



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES CHIMBOTE

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

NIVELES DE LOGRO EN EL APRENDIZAJE EN EL
ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS DE 5
AÑOS DE LA INSTITUCION EDUCATIVA
PARTICULAR BETEL – CATACAOS, 2019

TRABAJO DE INVESTIGACION PARA OPTAR EL
GRADO ACADEMICO DE BACHILLER EN EDUCACIÓN

AUTOR”

OLGA CASTILLO CHINCHAY

ORCID: 0000-0002-6283-9376

ASESOR:

DR. ELIXER HERRERA ZURITA

ORCID ID: 0000-0002-6810-4418

PIURA – PERU

2019

TÍTULO DE LA TESIS

“NIVELES DE LOGRO EN EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN
LOS NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA INSTITUCION EDUCATIVA PARTICULAR BETEL
– CATACAOS, 2019”

EQUIPO DE TRABAJO

AUTORA:

CASTILLO CHINCHAY, OLGA

ORCID: 0000-0002-6283-9376

Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado,

Piura, Perú

ASESOR:

ELIXER HERRERA ZURITA

ORCID ID: 0000-0002-6810-4418

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de Educación y Humanidades, escuela Profesional de Educación, Piura, Perú.

JURADOS:

DOMINGUEZ MARTOS, ROSA

ORCID: 0000-0002-8255-3009

COLLANTES CUPÉN CECILIA

ORCID: 0000-0002-0167-7481

BARRANZUELA CORNEJO DELIA FABIOLA

ORCID ID: 0000-0003-4762-6919

“HOJA DE FIRMA DE JURADO Y ASESOR”

Dra. Rosa Domínguez Martos
PRESIDENTE

Mgr. Cecilia Collantes Cupén
MIEMBRO

Mgr. Delia Fabiola Barrenzuela Cornejo
MIEMBRO

Dr. Elixer Herrera Zurita
ASESOR

DEDICATORIA

A Dios, por darme el don de la vida, ser mi guía,” fuente de inspiración sin El nada soy, gracias por derramar muchas bendiciones y darme la sabiduría e inteligencia para poder lograr mis metas propuestas.

A mis padres y hermanos, por haberme brindado el apoyo condicional, brindándome sus consejos y los buenos deseos de superación en mi formación profesional.

Dedico este trabajo a mi hijo Samín Caleb por ser mi motor e inspiración.

AGRADECIMIENTO

A Dios, en primer lugar, por la vida que me da y porque ha estado conmigo cuidándome y dándome fortaleza para continuar por darme la oportunidad de terminar esta ansiada carrera universitaria.

A los maestros, gracias por su tiempo, por su paciencia, por su apoyo, así como por la sabiduría que nos transmiten en el desarrollo.

Mgr. Merly Liliana Flores Orellano.

A la Lic. Melva Eche Fiestas de la I.E.P. Betel – Catacaos, y a los niños y niñas de 5 años, por permitirme ejecutar el proyecto de investigación.

RESUMEN

El presente estudio “tuvo como objetivo general, determinar el nivel de logro en el aprendizaje en el área de matemática en los alumnos de 5 años de la Institución Educativa Particular Betel – Catacaos, 2019.

La metodología que se utilizó en la investigación fue de nivel descriptivo y de tipo básico cuantitativo cuyo propósito fue determinar la variable de la investigación.

El diseño fue no – experimental transversal. La población de estudio tuvo conformada por 43 estudiantes del nivel inicial, delimitándose a una muestra de 15 escolares del nivel inicial de 5 años. El instrumento utilizado fue la lista de cotejo y la técnica aplicada fue la observación. La conclusión más importante del aprendizaje a la que se llegó, debidos a los resultados obtenidos en el objetivo específico número: El 40% de los estudiantes están en nivel inicio, el 43.3% en proceso y el 16.7% en nivel logrado. Operaciones. El 66.7% de los estudiantes están en nivel inicio, el 20% en proceso y el 13.3% en nivel logrado. Cambios y relaciones: El 36.7% de los estudiantes están en el nivel inicio, el 43.3% en proceso y el 20% en nivel logrado.

segun los resultados obtenidos en la investigación podemos mencionar que el desarrollo de un buen nivel de logro de aprendizaje en el area de matematica, contribuira a que el niño mejore su pensamieno logico y cognitivo, etc. El mismo que se fortalecerá e incentivará durante el proceso de educacion inicial. Es en esta etapa donde el niño inicia a resolver problemas de cantidad, forma, movimiento y localización, que vienen hacer competencias con las cuales se evalua .

Palabras claves: Números, Operaciones, cambios y relaciones, capacidad, logro de aprendizaje.

ABSTRACT

The present study “had as a general objective, to determine the level of achievement of mathematics learning in 5-year-old students of the Private Educational Institution Betel - Catacaos, 2019.

The methodology used in the research was descriptive and quantitative basic type whose purpose was to determine the research variable.

The design was non-experimental transversal. The study population consisted of 43 students of the initial level, delimiting a sample of 15 schoolchildren of the initial level of 5 years. The instrument used was the checklist and the technique applied was the observation. The most important conclusion of the learning that was reached, due to the results obtained in the specific objective number: 40% of the students are at the beginning level, 43.3% in process and 16.7% at the level achieved. Operations. 66.7% of the students are at the beginning level, 20% in process and 13.3% at the level achieved. Changes and relationships: 36.7% of the students are at the beginning level, 43.3% in progress and 20% at the level achieved.

According to the results obtained in the investigation, we can mention that the development of a good level of learning achievement in the area of mathematics will contribute to the child's improvement in his logical and cognitive thinking, etc. