales y aportan a la actividad educativa en el área de Ciencias de la Educación Inicial.

Atentamente,



Srta. Nurys Leonor Clemente Balon
C.I: 2400018798



Srta. Keyla Maite Suarez Sanchez
C.I: 0928020908

DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD

Quienes suscriben, NURYS LEONOR CLEMENTE BALON con C.I. 2400018798 y KEYLA MAITE SUAREZ SANCHEZ con C.I. 0928020908 estudiantes de la Carrera de Educación Inicial, declaramos que el Trabajo de Titulación, presentado a la Unidad de Integración Curricular, cuyo tema es: **“EL MÉTODO ABIERTO BASADO EN NÚMEROS (ABN) EN LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS EN LOS NIÑOS DE 5 A 6 AÑOS”**, corresponde y es de exclusiva responsabilidad de las autoras y pertenece al patrimonio intelectual de la Universidad Estatal Península de Santa Elena.

Atentamente,

Nurys Clemente B.

Srta. Nurys Leonor Clemente Balon
C.I: 2400018798

Keyla Suarez

Srta. Keyla Maite Suarez Sanchez
C.I: 0928020908

AGRADECIMIENTO

Con el siguiente proyecto de titulación manifestamos nuestro agradecimiento principalmente a Dios, quien ha sido guía, fuerza, sabiduría y fortaleza a lo largo de mi vida, a mis padres Heriberto Clemente Tomalá y Leonor Balon Borbor que día a día me brindaron su apoyo moral y económico para seguir adelante y no rendirme en el camino, a mis hermanos, hermanas, tíos y compañeras de curso por ser un apoyo fundamental y ofrecerme su amistad a lo largo de todo el ciclo académico, agradezco a todas las autoridades de la Facultad de Ciencias de la Educación Inicial de la Universidad Estatal Península de Santa Elena por ofrecer una enseñanza de calidad a los estudiantes, así mismo agradezco a los docentes quienes me impartieron una educación excelente y de calidad a partir de sus conocimientos y experiencias con el propósito de formar futuros profesionales.

Nurys Leonor Clemente Balon

En este documento plasmo mis agradecimientos a mis padres – abuelos, María Holguín Alarcón y José Sánchez Cercado, los cuales me brindaron desde muy pequeña apoyo moral y económico para seguir con mis estudios, convirtiéndose en mi motor para continuar en este camino que ha sido largo con altas y bajas, agradezco también a mi madre María Sánchez Holguín por ser quien me motivó a no rendirme y seguir adelante con mi propósito de ser una profesional, hoy en día puedo decir que lo estoy logrando gracias a ellos y a mi perseverancia, a su vez agradecer a mi enamorado por estar ahí apoyándome siempre y brindándome su amor incondicional convirtiendo días de frustración en días alegres, así mismo, a cada uno de los docentes por la educación de calidad que me brindaron.

Keyla Maite Suarez Sanchez

DEDICATORIA

Dedico este presente trabajo a mis padres quienes me brindaron una educación, apoyo, responsabilidad, ofrecerme la libertad de expresión y valores inculcados que me han permitido culminar en esta nueva etapa de mi vida como es ser licenciada en Educación Inicial, a mi familia que me ha apoyado y creído en mí, finalmente me dedico este trabajo de titulación por llegar a este último semestre siendo pesimista en todo, pero a pesar de todo he tenido buenas personas que me han apoyado, aconsejado y he tenido una verdadera confianza.

Nurys Leonor Clemente Balon

Con mucho amor dedico este trabajo a Dios por ser guía, sabiduría y fortaleza en momentos difíciles, dedico este trabajo de titulación a mis padres por estar siempre conmigo apoyándome en cada paso dado y no soltar mi mano en el camino, este logro es por ustedes y para ustedes por las veces que me repitieron ¡Dale!, tú puedes hija no te rindas, aquellas palabras de aliento que me ayudaban a levantarme aun sintiendo el mundo encima, gracias por creer en mi cuando yo no lo hacía, gracias por los valores que me inculcaron y por convertirme en la mujer que soy hoy en día, su hija será una futura licenciada de la República del Ecuador, con mucho amor para ustedes.

Keyla Maite Suarez Sanchez

ÍNDICE GENERAL

PORTADA.....	I
CARÁTULA.....	II
DECLARACIÓN DEL DOCENTE TUTOR.....	III
DECLARACIÓN DOCENTE ESPECIALISTA.....	IV
TRIBUNAL DE GRADO.....	V
DECLARACIÓN AUTORÍA DEL ESTUDIANTE.....	VI
DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD.....	VII
AGRADECIMIENTO.....	VIII
DEDICATORIA.....	IX
RESUMEN.....	XV
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	3
Situación objeto de investigación.....	3
Contextualización de la situación objeto de investigación.....	6
Inquietudes del investigador.....	7
Objetivo general.....	7
Objetivos específicos.....	8
Motivaciones del origen del estudio.....	8
CAPÍTULO II.....	10
Estudios relacionados con la temática.....	10
Referentes teóricos.....	11
Etimología de la matemática.....	12
El aprendizaje de las matemáticas, según las etapas de Jean Piaget.....	13
Definición de enseñanza de la Matemática.....	14

Importancia de la matemática en la enseñanza.....	15
Modelo de la enseñanza tradicional.....	15
Característica de la enseñanza tradicional.....	16
Desventajas de la enseñanza tradicional.....	17
Modelo de la enseñanza actual.....	17
Características de la enseñanza actual.....	18
Ventajas de la enseñanza actual.....	18
Método ABN (Abierto Basado en Números).....	19
Diferencias del método ABN con la enseñanza tradicional.....	19
Finalidad del método ABN.....	19
Beneficios del método ABN.....	20
Principios básicos del método ABN.....	20
Ventajas del Método ABN.....	21
Operaciones con el Método ABN.....	22
Características del método ABN.....	24
Método ABN en la etapa de Educación Primaria.....	24
CAPÍTULO III.....	25
ABORDAJE O MOMENTO METODOLÓGICO.....	25
Conceptualización ontológica y epistemológica del método.....	25
Población.....	25
Muestra.....	26
Naturaleza o paradigma de la investigación.....	26
Método y sus fases.....	27
Técnicas de recolección de información.....	27
Categorización y Triangulación.....	28

Triangulación.....	30
CAPITULO IV	32
PRESENTACIÓN DE LOS HALLAZGOS	32
Reflexiones críticas	32
Análisis de la Ficha de observación.....	32
Análisis de red semántica: Entrevista a la docente	33
Análisis de la entrevista a los padres de Familia	35
APORTES DEL INVESTIGADOR	37
REFLEXIONES FINALES.....	38
REFERENCIAS	39
ANEXOS	47

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Aportes de autores filosóficos matemáticos.....	12
Tabla 2 Etapas del desarrollo cognitivo de Jean Piaget.	13
Tabla 3 Característica de la Educación tradicional.	16
Tabla 4 Principios del Método Abierto Basado en números.....	20
Tabla 5 Principios del conteo.....	22
Tabla 7 Población.....	26
Tabla 8 Muestra.....	26
Tabla 9 Categorización de las variables.....	29

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Triangulación.....	31
Figura 2 Nube de palabra: Ficha de observación a los niños de Primero.	32
Figura 3 Red de palabra: Entrevista.....	34
Figura 4 Nube de palabra: Entrevista a los padres de familia de Primero.....	35
Figura 5 Solicitud para implementar el instrumento a los estudiantes de Primero.....	48
Figura 6 Ficha de observación a los estudiantes del Primer Año de Básica.....	49
Figura 7 Resultado del Urkund.	64
Figura 8 Evidencias.....	65

RESUMEN

El presente trabajo de investigación curricular se enfoca en un análisis profundo del método ABN en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 a 6 años de la Escuela de Educación Básica “PRESIDENTE ALFARO”. Este estudio de investigación tiene como objetivo principal determinar cómo el método ABN aporta en la enseñanza de las matemáticas. La metodología propuesta es desde un enfoque cualitativo de tipo descriptivo correlacional, además, se aplicó un paradigma constructivista para conocer el proceso participativo de los estudiantes.

Por otro lado, se utilizaron tres instrumentos de recolección de datos, la ficha de observación que fue aplicada a los niños y las entrevistas aplicadas a docentes y padres de familia para la respectiva recolección de información. La población y muestra de estudio se conformó por 30 estudiantes, 1 docente y 10 padres de familia de la Escuela de Educación Básica “PRESIDENTE ALFARO”, ubicada en el Cantón Salinas Provincia de Santa Elena. Además, se utilizó el programa atlas.ti 23 para analizar los resultados de los instrumentos aplicados en la institución educativa, con la finalidad de identificar los hallazgos en cuanto a la aplicación del método ABN que ayuda en la enseñanza de las matemáticas en los niños.

Como resultado de la investigación se pudo diagnosticar que el método ABN es una nueva enseñanza que tiene beneficios para la resolución de problemas matemáticos como son: las operaciones de suma y resta, conteo de números que favorece a las habilidades lógicas de los educandos.

Palabras Clave: Método ABN, enseñanza de las matemáticas, proceso de aprendizaje de la matemática, Educación inicial.

INTRODUCCIÓN

El proceso de enseñanza aprendizaje cada día se encuentra en constante evolución, siendo la Matemática una de las herramientas más importantes para el ser humano, ya que ha sido estudiada e investigada dentro del ámbito educativo; el principal aporte en la enseñanza de la Matemática es desarrollar en los niños: un pensamiento analítico, crítico, la capacidad de razonar y comunicarse de manera efectiva, y así lograr que obtengan las habilidades necesarias para enfrentar los problemas cotidianos; para esto se necesita que el docente utilice diferentes métodos de enseñanza y los aplique dentro del aula.

Los métodos deben despertar el interés y la curiosidad de los niños, de manera que logren percibir, comprender, clasificar, asociar, analizar e interpretar los nuevos conocimientos y poder llevarlos a su vida cotidiana, siendo la matemática un punto clave en todos los campos educativos, aplicar estos métodos es muy interesante y una opción a las matemáticas tradicionales que permiten al niño mejorar sus capacidades y sus destrezas a la hora de efectuar cálculos u otro tipo de tareas relacionadas.

Existen varias opciones como pueden ser el método Singapur o el método EntusiasMAT, que hacen las matemáticas mucho más entretenidas, pero en este trabajo de investigación se enfoca en el método Abierto Basado en Números (ABN), que en los últimos años se está implantando en las aulas de países latinoamericanos con el propósito de transformar ese modelo tradicional a un modelo actual, puesto que, es un método natural que toma en cuenta la forma espontánea e intuitiva que tiene el cerebro de elaborar los cálculos y de tratar las realidades numéricas (Martínez Montero & Sánchez Cortés, 2011).

Para aprender Matemática se necesita de un guía docente que sea el moderador de la enseñanza, ya que el educador a través de los conocimientos adquiridos aporta resultados positivos en la educación del estudiante, es allí donde el educador debe asumir el reto y el compromiso de que el niño aprenda de manera significativa las operaciones básicas; es por ello que el presente trabajo analiza cómo el Método ABN

aporta en los procesos de enseñanza de las matemáticas, para ello se necesita conocer que método de enseñanza utiliza el docente, a fin de aplicar nuevos materiales y objetos cotidianos que estén acorde a la necesidad del estudiante al momento de tener dificultad para aprender y de esta manera avanzar en su proceso de aprendizaje.

El trabajo de titulación está conformado por cuatro capítulos, desarrollados según la guía establecida en la Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas, para la modalidad de la tesis:

Capítulo I: se denomina Primer Momento/ Situación Problemática se encuentra: la situación objeto de investigación, contextualización de la situación del objeto de investigación, inquietudes del investigador, los propósitos u objetivos y las motivaciones del origen del estudio.

Capítulo II: corresponde al Marco Teórico, se realizó una investigación acerca de los estudios relacionados con la temática y se detallan los referentes teóricos.

Capítulo III: se plantea la Metodología de la investigación, se establece la conceptualización ontológica y epistemológica del método. Se evidencia la naturaleza o paradigma del estudio, con sus respectivos métodos, técnicas de recolección e interpretación de datos de la información, categorización y triangulación.

Capítulo IV: Se nombran los hallazgos de la investigación, en la cual se dará a conocer los resultados de los instrumentos de evaluación recolectados en el programa Altas. ti 23 la cual es utilizada en la investigación cualitativa, por otro lado, se realiza las reflexiones críticas y los aportes de las investigadoras.

CAPÍTULO I

PRIMER MOMENTO SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

Situación objeto de investigación

En los últimos tiempos, se han realizado investigaciones en el campo de las matemáticas que afirman que los niños desarrollan ciertas nociones matemáticas incluso antes de ingresar a cualquier entorno educativo, ya sea formal o informal, a través de sus interacciones con su entorno. Es crucial que esta comprensión de las matemáticas en la vida cotidiana se integre en el proceso de construcción del pensamiento matemático desde las primeras etapas de la educación. Además, cabe recalcar que las matemáticas son una parte fundamental para el desarrollo holístico de un niño; sin embargo, esta realidad puede no ser evidente de inmediato en las etapas iniciales de la educación.

Los autores Herrera Villamizar et al. (2012) mencionan que el reto en la actualidad para los docentes de esta asignatura es desarrollar habilidades del pensamiento matemático y a su vez, proporcionar el empleo de herramientas didácticas, jugando un papel importante en la toma de decisiones para su vida cotidiana como académica, enfrentándose a situaciones en las que el alumno pueda resolver.

Es decir, que los educadores que se especializan en matemáticas y diversas disciplinas a menudo se encuentran con exigencias didácticas por los constantes cambios del ámbito educativo, por esa razón, es esencial que los educadores incluyan diferentes materiales cotidianos y lúdicos al momento de enseñar Matemáticas, siendo el objetivo principal atraer el interés del niño y que se diviertan con los números, por medio del conteo, describir formas, cantidades numéricas de menor a mayor, también con el seguimiento de las secuencias, patrones o figuras geométricas, entre otras.

Faccini & Combes (1999) citado por la UNESCO (2013) afirman que durante la primera infancia el niño empieza a explorar, experimentar y dominar ciertos cambios de adaptación con su nuevo entorno; sin embargo, entre las edades de uno a dos años los niños no están listos para asimilar signos abstractos, letras y números, sino que aprenden de manera en la que puedan percibirse por cualquiera de sus cinco sentidos, principalmente por la vista y el tacto, estos principales sentidos mencionados

anteriormente permiten que el niño descubra cosas por sí mismos de manera que logre un aprendizaje a través de la práctica y observación.

El Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes-PISA (2007), está diseñado para evaluar el progreso de los estudiantes de varias naciones en términos de sus conocimientos y habilidades, esta evaluación consiste en una combinación de preguntas relacionadas con las materias de lectura, matemáticas y ciencias. Una vez que se haya evaluado la prueba a los estudiantes, se colocan en el nivel de puntuación correspondiente. Por ejemplo, un estudiante que carezca de las habilidades necesarias para responder correctamente las preguntas más fáciles recibirá una clasificación por debajo del nivel 1, mientras que un estudiante que posea estas habilidades recibirá una clasificación más alta. En base a los resultados, las autoridades de los países participantes pueden comparar los conocimientos y habilidades de los estudiantes de su propio país con los de otros países, fijar objetivos políticos basados en resultados cuantificables ya logrados en otros sistemas educativos, y aprender de políticas y prácticas que han resultado beneficiosas en otros países.

PISA evalúa a los estudiantes mediante la incorporación de las siguientes características distintivas:

- La responsabilidad de realizar esta tarea recae en las entidades gubernamentales y las instituciones educativas que supervisan.
- Es imperativo que esta tarea se lleve a cabo periódicamente, a intervalos fijos de tres años.
- Analiza a estudiantes dentro de un rango de edad no de un nivel escolar.
- El contenido de este plan de estudios no se centra en una sola materia académica, sino que abarca una revisión integral de tres dominios distintos: competencia lectora, matemáticas y ciencias.
- Además, las tareas de resolución de problemas que se les encomiendan a los estudiantes deben enmarcarse en contextos personales o culturales que sean aplicables y significativos.
- En lugar de examinar los currículos de países individuales, esta revisión se enfoca en el conocimiento, las habilidades y las competencias que

impactan directamente en el bienestar personal, social y económico. Por lo consiguiente la medición del conocimiento escolar no es el enfoque principal; el énfasis recae en la capacidad de los estudiantes para comprender y resolver problemas a partir de la aplicación de conocimientos de cada una de las áreas principales PISA.

PISA tiene un doble propósito: proporcionar una visión general del estado de la educación en varios países y fomentar su mejora y lograr esto a través de la administración de un conjunto integral de preguntas, tanto directas como de opción múltiple, que evalúan el dominio general de los estudiantes en las áreas del lenguaje, la ciencia y las matemáticas. Esta evaluación se lleva a cabo en diversas naciones, arrojando distintos resultados en términos del logro educativo de los niños.

A nivel internacional, los siguientes autores Martínez Montero & Sánchez Cortés (2011) plantean una propuesta alternativa para la enseñanza de la Matemática, éste tema propuesto trata del método “Abierto Basado en Números”, conocido como sus abreviaturas ABN, que consiste en emplear y usar objetos cotidianos para que los alumnos puedan aprender de forma natural las operaciones matemáticas; es decir, con este método se pretende dejar un lado la enseñanza tradicional, mediante el cual el docente debe utilizar nuevos recursos que permitan al educando desenvolverse por sí mismo dentro de su aprendizaje.

A nivel nacional, el Ministerio de Educación (2009), define que: El aprendizaje de los estudiantes en las matemáticas debe estar orientado en el desarrollo de las destrezas necesarias para que el alumno sea capaz de solucionar problemas cotidianos; a la vez, fortaleciendo su pensamiento lógico y creativo. El Ministerio de Educación tiene como propósito que todas las autoridades del plantel educativo apliquen las destrezas designadas por el currículo de Educación General Básica Preparatoria y de esa manera realizar una buena planificación en donde se incluyan materiales didácticos para cada clase dentro del área de Matemática.

En el Cantón Salinas de la provincia de Santa Elena, las instituciones educativas buscan mejorar la formación del alumno mediante la aplicación del método ABN en el nivel de Educación básica, para que los niños sientan motivación en el aprendizaje de

las matemáticas. Así mismo, es necesario utilizar diferentes métodos de enseñanza que contribuyan y fortalezcan el razonamiento y pensamiento lógico matemático, de manera que todos los niños obtengan el mismo nivel académico y un aprendizaje productivo en la clase.

La Escuela de Educación Básica “PRESIDENTE ALFARO”, situada en la provincia de Santa Elena, cantón de Salinas, con modalidad presencial y matutina del nivel educativo de Inicial y educación general básica teniendo gran vinculación al proyecto de investigación en la problemática relacionada en cómo el Método Abierto Basado en Números (ABN) aporta en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 a 6 años.

Contextualización de la situación objeto de investigación

La muestra del presente trabajo de integración curricular está conformada por niños de 5 a 6 años. El estudio se desarrolló en la Escuela de Educación Básica “PRESIDENTE ALFARO”, del Cantón Salinas, durante el periodo académico 2023-2024.

La problemática se identificó a raíz del encuentro directo con los infantes y docente en el marco de las prácticas preprofesionales, se pudo observar que los niños tienen un porcentaje bajo en las habilidades de las matemáticas afectando sus calificaciones, lo que presume que la mitad de los niños estarían atravesando por problemas de aprendizaje lo que conllevaría a la pérdida del interés total en el área de las matemáticas. Cabe recalcar, que los infantes estudian en primero de básica elemental en edades de 5 a 6 años por lo que atraer su atención es un reto diario para los docentes.

Así mismo se observó que la docente presenta dificultades de comunicación con los niños, haciendo que las vean abstractas y, por tanto, muy complejas, las matemáticas forman parte de la vida diaria, todo lo que nos rodea tiene relación con parte de esta materia. En cuanto a la educación dentro del aula el docente debe aplicar nuevas estrategias y métodos para despertar el interés de los niños por aprender y asumir un papel protagónico en su enseñanza, produciendo un cambio en el aula de forma monótona y habitual a interactiva y dinámica.

El Ministerio de Educación del Ecuador (2016) menciona que el aprendizaje de la Matemática brinda a los estudiantes herramientas necesarias para que puedan resolver ciertos problemas de su entorno, a su vez, les permite evidenciar las dificultades que presenten al momento de aplicar los conocimientos matemáticos, de manera que los docentes sean responsables de mejorar las competencias y aptitudes de los estudiantes a través de estrategias, técnicas y métodos de enseñanza.

Es importante mencionar que dentro del Currículo de Educación General Básica Elemental se establece que el perfil de salida contribuye a desarrollar la curiosidad, creatividad del estudiante, además ayuda al trabajo en equipo y colaborativa de manera que se realice de forma organizada con el propósito de utilizar métodos empleados para afrontar y solucionar problemas de la realidad nacional y educativa mediante la valoración de las relaciones entre las ideas y los fenómenos reales que se sustentan en el área de matemática.

Inquietudes del investigador

Pregunta Principal:

¿Cómo el Método Abierto Basado en Números (ABN) aporta en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 a 6 años?

Preguntas Secundarias:

- ¿Cuáles son los referentes teóricos que sustentan el Método ABN en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 a 6 años?
- ¿Cuál es el estado actual de la utilización del Método ABN en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 a 6 años en la institución educativa?
- ¿Cuáles son los materiales lúdicos y manipulativos que emplean en el aula utilizando el método Abierto Basado en Números (ABN)?

Propósitos u Objetivos de la investigación

Objetivo general

Explicar cómo el método Abierto Basado en Números (ABN) aporta en la enseñanza de las matemáticas en los niños de 5 a 6 años.

Objetivos específicos

- Analizar los referentes teóricos sobre la utilización del Método ABN en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 a 6 años.
- Diagnosticar el estado actual de la utilización del Método ABN en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 a 6 años.
- Identificar materiales lúdicos y manipulativos que se emplean en el aula utilizando el método Abierto Basado en Números (ABN).

Motivaciones del origen del estudio

Esta investigación forma parte de un estudio realizado en la Escuela de Educación Básica “PRESIDENTE ALFARO”, del cantón Salinas, provincia de Santa Elena, durante el periodo académico 2023-2024, la importancia de esta investigación desarrollada en el área de las matemáticas es que contribuye al desarrollo de las habilidades matemáticas en los niños, permitiendo que los docentes apliquen el método ABN dentro del desarrollo de su clase, de tal manera que los niños aprendan a resolver problemas por sí mismo.

La idea del trabajo de investigación contribuye al mejoramiento en su aprendizaje y brindarle al niño seguridad al momento de trabajar, a través de la aplicación del método ABN el mismo que ayudará a los niños a ver de una forma diferente las matemáticas también a que afronten situaciones, problemas y desarrollen el razonamiento, dejando a un lado al método tradicional que solo se basa en cifras.

Es importante recalcar que la investigación se fundamentó en la concepción del método ABN, su creador el autor Jaime Martínez quien propuso este método como una alternativa de enseñanza mediante una forma natural utilizando objetos cotidianos que son visualizados por el niño, motivando a que los docentes cambien el modelo de enseñanza e implementen el método ABN, para mejorar la participación de los estudiantes y que su desarrollo en el contexto áulico sea más innovador, activo e inclusivo.

Por consiguiente, los estudiantes deben concientizar la importancia que tiene las matemáticas en la vida social y académica, siendo esencial que el docente logre en los niños un buen aprendizaje y desarrolle el gusto por las matemáticas desde una edad

temprana, tomando en cuenta que cada niño tiene diferente ritmo de aprendizaje y así evitar la deserción escolar.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO-REFERENCIAL / ABORDAJE TEÓRICO / SEGUNDO MOMENTO

Estudios relacionados con la temática

La UNESCO (2021) reconoce que el valor importante de la educación es ampliar una gama de oportunidades en el trabajo y enseñanza del estudiante, beneficiando tanto al docente con un trabajo seguro y a los niños con una enseñanza de calidad en las ciencias matemáticas. Por eso, es muy esencial aprender Matemática porque a lo largo de la vida se presentan situaciones y desafíos que se deben enfrentar, la UNESCO busca brindar una enseñanza mediante programas educativos y centros regionales que estén dedicados a las ciencias matemáticas.

El Financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo (2023) es un programa de cooperación técnica para el fortalecimiento institucional encargado de realizar los diagnósticos, estudios de inversión institucional en los diferentes países sectoriales que requieran apoyos educativos basados en proyectos, en donde se identifica que en los países de América Latina se aprende matemática a través de la memorización de fórmulas y métodos que son aplicados en los distintos contextos educativos.

Del Rey Gómez (2020) menciona que el Método ABN tiene una definición importante en sus abreviaturas ABN, donde la A significa abierto, aquí se presentan numerosos enfoques para resolver un problema, lo que permite a cada estudiante la libertad de seleccionar su método de resolución preferido, el BN significa basado en números se trabaja con la separación de cifras, con el método ABN ayuda a los niños a comprender y permite que el estudiante pueda resolver el problema lo cual brinda seguridad al niño a la hora de realizar sus deberes.

A nivel internacional, el Programa de Educación Digital impulsado por Fundación Telefónica y Fundación Profuturo (2021) trata de transformar el método convencional de enseñanza de las matemáticas mediante la utilización de ejercicios intuitivos y fáciles de resolver para los estudiantes, esto no solo facilita el desarrollo de habilidades cognitivas en los niños, sino que también fomenta una comprensión natural del tema.

Vera (2021) menciona que el autor Jaime Martínez Montero creador del método ABN comenzó su implementación en dos instituciones públicas de la provincia de Cádiz España, durante el curso académico 2008-2009. Debido a su exitosa investigación del método ABN que se difundió rápidamente por España y varias naciones latinoamericanas como: Colombia, México, Perú, Chile y Argentina, teniendo como resultados positivos en la enseñanza del estudiante, además ayuda a que el niño se adapte al método ABN.

Autores como Vázquez Peralta & Velecela Rojas (2022) indican que el objetivo principal de las matemáticas es fomentar el desarrollo del pensamiento lógico matemático utilizando el método ABN, para recolectar datos, el equipo de investigación empleó varios instrumentos como la ficha de observación, entrevistas para los maestros y una prueba sumativa para los estudiantes que se realizó para obtener un proceso de intervención que arrojó los siguientes resultados, de los 36 estudiantes participantes: 20 estudiantes lograron una mejoría en su dominio de la suma, resta y resolución de problemas de uno o dos cifras, mientras que 8 estudiantes fueron capaces de resolver con éxito los problemas de suma y resta de una o dos cifras y 4 estudiantes demostraron un progreso sustancial en la comprensión de la suma, resta y resolución de problemas cotidianos, y finalmente 4 estudiantes no alcanzaron los aprendizajes requeridos.

Referentes teóricos

Definición de la enseñanza

El autor Zalbaza (1990) citado por Santana Sarmiento Mariela (2007) definen la enseñanza como un medio de comunicación que responde al proceso de información intercambiada entre el docente y estudiante, quienes son los facilitadores de cumplir con un objetivo educativo que es utilizar diversos métodos, técnicas y herramientas de apoyo para educar al estudiante mediante recursos accesibles y brindar una educación de calidad, por ello es esencial que el docente añada actividades multi-dinámicas en las planificaciones que realizan, las cuales deben atender a las necesidades de los educandos.

Definición de la matemática

La Secretaría de Educación Pública (2017) denomina a las matemáticas como un conjunto de conceptos, métodos y técnicas mediante los cuales se pueden plantear y

resolver problemas que se presentan a lo largo de la vida. Esto hace referencia a que la Matemática tiene como objetivo propiciar procesos para el desarrollo de otras capacidades cognitivas, como clasificar, analizar, inferir, generalizar y abstraer, así como fortalecer el pensamiento lógico, el razonamiento inductivo, el deductivo y el analógico.

El autor Lluís Puebla (2006) cita que: “Las matemáticas se pueden definir como una recopilación de conceptos y métodos utilizados para resolver diversos problemas” (p.92). El acto de enseñar matemáticas no solo ayuda en la educación de los estudiantes, sino que también fomenta el crecimiento de otras habilidades como la creatividad y la intuición, esto es particularmente cierto cuando los estudiantes se perciben a sí mismos como capaces de abordar una multitud de desafíos

Etimología de la matemática

En su compilación, Galán Atienza (2012) presenta un amplio recorrido por los orígenes y desarrollo de las matemáticas a lo largo de la historia, comenzando con los tiempos prehistóricos, donde los primeros humanos dependían de la naturaleza para sobrevivir, se emplearon conceptos y cálculos matemáticos. Estos cálculos a menudo se realizaban utilizando herramientas rudimentarias como piedras, palos o huesos para representar ideas numéricas.

Las matemáticas en la antigüedad jugaron un papel fundamental en la formación y el fortalecimiento de varias culturas que han surgido a lo largo del tiempo. (Saneen Contreras, 2015, p. 220), específicamente, civilizaciones como Mesopotamia, China y Egipto fueron pioneras en integrar la matemática en su vida diaria, esto fue necesario para abordar asuntos prácticos, como proyectos de construcción y la organización del comercio dentro de sus comunidades y en asentamientos vecinos. A continuación, se presentan tres aportes de autores filosóficos más importantes que defendieron a la matemática como ciencia:

Tabla 1

Aportes de autores filosóficos matemáticos.

Filósofos matemáticos	Aportes
------------------------------	----------------

Tales de Mileto	Su tema está centrado en comprobar el proceso de organización racional de las matemáticas y el estudio de dos teoremas que están vinculados con la matemática, además la geometría clásica que se refiere a la definición de las figuras geométricas y la relación con los ángulos internos.
Euclides	Se dedicó a las demostraciones de Pitágoras en la teoría del teorema de Pitágoras, a las operaciones matemáticas máximo común divisor y restas sucesivas denominadas divisiones euclidianas.
Descartes	Se centró en el campo de las matemáticas utilizada en las áreas especializadas que requieren modelos matemáticos complejos en los niveles avanzados.

Nota. Definición teórica de las matemáticas por varios autores filósofos matemáticos, según Ortiz Fernandez (2012).

El aprendizaje de las matemáticas, según las etapas del desarrollo cognitivo de Jean Piaget.

Los autores San Martín Tebar (2018) mencionaron que “los procesos matemáticos se construyen mediante las relaciones que han estructurado a través del conocimiento del aprendizaje alcanzado” (p. 20). Es decir, el niño construye su propio aprendizaje siendo el protagonista de su educación, a su vez se requiere que el docente comprenda todos los aspectos relevantes del tema, con el fin de orientar y fortalecer estos procesos en el niño, lo que lleva a la consolidación significativa, la inclusión, la autonomía, el aprendizaje integral. A continuación, se presenta una tabla de las etapas del desarrollo cognitivo de Jean Piaget en el año (1896- 1980) quien describió las formas en que se produce el razonamiento por dos grandes períodos:

Tabla 2

Etapas del desarrollo cognitivo de Jean Piaget.

Periodos	Fases
Periodo sensoriomotor (0-2 años)	Fase Conceptual ✓ Se produce la adquisición del lenguaje, permitiendo que el

	niño capte de una manera inmediata a través de la experiencia.
	✓ Tiene contacto directo con objetos y su tendencia se limita al éxito de la acción.
Periodo preoperacional (2-7 años)	<p style="text-align: center;">Fase Conceptual (2 a 4 años)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ El niño crea imágenes mentales de la realidad e imita las acciones de los adultos. ✓ En esta etapa se presenta el juego simbólico y sus competencias lingüísticas mejoran notablemente. <p style="text-align: center;">Fase Conceptual (4 a 7 años)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Su lenguaje es egocéntrico, lo que refleja sus limitaciones por falta de experiencia. ✓ No es capaz de considerar más de una característica al mismo tiempo.
Periodo de las operaciones concretas (8 a 12 años)	<p style="text-align: center;">Fase Conceptual</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ El niño puede emplear la lógica sobre lo que ha experimentado y manipularlo de una manera simbólica (operaciones aritméticas).
Periodo de las operaciones concretas (12 años)	<p style="text-align: center;">Fase Conceptual</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ El niño puede manejar un gran número de datos y explicárnoslos claramente. ✓ El razonamiento es hipotético-deductivo.

Nota. Descripción breve de las habilidades que los niños logran desarrollar en las etapas de Piaget, tomado de San Martín Tebar (2018).

Definición de enseñanza de la Matemática.

Mora (2003), define que la enseñanza de la Matemática como un proceso activo, el cual requiere no solamente del dominio de la disciplina, sino más bien de los conocimientos matemáticos básicos a ser trabajados con los estudiantes, la enseñanza matemática fundamenta aquellos conceptos básicos necesarios para la comprensión temática y la utilización de estrategias o métodos de enseñanza que permita al docente

tener un buen desempeño laboral en el área y desarrollar un dominio adecuado en las habilidades del estudiante.

Gamboa Graus (2022), define que: “La enseñanza matemática contribuye al proceso académico y a la resolución de operaciones mentales, la misma que permite la construcción de conocimientos de manera que el estudiante pueda analizar, sintetizar, comparar y clasificar” (p. 6). Es necesario que el niño adquiera habilidades matemáticas mejor podrá comprender e interpretar situaciones problemáticas planteadas por el docente, logrando que los estudiantes sean capaces de adueñarse de su propio conocimiento, la aproximación de los conceptos y los métodos matemáticos.

Importancia de la matemática en la enseñanza.

La UNESCO (2023) reconoce el valor de la Matemática en la educación para ampliar las oportunidades de los niños y niñas, también menciona que es un logro que tienen los seres humanos para el beneficio en el desarrollo del pensamiento matemático desde las edades tempranas hasta la adultez, por eso, la enseñanza de la Matemática tiene como propósito desarrollar la capacidad de razonar, pensar, comunicar y valorar las ideas de los niños, adolescentes y adultos para afrontar y resolver problemas, partiendo de los conocimientos adquiridos dentro del ámbito educativo para brindar soluciones que contribuyan al desarrollo positivo de la sociedad.

Por otra parte, Sepúlveda Obreque et al. (2017), menciona que, las matemáticas son fundamentales en el proceso de enseñanza, ya que facilitan el desarrollo intelectual, el razonamiento lógico, el pensamiento crítico y abstracto. Además, las matemáticas posibilitan la formación de valores, conductas y actitudes de los estudiantes, así mismo garantiza confianza y sensación de seguridad al momento de resolver problemas de la vida cotidiana y requiere de procedimientos para lograr resultados correctos. Esto quiere decir, que la Matemática favorece al desarrollo del aprendizaje escolar de los niños ya que les permite la comprensión de situaciones problemáticas que se presentan de formas diferentes y les ayuda a adquirir habilidades competitivas.

Modelo de la enseñanza tradicional.

Lugo Bustillos et al. (2019), define que “el modelo tradicional se concibe en el alumno como un ser pasivo del conocimiento y la acción del docente” (p.4). Esto se refiere a que el maestro es quien moldea al estudiante para que reciba información

mecánicamente a través de un contacto directo entre el emisor y receptor, es decir, el niño solo habla y repite las mismas palabras que dice el docente, además este modelo enseña a respetar a la autoridad mayor encargada de la educación de los estudiantes de una forma rígida y poco flexible.

Característica de la enseñanza tradicional.

Para Galván Cardoso & Siado Ramos (2021) menciona que el campo de la educación tradicional está encontrando nuevos obstáculos dentro del ambiente cultural y académico debido a la creciente integración de la tecnología en la vida cotidiana. En términos más simples, la enseñanza tradicional se caracteriza por su énfasis en materiales de estudio relevantes presentados por el docente el cual sigue un plan de estudios inflexible y se centra principalmente en entornos de aula. A menudo se pasa por alto la perspectiva del alumno y no existe una comunicación eficaz entre el profesor y el alumno, en la enseñanza tradicional el docente prioriza el contenido o programa de estudio siendo modelo y guía para ser imitado y obedecido.

Según Robles Ortega et al. (2022) expresa en su artículo un tema interesante que hasta en la actualidad ha surgido en la educación de los estudiantes, titulado como “la educación tradicional y educación virtual”, definiendo a la educación tradicional como un proceso que permite la transmisión del conocimiento a través de procesos y prácticas vivenciadas sin asociar la información ya almacenada, se pretende transformar al individuo en un ser crítico, analítico y reflexivo, a continuación se definen tres principales características de la educación tradicional que se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 3

Característica de la Educación tradicional.

Características	Conceptualización
Magistrocentrismo	El docente cumple con la función de guiar al estudiante, siendo el profesor la autoridad suprema al que se debe odecer e imitar, en muchas ocasiones la educación tradicional se enfrenta a la violencia verbal o física que es utilizada por los maestros para castigar a los alumnos rebeldes, estos castigos hacían que el estudiante adopte un buen comportamiento y disciplina.

Enciclopedismo	En esta característica los docentes tienen como objetivo principal incluir nuevos conocimientos y saberes para que así los estudiantes puedan aprender de manera significativa y diariamente progresar en su educación.
Verbalismo y pasividad	Se presenta un mismo método de enseñanza para todos los alumnos de manera que sea un aprendizaje memorístico y mecánico.

Nota. Definición de cada una de las características de la enseñanza tradicional, Robles Ortega et al. (2022)

Desventajas de la enseñanza tradicional

Sulca Suque (2021) en su trabajo de investigación menciona que la enseñanza tradicional es considerada un modelo conductista, porque permite que el docente asuma la responsabilidad como una autoridad principal de la educación. En otras palabras, en la educación tradicional interviene el modelo conductista con el objetivo de moldear a los estudiantes mediante la disciplina, a continuación, se presentan las siguientes desventajas: La enseñanza tradicional es estricta e inflexible y se basa en órdenes, el proceso de aprendizaje del estudiante se basa en lo memorístico más no en la comprensión, genera un castigo a los estudiantes, y el docente es líder autoritario, además la enseñanza tradicional está enfocada por pensamientos idóneos sobre cómo enseñar al estudiante.

Modelo de la enseñanza actual

Torres Salas (2010) define que: “La enseñanza actual cada día cambia con los nuevos avances tecnológicos y ambientes de aprendizaje, jugando un papel importante en la educación de los estudiantes de manera que permiten al alumno a desarrollar sus habilidades” (p 134). Es decir, en la educación se pretende crear ambientes de aprendizaje que permitan desarrollar las habilidades y competencias de cada estudiante, haciendo uso de herramientas tecnológicas las cuales ayudan al docente a ofrecer un servicio educativo más completo ya que día a día la ciencia y la tecnología avanza en todas las áreas del conocimiento.

Características de la enseñanza actual

Loreto (2003) define que la enseñanza actual se considera un cambio en el modelo educativo centrado en los alumnos mediante el desarrollo de su proceso de aprendizaje como resultado de las actividades planificadas por el docente, los cuales permiten al profesor tener información permanente de cómo va evolucionando el estudiante en su aprendizaje. Por consiguiente, el docente debe estar preparado para inducir y orientar al alumno con nuevos conocimientos y métodos que sean innovadores, dinámicos y creativos, permitiendo que el educador pueda planificar de acuerdo con las competencias, objetivos y destrezas que se les brinda en el currículo de preparatoria, logrando obtener una preparación previa en la educación del estudiante y motivación del niño para que aprenda. A continuación, se presenta las características de la enseñanza actual: La enseñanza actual es accesible ya sea en línea o presencial, prepara a futuros profesionales que desarrollen una educación de calidad, el maestro actúa como guía: va abriendo caminos, mostrando posibilidades a los niños y finalmente está centrado en los intereses espontáneos del niño, potenciando su actividad, libertad y autonomía.

Ventajas de la enseñanza actual

El Instituto Nacional de Evaluación Educativa (2018) menciona que “La educación ecuatoriana ha logrado diversos cambios como la acción progresiva del modelo regulatorio, refiriéndose al sistema educativo como un proceso de igualdad y la inclusión social para las futuras generaciones” (p. 9). La enseñanza actual ha cambiado en la educación, ya que no solamente es implementar una enseñanza de calidad, sino más bien que sea regulada por el país, por ende, la educación se divide en tres modalidades: educación presencial se da con el contacto físico entre el estudiante y docente, de manera que exista una comunicación entre ambas personas, la educación virtual se realiza a distancia a través de una pantalla y la educación híbrida puede ser presencial como virtual, beneficiando otras actividades personales, las ventajas de la enseñanza actual son las siguientes: Busca el desarrollo de habilidades y destrezas en el niño para que tengan un excelente aprendizaje, permite adoptar actitudes de empatía y respeto hacia los demás, se utilizan herramientas tecnológicas, las cuales ayudan en el proceso de enseñanza aprendizaje, además incluye gran variedad de recursos para que el

estudiante tenga un aprendizaje significativo y ofrece un aprendizaje colaborativo, cooperativo y por descubrimiento.

Método ABN (Abierto Basado en Números)

Fariña Hernández (2018) menciona que el creador del método ABN Jaime Martínez Montero siempre tuvo una inquietud por la Matemática y de cómo los estudiantes podían llevar a cabo las operaciones matemáticas, por tal razón, creó un sistema de enseñanza que fue empleado en España, este método consiste en utilizar objetos cotidianos para que el alumno se familiarice y pueda resolver las operaciones matemáticas sin ningún obstáculo.

Por otro lado, De Benito Baeza (2018) define el método ABN como un sistema abierto y natural, que parte de las experiencias informales de los estudiantes. Por lo tanto, el método es una nueva forma de enseñar, ayuda a resolver distintos problemas de cálculo, a manipular diversos objetos, contar cada material, la descomposición y agrupación de números, entre otras habilidades que el niño puede desarrollar al utilizarlo.

Diferencias del método ABN con la enseñanza tradicional

Martínez Montero (2018) menciona que la diferencia del método Abierto Basado en Números y la enseñanza tradicional, es que el método ABN se basa en lograr que el estudiante comprenda el sistema de numeración, las operaciones básicas, formas diferentes de cálculo y la diversidad de recursos tales como: patrones, conteo, entre otras que ayudan a fortalecer el cálculo mental, mientras que la enseñanza tradicional se diferencia en que el niño forma parte de su aprendizaje de manera pasiva, siendo el docente el que tome un protagonismo dentro del aula, el alumno es guiado de forma mecánica en todo momento por el docente, además, memoriza conceptos bajo presión del educador.

Finalidad del método ABN

Barrios Rodríguez (2018) menciona que: la finalidad del método ABN es crear una actitud positiva ante el proceso enseñanza-aprendizaje de las matemáticas desde la primera infancia, logrando que desarrolle el conteo de números del 1 al 10 e incluso los elementos en conjunto con su grafía, resolver operaciones matemáticas de suma y resta, distribuir los objetos de manera secuencial, trabajar con la descomposición y el reparto

de los objetos o números, relación y comparación de conjuntos con los signos de mayor que, menor que e igual que, además que logren clasificar números y cantidades, realizar ordenadamente una secuencia lógica de manera ascendente y descendente.

Beneficios del método ABN

Unos de los principales beneficios del método ABN es que el estudiante puede desarrollar el cálculo mental, por otro lado, ayuda al niño a tener un aprendizaje motivador mediante la práctica. Este método aumenta el rendimiento académico de los estudiantes, ya que su enseñanza se da de manera natural utilizando objetos cotidianos que permiten a los estudiantes aprender a su propio ritmo y escoger de qué manera va a resolver su problema, además ofrece una variedad de beneficios importantes, siendo unos de los métodos que utiliza un sistema natural y práctico que desarrolla en el alumno un aprendizaje significativo e innovador mediante su propia experiencia.

Principios básicos del método ABN

Barrios Rodríguez, (2018) menciona que: “El método Abierto Basado en Números, presenta seis principios fundamentales que se emplean en el desarrollo de la enseñanza Matemática” (p.21). Por otra parte, estos principios son de gran importancia en la educación del estudiante porque permite cumplir con el objetivo principal que es trabajar con un sistema abierto y natural, de manera que el alumno desarrolle sus habilidades matemáticas correctamente, en la siguiente tabla se muestran los diferentes principios del método ABN y sus definiciones:

Tabla 4

Principios del Método Abierto Basado en números.

Principios	Concepciones
Principio de igualdad	En este principio los estudiantes aprenden matemáticas a su propio ritmo para el desarrollo de las competencias y habilidades.
Principio de la experiencia	Con este principio los niños pueden aprender a través de la manipulación de los diferentes objetos que permiten a los estudiantes adaptarse a su medio y formarse mediante la práctica y experiencia.

Principio del empleo de los números completos	Este principio deja a un lado la enseñanza tradicional, el estudiante participa en una variedad de actividades que incluyen manipulación, operación, cálculo y estimación usando números enteros. Estas actividades se realizan sin necesidad de divisiones artificiales que limitarían la atención del alumno a trabajar únicamente con números completos.
Principio de la transparencia	Se basa en dos puntos de vista distintos: el primero, es que el aprendizaje de los contenidos matemáticos no oculta los pasos y procesos involucrados en su construcción, el segundo que señala que “los recursos y materiales son utilizados en este método y buscan representar fielmente la realidad en la que se basan”.
Principio de la adaptación a ritmo individual de cada sujeto	Tiene similitud al principio de igualdad depende de que el estudiante se adapte a su propio ritmo, ya que cada estudiante recibe información en tiempos distintos, por lo tanto, el aprendizaje no se obtiene al mismo tiempo.
Principio del aprendizaje y autocontrol	El principio del aprendizaje se refiere a que el estudiante pueda autoevaluarse por sí mismo y conocer si tiene la misma comprensión de las operaciones matemáticas y el autocontrol que tienen sus compañeros para regular su propio aprendizaje.

Nota. Los principales seis principios del método ABN, por Vázquez Peralta & Velecela Rojas (2022)

Ventajas del Método ABN

Sánchez Calonge (2018), afirma que este método cuenta con algunas ventajas que se han observado mediante la aplicación del método ABN dentro de las instituciones educativas, estas ventajas son las siguientes: el método ABN ofrece una flexibilidad a la hora de resolver problemas matemáticos, además se puede utilizar diferentes estrategias para llegar al mismo resultado, por otro lado, el estudiante debe ser

capaz de controlar todo el proceso matemático y lo más importante es que favorece el descubrimiento de las relaciones matemáticas, facilitando el dominio de números, cifras y operaciones básicas.

Operaciones con el Método ABN

Las operaciones que se pueden trabajar con el método ABN son las operaciones básicas de suma y resta, comparaciones y secuencias, teniendo en cuenta lo antes mencionado, por los autores Vázquez Peralta & Velecela Rojas (2022), indican que el alumno al trabajar con el método ABN adquiere un nivel de comprensión en el sistema de numeración y las operaciones de cálculo, patrones y aproximaciones que se pueden realizar en el área de matemáticas. A continuación, se presentan conceptos básicos de las destrezas que se deben desarrollar en los niños de primer grado, las cuales se encuentran establecidas en el currículo de Educación General Básica Preparatoria:

- **El conteo**

El proceso de contar juega un papel crucial en el desarrollo de las habilidades numéricas y la comprensión de los niños. Se destacan varios principios fundamentales del conteo, incluido el principio de correspondencia uno a uno, el principio de orden, el principio de cardinalidad. A través del conteo, los niños tienen la capacidad de comprender y aplicar el concepto de números del 1 al 10, clasificar cantidades con números, entre otras que ayudan al desarrollo del conteo en los estudiantes con la finalidad de que pueda identificar los números, elementos y cantidades como lo menciona Domingo Villarroel, (2009).

Tabla 5

Principios del conteo

Tipos de Principios	Definición
Principio de cardinalidad	Se refiere a la comparación de conjuntos que poseen la misma cantidad de elementos.
Principio de correspondencia uno a uno	Se refiere al acto de contar todos los elementos dentro de un grupo y hacerlo solo una vez.
Principio de orden	Se refiere a la aplicación de un orden consistente y socialmente aceptado, implica la utilización de palabra-

Nota. Definiciones de los tipos de principios del conteo citado por el autor Domingo Villarroel (2009)

- **Asociación de números con su grafía**

La asociación de grafía se refiere a que el niño va relacionando la imagen y a la vez reconociendo el número asignado por la docente, lo que le permite el incremento de su capacidad intelectual en el ámbito de desarrollo del pensamiento lógico matemático, además, logre a escribir correctamente las formas y reglas de la escritura en número como lo menciona el autor Hernández Alemán (2006)

- **Agrupación**

Como afirma Piaget (1977) citado por las autoras Vásquez Vargas & Sánchez Laboriano (2018) definen que el proceso de agrupamiento se inicia durante la etapa preoperacional, los niños participan en actividades grupales que les permita compartir similitud con diferentes objetos moldeando un pensamiento de construcción artificial en ellos. Esto se refiere que la agrupación como un conjunto de objetos o cantidades básicas de suma, resta, producto o división, que se asocian entre sí, para seguir con el orden de signos de agrupación.

- **Descomposición**

Espinosa Ávila (2014) indica que la descomposición se realiza por la separación de cifras o números empezando por las unidades, decenas y centenas, las actividades que se pueden trabajar en la descomposición son con objetos cotidianos como: palillos, bolitas, lápices de colores, monedas, billetes, juguetes, entre otras cosas que sirven como material didáctico.

- **Comparación**

Espinosa Ávila (2014) define la comparación como un conjunto de cantidades y números que sean mayores, menores o iguales representados mediante una simbología o signos numéricos, se pueden aplicar actividades que despierten el interés de comparar en los niños, del mismo modo, utilizar recursos elaborados en diferentes materiales como, por ejemplo: manitos hechas de foami con velcro en cada dedo, el objetivo es que ellos puedan comparar los números de una mano con la otra.

- **Secuencias**

Según, Cornejo (2021), define que “las secuencias son formadas por patrones que permiten determinar cada elemento de una sucesión” (p.1). Es decir, la secuencia se representa por una serie de objetos, números o elementos que debe seguir el estudiante de manera ordenada y lógica, guardando una relación entre sí mismo, estas secuencias se dividen en dos: secuencia ascendente aumenta la cantidad de manera que ascienda al momento de sumar o multiplica y la secuencia descendente es la secuencia menor al número anterior con la finalidad que disminuya el número.

Características del método ABN

Unas de las características que presenta el método ABN, por los autores Grifo Beltrán & Peydró Pons (2016), indica que la educación desista de ser una enseñanza tradicional a una enseñanza actual. Es decir, que el método ABN se caracteriza por brindar una enseñanza individualizada que atiende a los distintos ritmos de aprendizaje de cada estudiante, incentivando a los docentes que utilicen otro método de enseñanza, las cuales se presentan a continuación: es un método abierto y flexible, facilita la resolución de los diversos procesos de cálculo, además permite que los niños/as apliquen sus propias estrategias de aprendizaje.

Método ABN en la etapa de Educación Primaria

El ABN emplea un enfoque metodológico activo, que inicia con la experiencia basándose en la metodología juego - trabajo. Sin embargo, siempre mantiene los principios fundamentales que definen la Educación Infantil: creatividad, juego y mentalidad holística al evaluar y adaptarse a los ritmos de aprendizaje de los estudiantes, es importante tener en cuenta que mejorar la experiencia de aprendizaje requiere que reconozcamos y nos adaptemos a sus diferencias individuales.

El énfasis principal del método ABN está en la práctica de conceptos fundamentales en la educación infantil, como: conteo, asociación de números con su grafía, agrupación, descomposición, comparación, secuencias ascendentes y descendentes. Como se dijo anteriormente, este enfoque adopta una perspectiva globalizada y tiene sus raíces en el uso del juego como punto de partida. Para lograrlo, se desarrollan los conceptos antes mencionados, tal como lo plantean Martínez Montero & Sánchez Cortés (2011)

CAPÍTULO III

ABORDAJE O MOMENTO METODOLÓGICO

Conceptualización ontológica y epistemológica del método

La investigación está direccionada con enfoque cualitativo porque permite la recolección de los datos mediante la aplicación de los instrumentos y la indagación exploratoria, con el objetivo de obtener información dada en la institución educativa. En metodología de la investigación Hernández Sampieri (2018) define que la investigación cualitativa se enfoca en comprender los fenómenos y la exploración desde la perspectiva de los participantes en su ambiente natural y en relación con el contexto, permitiendo realizar análisis desde la realidad estudiada.

El diseño de investigación de tipo descriptivo, definido por los autores Hernández Sampieri et al. (2014), consideran que el tipo de estudio tiene como finalidad describir fenómenos, situaciones, sucesos o algunos contextos de manera que se detallen conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular. Este tipo de investigación nos permite establecer la relación existente entre las dos variables de estudio, que son: El Método ABN y la enseñanza de las matemáticas, donde se realizará el análisis de la información de los datos recogidos a través de la indagación y rasgos específicos de fenómenos, con la finalidad de identificar el problema de investigación.

Por lo consiguiente se utilizó el método fenomenológico, tomando en cuenta que el autor Castillo Sanguino (2020) manifiesta que el método “se centra en la comprensión de la experiencia vivida”, es decir, se busca profundizar y comprender los diversos encuentros que los individuos han tenido en relación con un fenómeno particular y encontrar la relación entre la objetividad de los datos y subjetividad que se realiza mediante la manifestación de los hechos situados.

Población

Arias Gómez et al. (2016), define a “La población de estudio como un conjunto de casos, definidos, limitados y de fácil acceso, que formará el referente para la selección de la muestra, y que cumple con una serie de criterios predeterminados” (p. 201). La población de estudio de la presente investigación estuvo conformada por los

estudiantes de primer grado de la Escuela de Educación Básica “PRESIDENTE ALFARO”, una docente, y padres de familia.

Tabla 6

Población

N.	POBLACIÓN	CANTIDAD
01	Estudiantes de primer Año	30
02	Docentes	1
03	Padres de familia	30
TOTAL		61

Nota: Datos tomados de la Escuela de Educación Básica “PRESIDENTE ALFARO” (2023).

Muestra

La muestra de estudio estuvo comprendida por 30 niños, escogidos por tipo de muestreo no probabilístico por conveniencia, permitiendo reunir la información necesaria para el estudio en un menor tiempo. Además, la representatividad de la población que se desea analizar, son accesibles; es decir, están disponibles y son fáciles de localizar.

Tabla 7

Muestra

N.	MUESTRA	CANTIDAD
01	Estudiantes de primer año	28
02	Docente	1
03	Padres de familia	10
TOTAL		39

Nota: Datos tomados de la Escuela de Educación Básica “PRESIDENTE ALFARO” (2023)

Naturaleza o paradigma de la investigación

De acuerdo con Pons Parra & González Tejero (2011), el paradigma constructivista se basa de la ejecución de un proceso dinámico y participativo mediante el cual la mente interpreta la información externa, basándose en el diagnóstico de los

datos obtenidos. Aplicando este paradigma en el trabajo investigativo debido a que representa la correlación entre la población de estudio y el investigador, en este caso la interrelación se da con niños de primer grado, docente y padres de familia de la Escuela de Educación Básica “PRESIDENTE ALFARO”, lo que nos da como resultado la construcción elaborada e interpretación de los datos.

Método y sus fases

Bibliográfico

Se empleó el método bibliográfico para llevar a cabo la recolección de información altamente científica, la misma que sirvió para sustentar la investigación, el objetivo del método bibliográfico es extraer documentos de textos escritos y no escritos tales como: libros, artículos de revista, documentos de sitio web, artículos de periódico, entre otros. La utilización de este método fue necesaria para validar y precisar datos del fenómeno o situación problemática que se investigó.

Inductivo

En la investigación también se aplicó el método inductivo debido a que permitió realizar un análisis singular de las dos variables de estudio el método ABN en la enseñanza de las matemáticas, el método aplicado parte de la experiencia y se encamina a las concepciones y teorías, por otra parte, permite establecer la importancia del uso del método ABN en la educación.

Técnicas de recolección de información

Las técnicas e instrumentos de recolección de datos permiten al investigador recabar información necesaria de la investigación para los respectivos resultados se utilizaron los siguientes instrumentos, tales como: la ficha de observación que es aplicada a los estudiantes del primer grado de educación básica y la entrevista que fueron aplicados a la docente y padres de familia, estos instrumentos nos permiten obtener información relevante para el trabajo de investigación.

Ficha de Observación

Fabbri (2018), define a “la observación como un procedimiento de recolección de datos e información que consiste en utilizar los sentidos para observar hechos y realidades sociales presentes y a la gente donde desarrolla normalmente sus actividades”. Por lo tanto, se concordó con el autor, debido a que la ficha de observación

se utilizó para obtener los datos fundamentales en el desarrollo de la situación problemática, permitiéndonos observar el desenvolvimiento de los niños con el objetivo de conocer si desarrollan o no las habilidades y destrezas en la enseñanza de las matemáticas.

Entrevista

Díaz Bravo et. al (2013) definen que la entrevista es un instrumento empleado en la investigación cualitativa para la recolección de datos, el propósito es realizar un diálogo informal que se establece entre el investigador y el sujeto de estudio, con el fin de obtener respuestas verbales a las preguntas planteadas sobre el problema investigativo. La entrevista es un diálogo que se realiza entre dos o más personas, este instrumento sirve como una técnica para recolección de datos en cualquier tema de interés o divulgación científica.

Para el análisis de los datos obtenidos mediante la ficha de observación en niños de 5 a 6 años, la entrevista a docente de primaria y padres de familia se utilizó el programa ATLAS. Ti 23 que sirvió para el proceso y análisis de la información que se obtuvo de los tres instrumentos de recolección de datos siendo el objetivo identificar ideas o resultados.

Categorización y Triangulación

Después de haber recopilado los datos importantes dentro del trabajo investigativo, se debe generar y analizar la categorización o codificación de los resultados, permitiendo una mayor interpretación de los hallazgos, además de precisar la eficacia; en otras palabras, facilita una mejor interpretación de las categorías como el Método ABN en la enseñanza de las matemáticas con sus respectivos instrumentos e información recolectada.

El análisis de los datos obtenidos se llevó a cabo en la siguiente fase: Se establece la Unidad de análisis, dando paso a la clasificación y codificación donde, posteriormente, se pueden encontrar posibles explicaciones, y se realiza la interpretación de los resultados. La categorización de este estudio ha permitido establecer las categorías de investigación, mostradas.

Romero Chaves (2010), define que el proceso de categorización implica la clasificación de varias categorías que se derivan de subconjuntos más pequeños

conocidos como subcategorías. En el ámbito de la investigación cualitativa, estas categorías juegan un papel crucial en el análisis e interpretación de los resultados obtenidos. Esto se refiere al proceso por el cual se especifican las categorías de las dos variables en el tema de investigación, mediante la relación entre conceptos y el fenómeno de estudio.

La categorización de la investigación cualitativa está conformada por dos categorías: la primera es Método ABN y la segunda categoría es la enseñanza de las matemáticas en conjunto con las subcategorías apriorísticas, las cuales son observables y tangibles. A continuación, en la siguiente tabla se detalla la categorización de la investigación:

Tabla 8

Categorización de las variables

Ámbito temático	Problema de la investigación	Inquietudes del investigador	Objetivo general	Objetivos específicos	Categorías	Subcategorías
Método ABN y la enseñanza de las matemáticas	¿Cómo el Método ABN aporta en la Enseñanza de las matemáticas en niños de 5 a 6 años de la Escuela de Educación Básica “Presidente Alfaro”?	¿Cuáles son los referentes teóricos que sustentan el Método ABN en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 a 6 años?	Explicar cómo el método Abierto Basado en Números (ABN) aporta en la enseñanza de las matemáticas en los niños de 5 a 6 años.	Analizar los referentes teóricos sobre la utilización del Método ABN en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 a 6 años.	Método ABN	- Definición del método Abierto Basado en Números (ABN). - Finalidad del método ABN. - Beneficios del método ABN. - Importancia del método ABN.
		¿Cuál es el estado actual de la utilización del Método ABN en la enseñanza de las matemáticas?	Diagnosticar el estado actual de la utilización del Método ABN en la enseñanza de las matemáticas.	Enseñanza de las Matemáticas		- Importancia de la enseñanza de las matemáticas.

matemáticas en niños de 5 a 6 años en la institución educativa?	matemáticas en niños de 5 a 6 años.	matemáticas.
¿Cuáles son los materiales lúdicos y manipulativos que emplean en el aula utilizando el método Abierto Basado en Números (ABN)?	Identificar materiales lúdicos y manipulativos que se emplean en el aula utilizando el método Abierto Basado en Números (ABN).	

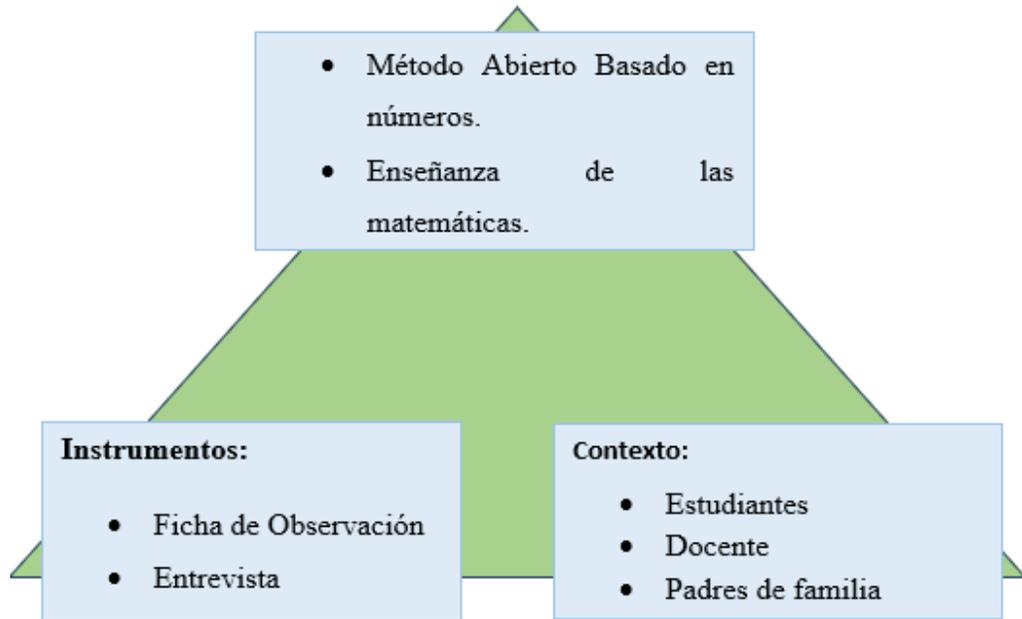
Nota: Tabla de categorías y subcategorías. Elaborado por las estudiantes: Nurys Clemente y Keyla Suarez (2023)

Triangulación

Okuda Benavides & Gómez Restrepo (2005) menciona que la triangulación constituye una de las técnicas más empleadas para el procesamiento de los datos en las investigaciones cualitativas, por cuanto contribuye a elevar la objetividad del análisis de los datos y por tanto la fiabilidad del conocimiento; consiste en la recogida de datos desde distintos ángulos para compararlos y contrastarlos entre sí y realizar un control cruzado entre diferentes fuentes de datos (personas, métodos, instrumentos, teorías). Es decir, que la triangulación es una herramienta esencial que otorga un estudio riguroso en la investigación, ya que permite recopilar información necesaria de los fundamentos teóricos y métodos que se utilizaron para recabar información verídica, mediante la observación directa que se tuvo con el estudiante y la entrevista realizada a la docente y padres de familia quienes ayudaron a cumplir con el objetivo establecido en la investigación.

Figura 1

Triangulación



Nota: La figura representa la triangulación de nuestras dos variables, los instrumentos y el contexto de la población dirigida para el respectivo análisis investigativo. Elaborado por las estudiantes: Nurys Clemente y Keyla Suarez (2023).

CAPITULO IV PRESENTACIÓN DE LOS HALLAZGOS

Reflexiones críticas

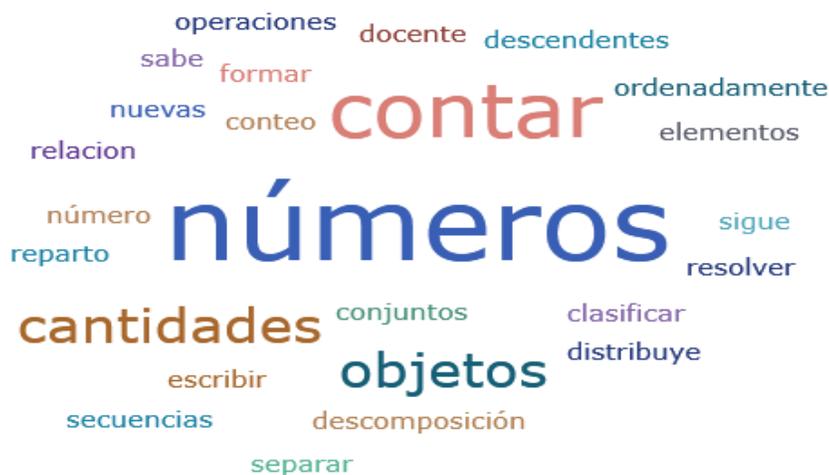
En el presente capítulo se evidencian los resultados de la investigación los cuales se obtuvieron mediante la aplicación de los instrumentos de recolección de datos, la ficha de observación dirigida a los niños de primer grado en edades de 5 y 6 años pertenecientes a la Escuela de Educación Básica “Presidente Alfaro”, la entrevista a la docente a cargo y la encuesta a padres de familia. Lo mencionado anteriormente permitió establecer las conclusiones del trabajo de investigación:

Análisis de la Ficha de observación

En la presente nube de palabras, se efectuó un análisis a la ficha de observación que fue aplicada a los niños de primer grado de la Escuela de Educación Básica “Presidente Alfaro”. La palabra números sobresale de las demás, porque es una base primordial de la Matemática, a su vez en la nube se reflejan palabras como contar, clasificar las cuales reflejan aquellas habilidades y destrezas que los niños desarrollan gracias a la enseñanza de las matemáticas.

Figura 2

Nube de palabra: Ficha de observación a los niños de Primer Año de Básica.



Nota: Extraído de Atlas ti 23

En el transcurso de la observación, se evidenció que los niños presentaron varias dificultades como por ejemplo, problemas en la secuencia de números ascendentes y descendentes, existen niños que realizaron el conteo hasta el número 5 y niños que si contaron hasta el número 10 recalando que es una de las destrezas que se establecen en el Currículo de Educación General Básica Preparatoria, por tal razón, es esencial que desarrollen el conteo de manera correcta, por otra parte, se corroboró que los niños si asociaron números con su grafía, identificaron formas como el cuadrado, rectángulo y triángulo sobre todo si lograron asociarlos a objetos y formas dentro del aula y de su vida cotidiana.

Durante la jornada de clases se constató que la docente si utilizó material didáctico el cual fue elaborado con materiales reciclados como: cartón, palos de helados, entre otros, a su vez se observó el desenvolvimiento de los niños los cuales se mantuvieron con una actitud positiva desde el inicio hasta el final de la jornada, a su vez se evidenció que la docente utiliza el método de juego-trabajo lo cual si es beneficioso para los niños porque aprenden y a la vez se divierten.

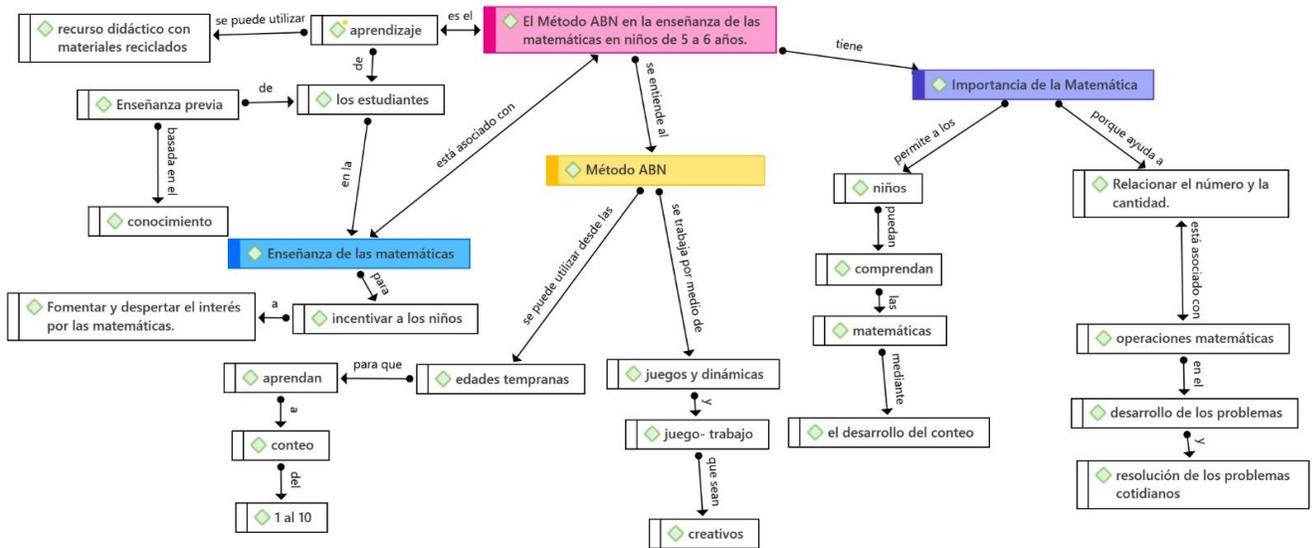
Gracias a este proceso se puede deducir que la aplicación de un método de enseñanza resultaría de gran ayuda para el aprendizaje de los niños debido a que presentan dificultades individualizadas por lo que, si es necesario que apliquen e incluyan materiales didácticos, cotidianos y manipulativos con el objetivo de que los educandos desarrollen un aprendizaje significativo, recordando que entre más se los alimente de conocimientos mejor estarán preparados para enfrentar los problemas a lo largo de sus vidas.

Análisis de red semántica: Entrevista a la docente

En la siguiente red semántica se detallan los códigos método ABN y enseñanza de las matemáticas, el vínculo existente entre ambas categorías surge desde la importancia que tiene aplicar métodos innovadores como lo es el ABN en la enseñanza de los niños específicamente en la asignatura de Matemática y a su vez conocer los beneficios que esto conlleva.

Figura 3

Red de semántica: Entrevista a la Docente



Nota: Extraído de Atlas ti 23

Dentro de la categoría método ABN, la docente manifestó que los niños presentan problemas en su aprendizaje debido a que no reciben alguna enseñanza previa como en el CNH o en Educación Inicial; lo que entorpece el desarrollo de las habilidades y destrezas desde las edades tempranas, a su vez se le preguntó a la docente cuales son los métodos que ella utiliza para la enseñanza de las matemáticas en sus estudiantes en donde ella indicó que utiliza un método donde se incluyen diferentes materiales pero que no tenía conocimiento de la relación existente entre el método que aplica en la clase con el nuevo método ABN.

En cuanto a la segunda categoría enseñanza de las matemáticas la docente indicó que una de las dificultades principales que presenta es el exceso de niños, debido a que posee 30 niños en el aula de clases y la norma establece de 20 a 25 estudiantes máximo por lo que se le dificulta distribuirle su atención a todo el grupo, a su vez indicó que lo más difícil de enseñar Matemática a los niños es que logren relacionar número-cantidad ya que la mayoría de niños sabe contar, pero no relaciona el número con la cantidad, la docente expresó que es un gran reto diario saber cómo llegar a los estudiantes y más en

en donde ellos compartieron sus ideas y opiniones sobre la enseñanza de las matemáticas que se les imparte a sus hijos en donde se constató lo siguiente: la mayoría de padres de familia indicaron que sus hijos si muestran afinidad por la Matemática ya que ellos como padres también se encargan de reforzar lo que los niños aprenden en la escuela utilizando materiales cotidianos que encuentren en casa como por ejemplo, los juguetes, legos, frutas entre otros.

Por otra parte, se les preguntó abiertamente si ellos creían que sus hijos pudieran realizar las operaciones básicas sin ningún problema, ellos mencionaron que a pesar del grado escolar en el que se encuentran sus hijos entre las edades de 5 y 6 años aún no están viendo esos temas, lo cual es preocupante para ellos porque indican que se les va a complicar en el próximo nivel sin embargo en casa si se les enseña poco a poco para que vayan obteniendo conocimiento de aquello, otra de las preguntas que se les realizó fue que si en casa ellos observaban que sus hijos supieran distribuir objetos o elementos por lo que ellos respondieron que si alegando que ellos asignan un número y que sus hijos si logran distribuir y ordenar de manera secuencial.

En su mayoría indicaron que sus hijos presentan ciertas falencias en el reconocimiento del número puesto a que, si logran contar verbalmente, pero al momento de reconocer su grafía se desorientan, sin embargo, manifestaron que se trabaja mucho en casa para ayudarles y que aprendan de la mejor manera. Luego de analizar las diferentes respuestas de los padres de familia se logró inferir que evidentemente los niños si presentan falencias en el aprendizaje de las matemáticas, así mismo se indicó que la enseñanza no está acorde al nivel escolar, sin embargo, la participación de los padres de familia aporta mucho en el aprendizaje de sus hijos, recordemos que enseñar requiere de mucha paciencia, los niños en edades tempranas son como esponjas absorben todo lo que se les enseña, por eso es indispensable la participación de los padres en el ámbito escolar porque ellos también pueden crear estrategias e implementar métodos que ayuden en el aprendizaje de sus hijos.

APORTES DEL INVESTIGADOR

Se debe considerar el método ABN como una estrategia educativa donde los niños puedan desarrollar su aprendizaje matemático mediante el uso de materiales cotidianos, creando una forma sencilla de entenderlas y desarrollando su creatividad al contar de diferentes formas con tal de obtener el mismo resultado; esto a su vez, facilita a los educandos que su aprendizaje sea más motivador, manteniendo una actitud positiva ante el aprendizaje de las matemáticas. Pero, constantemente debe ser trabajado, con el fin de fortalecer en los niños a desarrollar la lógica, a razonar ordenadamente y a tener la mente preparada para el pensamiento, la crítica y la abstracción, pues de nada sirve utilizar la estrategia en un periodo determinado, sino que se estimulará con dedicación y constancia.

Los investigadores consideraron que los docentes de la institución educativa disponen de un amplio espacio para los niños, lo cual permite desarrollar diferentes actividades con respecto al aprendizaje de las matemáticas haciendo énfasis en la utilización del método ABN como estrategia didáctica, con la finalidad de despertar la creatividad en los niños al momento de resolver los problemas matemáticos de diferentes maneras, aumentando su motivación, seguridad en sí mismo, rendimiento académico y el entendimiento de lo que están haciendo y el por qué. Emplearlo hasta garantizar el progreso de aprendizaje de cada infante en las matemáticas, y a su vez, satisfaciendo tanto a los profesores como a los padres, la manera en la que los niños comprenden lo que hace cuando resuelve operaciones o problemas, permitiéndole mejorar su capacidad intelectual.

REFLEXIONES FINALES

En este apartado, se presentan las reflexiones finales del tema de investigación el cual se titula “El método ABN en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 a 6 años”, de tal manera que, se plantea la revisión bibliográfica y así mismo, la aplicación de los instrumentos lo cual facilitó la información necesaria encaminada a las siguientes reflexiones:

El uso del método ABN como estrategia y alternativa de aprendizaje direccionada al desarrollo de las enseñanzas de las matemáticas influye de manera determinada, en la cual el niño desarrolla y potencializa su creatividad, su motivación, seguridad en sí mismo y su rendimiento académico. En relación con las fuentes teóricas, se consiguió recolectar los puntos importantes del trabajo investigativo, donde se especificaron conceptos, beneficios, ventajas, características e importancia que brindan al contexto educativo, de la misma manera lo que corresponde a las Matemática se realizaron varias definiciones que son fundamentales para esta problemática.

Seguidamente el método ABN aporta de manera positiva en la enseñanza de las matemáticas, por tal razón, este método aplicado en el aula de clases, se logró diagnosticar mediante las técnicas e instrumentos aplicados en el trabajo investigativo, tales como: la ficha de observación a niños y la entrevista a la docente y padres, que si se implementa el uso del método ABN en el contexto áulico, de igual manera se comprueba que el niño es un agente activo en su proceso de aprendizaje, además se observa que la docente utiliza diferentes métodos de enseñanza que motiven a los estudiantes aprender matemática.

Finalmente, mediante la realización de las visitas al establecimiento educativo se pudo alcanzar la delimitación del uso del método ABN en la enseñanza de las matemáticas en los niños de 5 a 6 años. La utilización del uso del método ABN en los infantes permite motivarlo mediante con objetos cotidianos y de forma natural, de igual manera, con el diálogo que se tuvo con la docente se dio a conocer que con el método ABN aplicado en los niños fortalece el desarrollo de su lógica, ser razonables y a tener la mente preparada para el pensamiento, la crítica y la abstracción.

REFERENCIAS

- Arias Gómez, J., Villasís Keever, M. Á., & Miranda Novales, M. G. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México*, 63(2). Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/4867/486755023011.pdf>
- Barrios Rodríguez, M. (2018). *PEDAGOGÍAS ALTERNATIVAS EN EDUCACIÓN INFANTIL. EL MÉTODO ABN Y SU IMPLANTACIÓN ESCOLAR*. Obtenido de TRABAJO FIN DE GRADO EN MAESTRO DE EDUCACIÓN INFANTIL: https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/138562/2018_TFG_Pedagog%EDas%20alternativas%20en%20Educaci%F3n%20Infantil.%20El%20m%E9todo%20ABN%20y%20su%20implantanci%F3n%20escolar.pdf;jsessionid=2EB76AE8534F32353224AD4D4AE45968?sequence=1
- Castillo Sanguino , N. (2020). Fenomenología como método de investigación cualitativa: preguntas desde la práctica investigativa. *Revista Latinoamericana de Metodología de la Investigación Social*(20). Obtenido de http://www.relmis.com.ar/ojs/index.php/relmis/article/view/fenomenologia_como_metodo/167
- Cornejo, N. (2021). *Secuencias Numéricas* . Obtenido de https://www.secst.cl/colegio-online/docs/18052021_758pm_60a470d23b104.pdf
- De Benito Baeza, L. (2018). *EL MÉTODO ABN: UNA PROPUESTA DIDÁCTICA PARA TRABAJAR LOS NIVELES DE KAREN FUSON EN EDUCACIÓN INFANTIL A TRAVÉS DE LA METODOLOGÍA ABN*. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/222807636.pdf>
- Del Rey Gomez , C. (2020). El método ABN. Una alternativa para la enseñanza de las matemáticas. Obtenido de Revista digit@l Ventana Abierta: <https://revistaventanaabierta.es/el-metodo-abn-una-alternativa-para-la-ensenanza-de-las-matematicas/>. *Revista Ventana Abierta*. Obtenido de <https://revistaventanaabierta.es/el-metodo-abn-una-alternativa-para-la-ensenanza-de-las-matematicas/>

- Díaz Bravo, L., Torruco García, U., Martínez Hernández, M., & Varela Ruiz, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Revista Scielo*, 2(7). Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572013000300009
- Domingo Villarroel, J. (2009). *Didáctica de la Matemática y de las ciencias experimentales*. Obtenido de https://ehu.eus/ikastorratza/4_alea/4_alea/conteo%20infantil.pdf
- Espinosa Ávila, Á. (2014). "*Método ABN. Por un aprendizaje matemático sencillo, natural y divertido*". Obtenido de https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/10804/EspinosaAvila_TFG_Grado.pdf?sequence=1
- Fabbri, M. S. (2018). *Las técnicas de investigación: la observación*. Obtenido de <http://institutocienciashumanas.com/wp-content/uploads/2020/03/Las-t%C3%A9cnicas-de-investigaci%C3%B3n.pdf>
- Faccini, B., & Combes, B. ((1999, como se citó por la Organización UNESCO, 2023). *El desarrollo del niño en la primera infancia: echar los cimientos del aprendizaje*. Obtenido de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000116350_spa
- Fariña Hernández, N. (2018). *CEP NORTE DE TENERIFE. Obtenido de EL MÉTODO DE CÁLCULO ABIERTO BASADO EN NÚMEROS (ABN) COMO EXPERIENCIA DE CENTRO.*": https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/157320/el_metodo_de_calculo_abierto_davaliai-5.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo. (2023). *Proyectos de Cooperación Técnica - Donaciones*. Obtenido de <https://www.iadb.org/es/acerca-del-bid/acerca-del-bid-7#:~:text=El%20BID%20financia%20programas%20de,formulaci%C3%B3n%20y%20preparaci%C3%B3n%20de%20proyectos.>

- Galán Atienza, B. (2012). *La Historia de las matemáticas*. Obtenido de <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/1764/Gal%C3%A1n%20Atienza%2C%20Benjam%C3%ADn.pdf?sequence=1>
- Galván Cardoso, A. P., & Siado Ramos, E. (2021). Educación Tradicional: Un modelo de enseñanza centrado en el estudiante. *Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*, VII(12).
doi:10.35381/cm.v7i12.457
- Gamboa Graus, M. E. (2022). La enseñanza de las matemáticas y el desarrollo del pensamiento en la Educación Básica. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*(2), 6. Obtenido de <https://dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/3038/3035>
- Grifo Beltrán, P., & Peydró Pons, L. (2016). *EL MÉTODO ABN PARA EL DESARROLLO DEL CÁLCULO NUMÉRICO*. Obtenido de https://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/161919/TFG_2015_grifoP.pdf?sequence=1
- Hernández Alemán, E. (2006). *El concepto del número*. Obtenido de Secretaría de educación en el estado de michoacán universidad pedagógica nacional.: <http://200.23.113.51/pdf/23912.pdf>
- Hernández Ávila, C. E., & Carpio, N. (2019). Introducción a los tipos de muestreo. *Revista Científica del Instituto Nacional de Salud*, 2(1).
doi:<https://doi.org/10.5377/alerta.v2i1.7535>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN*. México: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: Mc Graw Hill Education.

- Herrera Villamizar, N. L., Montenegro Velandia, W., & Poveda Jaimes, S. (2012). Revisión teórica sobre la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte.*, 259. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1942/194224362014.pdf>
- Instituto Nacional de Evaluación Educativa. (2018). *La educación en Ecuador: logros alcanzados y nuevos desafíos resultados educativos 2017-2018*. Obtenido de https://www.evaluacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/02/CIE_ResultadosEducativos18_20190109.pdf
- Lluis Puebla, E. (2006). Teorías matemáticas, matemática aplicada y computación. *Ciencia Ergo Sum*, 13(1). Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/104/10413112.pdf>
- Loreto, A. M. (2003). *Características del modelo educativo*. Obtenido de sitios.itesm.mx: https://sitios.itesm.mx/va/dide/modelo/libro/capitulos_espanol/pdf/cap_3.pdf
- Lugo Bustillos , J. K., Vilchez Hurtado, O., & Romero Álvarez, L. J. (2019). Didáctica y desarrollo del pensamiento lógico matemático. Un abordaje hermenéutico desde el escenario de la educación inicial. *Logos Ciencia & Tecnología*, 11(3). Obtenido de [https://www.redalyc.org/journal/5177/517762280003/html/#:~:text=Piaget%20\(1975\)%20plantea%20que%20%22,producci%C3%B3n%20del%20individuo%22%20\(p](https://www.redalyc.org/journal/5177/517762280003/html/#:~:text=Piaget%20(1975)%20plantea%20que%20%22,producci%C3%B3n%20del%20individuo%22%20(p)
- Martínez Montero, J., & Sánchez Cortés, C. (2011). *Desarrollo y mejora de la inteligencia matemática en Educación Infantil*. Madrid: Wolters Kluwer.
- Ministerio de Educación. (2009). *La Importancia de enseñar y aprender matemática*. Obtenido de http://web.educacion.gob.ec/_upload/10mo_anio_MATEMATICA.pdf

- Ministerio de Educación del Ecuador. (2016). *Ministerio de Educación del Ecuador Introducción Genreal al Currículo de EGB Y BGU.* . Obtenido de https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/MATE_COMPLETO.pdf
- Mora, C. D. (2003). Estrategias para el aprendizaje y la enseñanza de las matemáticas. *Revista de Pedagogía, 24(70)*. Obtenido de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-97922003000200002
- Okuda Benavides, M. O., & Gómez Restrepo, C. (2005). Métodos en investigación cualitativa: triangulación. *Revista Colombiana de Psiquiatría, 34(1)*. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74502005000100008
- Ortiz Fernandez, A. (2012). *Historia de la Matemática*. Obtenido de <http://textos.pucp.edu.pe/pdf/2389.pdf>
- Pons Parra, R. M., & González Tejero, J. M. (2011). El Constructivismo hoy: enfoques constructivistas en educación. *Revista electrónica de investigación educativa*. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412011000100001
- Programa de Educación Digital impulsado por Fundación Telefónica y Fundación, Profuturo. (2021). *De la cifra al número: ABN, apostando por unas matemáticas sencillas*. Obtenido de <https://profuturo.education/observatorio/soluciones-innovadoras/de-la-cifra->
- Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes. (2007). *El programa PISA de la OCDE qué es y para qué sirve*. Obtenido de [oecd.org: https://www.oecd.org/pisa/39730818.pdf](https://www.oecd.org/pisa/39730818.pdf)
- Robles Ortega, D. A., Hernández Rosales, M. J., Mendoza Chavarria, V. C., & Guaña Moya, J. (2022). La educación tradicional vs la educación virtual. R. *Revista*

Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento.

doi:10.26820/recimundo/6.(4).octubre.2022.689-698

- Romero Chaves , C. (2010). La Categorización: Un aspecto crucial en la investigación cualitativa. *Revista Investigaciones*(11), 114. Obtenido de <https://biblioteca.unicesmag.edu.co/digital/revinv/0123-1340v11n11pp113.pdf>
- San Martín Tebar, J. L. (2018). *EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS SEGÚN LAS ETAPAS O ESTADIOS DE PIAGET*. Obtenido de https://www.bama.org.ar/sitio2014/sites/default/files/_archivos/maaian/docs/maaian_piaget_matematicas.pdf
- Saneen Contreras, F. (2015). Una visión filosófica acerca de la enseñanza de las matemáticas. *Política y Cultura*(11), 220. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/267/26701111.pdf>
- Secretaría de Educación Pública. (2017). *APRENDIZAJES CLAVES PARA LA EDUCACIÓN INTEGRAL*. Obtenido de <https://pdfslide.tips/documents/aprendizajes-matematicas-en-la-educacion-basica-las-matematicas-son-un-conjunto.html?page=1>
- Sepúlveda Obreque, A., Payahuala Vera, H., Lemarie Oyarzún, F., & Opazo Salvatierra, M. (2017). ¿Cómo evalúan el aprendizaje los profesores de matemática?: percepción de los estudiantes de escuelas básicas municipalizadas de la décima región. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 16(30). Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/2431/243150283004.pdf>
- Sulca Suque, M. T. (2021). *EL MODELO EDUCATIVO TRADICIONAL Y LA DESERCIÓN ESCOLAR DURANTE LA PANDEMIA POR COVID - 19, EN LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO GRADO PARALELOS A, B Y C DE LA UNIDAD EDUCATIVA VICENTE ANDA AGUIRRE DEL CANTÓN MOCHA, PROVINCIA DE TUNGURAHUA*. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/34541/1/TESIS-SULCA%20SUQUE%20MARJORIE%20TATIANA.pdf>

- Torres Salas, M. I. (2010). La enseñanza tradicional de las ciencias versus las nuevas tendencias educativas. *Revista Electrónica Educare*, XIV(1). Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1941/194114419012.pdf>
- UNESCO. (2021). *Las Matemáticas, enseñanza e investigación para enfrentar los desafíos de estos tiempos*. . Obtenido de UNESCO. (2021). Las Matemáticas, enseñanzhttps://www.unesco.org/es/articles/las-matematicas-ensenanza-e-investigacion-para-enfrentar-los-desafios-de-estos-tiempos
- UNESCO. (2023). *Las Matemáticas, enseñanza e investigación para enfrentar los desafíos de estos tiempos*. Obtenido de <https://www.unesco.org/es/articles/las-matematicas-ensenanza-e-investigacion-para-enfrentar-los-desafios-de-estos-tiempos>
- Vásquez Vargas, P. A., & Sánchez Laboriano, F. V. (2018). “*APLICACIÓN DE UN PROGRAMA DE JUEGOS DIDÁCTICOS PARA EL DESARROLLO DE LA NOCIÓN DE AGRUPACIÓN EN EL ÁREA MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS DE 4 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 474, DEL DISTRITO DE UTICYACU, PROVINCIA DE SANTA CRUZ, REGIÓN CAJAMARCA*”. Obtenido de <https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/3969/BC-TES-TMP-2730.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Vázquez Peralta , J. M., & Velecela Rojas, S. G. (2022). *El método de conteo ABN como estrategia didáctica para contribuir al pensamiento lógico matemático en el segundo año de EGB*. Obtenido de http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/56000/2452/1/Proyecto%20de%20Investigaci%C3%B3n_Velecela-V%C3%A1zquez..pdf
- Vera, P. (2021). "Las matemáticas no miden la inteligencia, sino que son una herramienta para desarrollarla". *DIARIO DE CADIZ*. Obtenido de https://www.diariodecadiz.es/noticias-provincia-cadiz/jaime-martinez-creador-abn-matematicas-forma-inteligencia-herramienta-desarrollarla_0_1574243107.html

Zalbaza. (1990, citado por Santana Sarmiento Mariela, 2007). *LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS Y LAS NTIC. UNA ESTRATEGIA DE FORMACIÓN PERMANENTE*. Obtenido de https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8927/D-TESES_CAPITULO_2.pdf?sequence=4&isAllowed=y

ANEXOS

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES



UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
 CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL
 PERIODO ACADÉMICO 2023-1

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES		ABRIL 2023				MAYO 2023				JUNIO 2023				JULIO 2023				AGOSTO 2023		SEPT 2023	
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	1	2
1.	Recepción de aceptación del docente tutor				X	X															
2.	Elaboración del capítulo I: EL PROBLEMA				X	X	X	X	X												
3.	Elaboración del capítulo II: MARCO TEÓRICO					X	X	X	X	X	X										
4.	Elaboración del capítulo III: MARCO METODOLÓGICO							X	X	X	X	X	X								
5.	Elaboración del Capítulo IV: DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS										X	X	X	X							
6.	Conclusiones y recomendaciones											X	X	X							
7.	Convocatoria de entrega del trabajo de integración curricular												X	X	X						
8.	Asignaciones docentes especialistas							X	X												
9.	Revisión del Proyecto de investigación.												X	X	X	X					
10.	Recepción de los trabajos de titulación con las correcciones														X	X					
11.	Sustentación del Proyecto de Investigación																X	X	X		
12.	Recuperación Proyecto de Investigación																	X			
13.	Ceremonia de incorporación																				X

 M.Sc Ana María Uribe Veintimilla DIRECTORA DE CARRERA	 M.Sc Gregory Edison Naranjo Vaca DOCENTE TUTOR	Nurys Clemente B. Sr(ita) Nurys Leonor Clemente Balón ESTUDIANTE	 Sr(ita) Keyla Maite Suarez Sánchez ESTUDIANTE
---	--	---	---

Figura 5

Solicitud para implementar el instrumento a los estudiantes del Primer Año de Básica.



**FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS**
CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL

OFICIO No. CEI-2023-330- AUV
La Libertad, 07 de julio del 2023

Licenciado
Suárez Domínguez José, MSc.
Director
Escuela de Educación Básica Presidente Alfaro.
En su despacho. –

Reciba un cordial saludo augurando éxitos en su gestión, en nombre de la Carrera de Educación Inicial, de la Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas, la presente tiene como propósito solicitar la autorización para la aplicación de los instrumentos (entrevista y ficha de observación) del trabajo de titulación de las señoritas estudiantes: Clemente Balón Nurys Leonor y Suárez Sánchez Keyla Maite, los que estarán dirigidos a los padres, docentes y estudiantes del primero de básica, título del Proyecto: El Método ABN en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 a 6 años.

El aporte de la Institución bajo su Dirección, será pilar fundamental en la formación de los futuros Licenciados en Ciencias de Educación Inicial.

Con la certeza de que la petición tendrá una favorable respuesta, expreso mi sincero agradecimiento.

Atentamente,

Ana Urbina
Ed. Párv. Ana María Urdue Veintimilla MSc.
DIRECTORA DE CARRERA



ESC. DE EDUC. BÁSICA
"PRESIDENTE ALFARO"
RECIBIDO
FECHA: 07-07-2023
Líc. José Suárez D. 8:34 a.m.

Campus matriz, La Libertad - Santa Elena - ECUADOR
Código Postal: 240204 - Teléfono: (04) 781 - 732

UPSE ¡crece sin límites!

f @ v o www.upse.edu.ec

Instrumentos

Figura 6

Ficha de Observación a los estudiantes del Primer Año de Básica.



Universidad Estatal
Península de Santa Elena

Carrera de
Educación Inicial

HOJA DE REGISTRO PARA VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Estudiantes: Clemente Balon Nurys Leonor; Suarez Sanchez Keyla Maite.

DATOS DEL EXPERTO

Nombre y Apellidos	Lic. Janina Tomalá Suárez, Mgtr
Formación profesional	Licenciada en Ciencias de la Educación Especialización: Educadores de Párvulos
Institución de adscripción	Universidad Península de Santa Elena
Cargo	Docente Ocasional
Teléfono celular	0960996885
Dirección de correo	jtomas@upse.edu.ec

DATOS GENERALES DEL ESTUDIANTE

Nombre y Apellidos	Nurys Leonor Clemente Balon
Formación en curso	Tercer nivel
Título a obtener	Licenciatura en Educación Inicial

Nombre y Apellidos	Keyla Maite Suarez Sanchez
Formación en curso	Tercer nivel
Título a obtener	Licenciatura en Educación Inicial

DATOS SOBRE LA INVESTIGACIÓN

Tema de investigación	El Método ABN en la enseñanza de las matemáticas.
Categorías	Método ABN y Enseñanza de las matemáticas
Instrumento de recogida de información.	Ficha de observación

Para la respectiva validación de instrumentos se presenta el formato de la ficha de observación, cuyo objetivo es “Diagnosticar el uso del método ABN en la enseñanza de las matemáticas en los niños de 5 a 6 años”.

Sobre la validación

En el formato de la Ficha de Observación aplicada a los niños se sugiere leer tres instrucciones que se deben tener en cuenta al momento de realizar las respectivas observaciones.

- Leer minuciosamente el instrumento de evaluación.
- Este instrumento de evaluación consta de una tabla con 10 ítems que serán aplicados para la obtención de resultados en la ficha de observación.
- Para evaluar el instrumento, asigne con una X en los casilleros conforme a los criterios señalados, a continuación:

	N1 Inicial		N2 Progresión		N3 Avanzado		N4 Experto
--	-----------------------------	--	--------------------------------	--	------------------------------	--	-----------------------------

UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL



FICHA DE OBSERVACIÓN

Fecha:

Institución: Escuela de Educación Básica “Presidente Alfaro”

Grado: Primer Grado

Cantidad de niños:

Tema: El método ABN y la enseñanza de las matemáticas

Observadoras: Clemente Balón Nurys Leonor; Suarez Sanchez Keyla Maite

Objetivo: Diagnosticar el uso del método ABN en la enseñanza de las matemáticas en los niños de 5 a 6 años, dentro de su contexto educativo.

Instrucciones: El instrumento fue elaborado con fines de indagación de tipo cualitativo, el objetivo es recolectar información verídica acerca del uso del método de Cálculo Abierto Basado en Números aplicado a los niños de 5 a 6 años.

N.	Indicadores	N1 Inicial	N2 Progresión	N3 Avanzado	N4 Experto
1	Es capaz de contar del 1 al 10 y escribir los números				
2	Es capaz de resolver las operaciones de suma y resta				
3	Distribuye los objetos de manera secuencial de acuerdo con el número que la docente le indica				
4	Es capaz de contar los elementos y asociarlos a su grafía				
5	Es capaz de trabajar la descomposición y el reparto de los objetos y números				

6	Relaciona y compara conjuntos: mayor que, menor que, igual que				
7	Sabe separar, contar, agrupar y clasificar números o cantidades				
8	Realiza el conteo ordenadamente, con una secuencia lógica				
9	Sigue secuencias ascendentes y descendentes del 1 al 10				
10	Combina números para formar nuevas cantidades				
Total:					Firma:
Evaluado por:		Lic. Janina Tomalá S, Mgtr			



HOJA DE REGISTRO PARA VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Estudiantes: Clemente Balon Nurys Leonor; Suarez Sanchez Keyla Maite.

DATOS DEL EXPERTO

Nombre y Apellidos	Lic. Janina Tomalá Suárez, Mgtr
Formación profesional	Licenciada en Ciencias de la Educación Especialización: Educadores de Párvulos
Institución de adscripción	Universidad Península de Santa Elena
Cargo	Docente Ocasional
Teléfono celular	0960996885
Dirección de correo	jtomas@upse.edu.ec

DATOS GENERALES DEL ESTUDIANTE

Nombre y Apellidos	Nurys Leonor Clemente Balon
Formación en curso	Tercer nivel
Título a obtener	Licenciatura en Educación Inicial

Nombre y Apellidos	Keyla Maite Suarez Sanchez
Formación en curso	Tercer nivel
Título a obtener	Licenciatura en Educación Inicial

DATOS SOBRE LA INVESTIGACIÓN

Tema de investigación	El Método ABN en la enseñanza de las matemáticas
Categorías	Método ABN y Enseñanza de las matemáticas
Instrumento de recogida de información.	Entrevista a la docente

Para la validación de los instrumentos se presenta el formato de la entrevista para la docente cuyo objetivo es “Diagnosticar el uso del método ABN en la enseñanza de las matemáticas en los niños de 5 a 6 años”.

Instrucciones

- Leer minuciosamente el instrumento de evaluación.

- Este cuestionario esta realizado con preguntas abiertas que serán respondidas por la docente de manera honesta para la recolección de datos necesarios que nos servirán como sustento de nuestro tema de investigación.

Evaluado por:	Apellidos y Nombres: Lic. Janina Tomalá S, Mgtr. Fecha: 05/07/2023 Formación Profesión: Educadora de Párvulos Teléfono: 0960996885	FIRMA: 
Opinión de aplicabilidad	Las preguntas planteadas cumplen con el objetivo de la entrevista.	

UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL



ENTREVISTA DIRIGIDA A LA DOCENTE DE PRIMER GRADO DE LA ESCUELA DE
EDUCACIÓN BÁSICA “PRESIDENTE ALFARO”
DATOS GENERALES DEL ENTREVISTADO

Tiempo en ejercicio de funciones:

OBJETIVO: Diagnosticar el uso del método ABN en la enseñanza de las matemáticas

Indicaciones del instrumento: Se le solicita, tenga la amabilidad de responder las siguientes preguntas con total honestidad, de acuerdo con su conocimiento y experiencia profesional, para recolectar datos necesarios que nos servirán como sustento o complemento de nuestro tema de investigación.

1. ¿Se le ha presentado algún problema a la hora de enseñar el conteo a los niños?
Justifique su respuesta.

2. ¿Qué considera que es lo más difícil de enseñar matemáticas? Justifique su respuesta.

3. ¿Por qué cree que es importante que los estudiantes comprendan las matemáticas desde edades tempranas? Justifique su respuesta.

4. ¿Qué problemáticas plantearía a los niños para que ellos apliquen sus conocimientos y aprendan a solucionar sus problemas? Justifique su respuesta.

5. ¿Cómo fomenta y despierta el interés por las matemáticas en los niños? Justifique su respuesta.

6. ¿Cuáles son los métodos que usted aplica para la enseñanza de las matemáticas en sus estudiantes? Justifique su respuesta.

7. Según su criterio, ¿Qué entiende por método de cálculo abierto basado en número (ABN)? Justifique su respuesta.

8. ¿Cuáles son las dificultades que los niños presentan al momento de realizar las operaciones matemáticas? Justifique su respuesta.

9. ¿Usted utiliza material concreto o didáctico para enseñar matemáticas? ¿Cuáles son? Justifique su respuesta.

10. ¿Cree usted que el uso de material didáctico aporta en la enseñanza de las matemáticas? ¿De qué manera? Justifique su respuesta.



HOJA DE REGISTRO PARA VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Estudiantes: Clemente Balon Nurys Leonor; Suarez Sanchez Keyla Maite.

DATOS DEL EXPERTO

Nombre y Apellidos	Lic. Janina Tomalá Suárez, Mgtr
Formación profesional	Licenciada en Ciencias de la Educación Especialización: Educadores de Párvulos
Institución de adscripción	Universidad Península de Santa Elena
Cargo	Docente Ocasional
Teléfono celular	0960996885
Dirección de correo	jtomalas@upse.edu.ec

DATOS GENERALES DEL ESTUDIANTE

Nombre y Apellidos	Nurys Leonor Clemente Balon
Formación en curso	Tercer nivel
Título a obtener	Licenciatura en Educación Inicial

Nombre y Apellidos	Keyla Maite Suarez Sanchez
Formación en curso	Tercer nivel
Título a obtener	Licenciatura en Educación Inicial

DATOS SOBRE LA INVESTIGACIÓN

Tema de investigación	El Método ABN en la enseñanza de las matemáticas
Categorías	Método ABN y Enseñanza de las matemáticas
Instrumento de recogida de información.	Entrevista a los padres de familia

Para la validación de datos se presenta el formato de entrevista a los padres de familia, como principal objetivo es “Diagnosticar el uso del método ABN en la enseñanza de las matemáticas en los niños de 5 a 6 años”.

Instrucciones

- Leer minuciosamente el instrumento de evaluación.
- Este cuestionario esta realizado con preguntas abiertas que serán respondidas por los padres de familia de manera honesta para la respectiva recolección de datos necesarios que nos servirán como sustento de nuestro tema de investigación.

Evaluated by:	Apellidos y Nombres: Lic. Janina Tomalá S, Mgr. Fecha: 05/07/2023 Formación Profesión: Educadora de Párvulos Teléfono: 0960996885	FIRMA: 
Opinion of applicability	Las preguntas planteadas cumplen con el objetivo de la entrevista.	

UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS

CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL



ENTREVISTA DIRIGIDA A LOS PADRES DE FAMILIA DE PRIMER GRADO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "PRESIDENTE ALFARO"

DATOS GENERALES DEL ENTREVISTADO

OBJETIVO: Diagnosticar el uso del método ABN en la enseñanza de las matemáticas.

Indicaciones del instrumento: Este cuestionario es confidencial, responda las siguientes preguntas de acuerdo con lo que ha observado en el aprendizaje de sus hijos e hijas. Se les solicita responder con total honestidad.

1. ¿Usted considera que su hijo (a) siente afinidad por la matemática? Justifique su respuesta.

2. ¿Cree usted que su hijo (a) puede resolver las operaciones matemáticas de suma y resta sin ninguna dificultad? Justifique su respuesta.

3. ¿Considera usted que su hijo (a) distribuye los objetos de manera secuencial de acuerdo con el número que se le indique en casa? Justifique su respuesta.

4. ¿Usted ha observado que su hijo (a) puede contar elementos y asociarlos a su grafía diferenciándolos correctamente? Justifique su respuesta.

5. ¿Considera usted que su hijo logra trabajar en la descomposición y el reparto de los objetos y números sin ninguna dificultad? Justifique su respuesta.

6. ¿Ha podido evidenciar si su hijo (a) relaciona y compara conjuntos: mayor que, menor que, igual que? Justifique su respuesta.

7. ¿Ha observado que su hijo (a) logra separar, contar, agrupar y clasificar números o cantidades? Justifique su respuesta.

8. ¿Su hijo (a) realiza el conteo correctamente de manera ordenada y con una secuencia lógica? Justifique su respuesta.

9. ¿Considera usted que su hijo (a) sigue secuencias de manera ascendente y descendente del 1 al 10 sin ningún problema? Justifique su respuesta.

10. ¿Ha observado que su hijo (a) si combina números para formar nuevas cantidades? Justifique su respuesta.

Resultado del Instrumento de Evaluación



Universidad Estatal
Península de Santa Elena

Carrera de
Educación Inicial

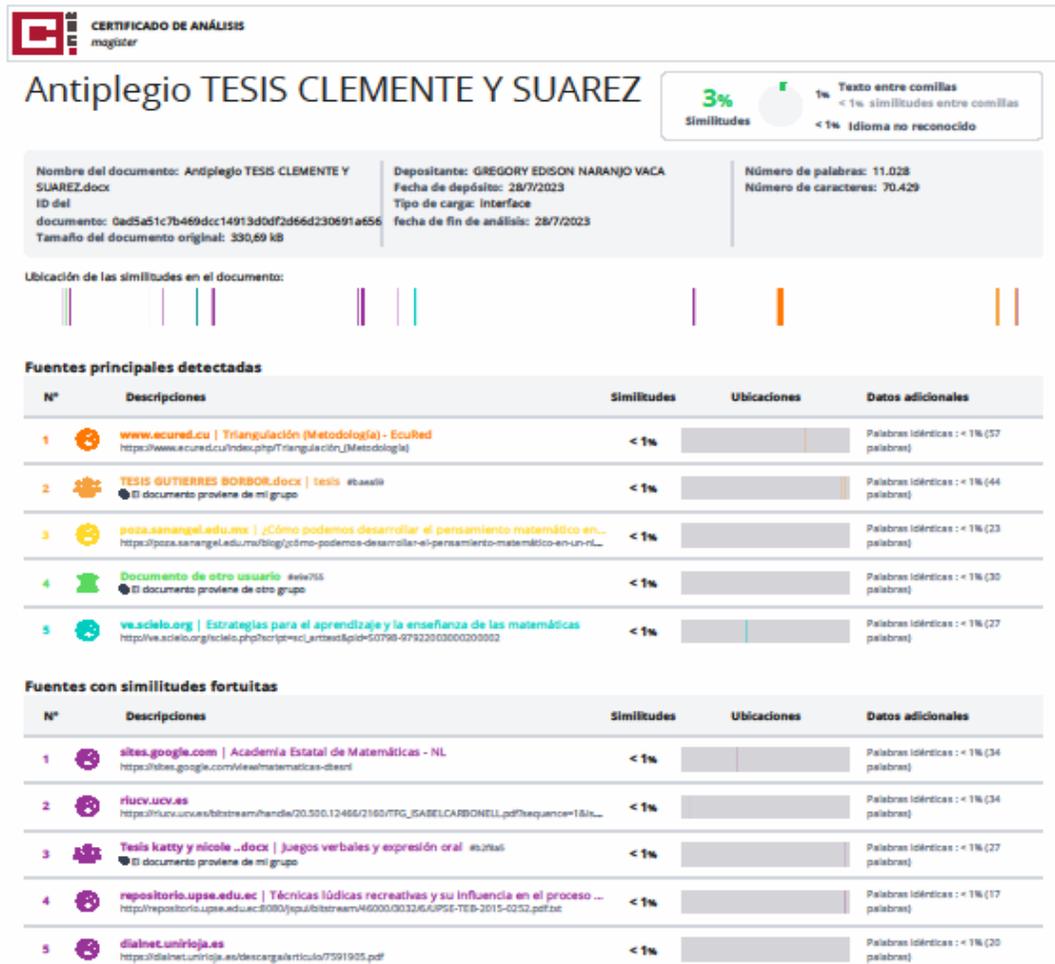
Ficha de observación

N.	Indicadores	N1 Inicial	N2 Progresión	N3 Avanzado	N4 Experto
1	Es capaz de contar del 1 al 10 y escribir los números			x	
2	Es capaz de resolver las operaciones de suma y resta		x		
3	Distribuye los objetos de manera secuencial de acuerdo con el número que la docente le indica		x		
4	Es capaz de contar los elementos y asociarlos a su grafía				x
5	Es capaz de trabajar la descomposición y el reparto de los objetos y números		x		
6	Relaciona y compara conjuntos: mayor que, menor que, igual que			x	
7	Sabe separar, contar, agrupar y clasificar números o cantidades			x	
8	Realiza el conteo ordenadamente, con una secuencia lógica				x
9	Sigue secuencias ascendentes y descendentes del 1 al 10				x
10	Combina números para formar nuevas cantidades	x			
Total:		70		Firma:	
Evaluated por:		Lic. Janina Tomalá S, Mgtr			

RESULTADO URKUND

Figura 7

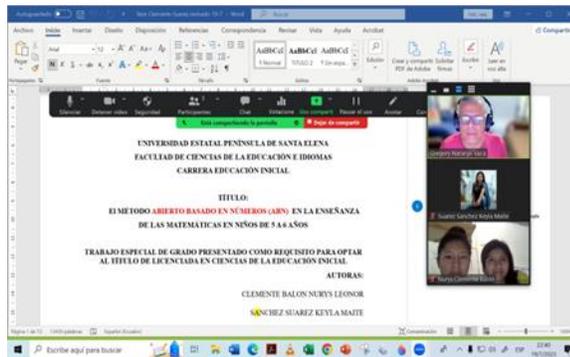
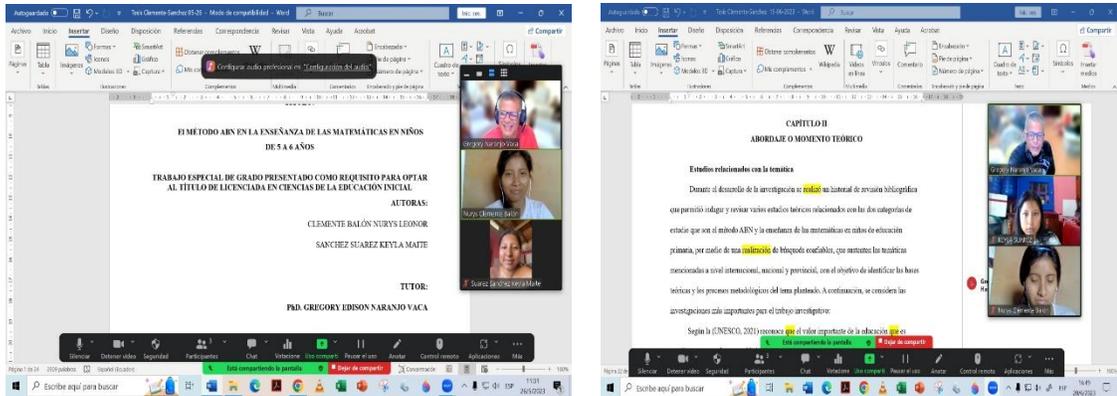
Resultados del urkund



EVIDENCIAS FOTOGRAFICAS

Figura 8

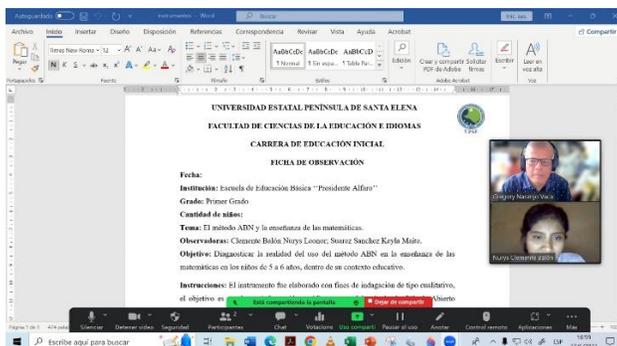
Reuniones de revisiones de los capítulos I, II y III con el tutor .



Nota: Revisiones del Capítulo I, II y III con tutor.

Figura 9

Revisión de los instrumentos de evaluación.



Nota: Revisiones de los instrumentos de evaluación con tutor.

Figura 10

Aplicación de la Entrevista a la docente del Primer Grado de Educación Básica .



Nota: Entrevista aplicada a la docente por las estudiantes del octavo semestre de la carrera de Educación Inicial.

Figura 11

Aplicación de la Entrevista a los padres de familia del Primer Grado de Educación Básica .



Nota: Entrevista aplicada a los padres de familia por las estudiantes del octavo semestre de la carrera de Educación Inicial.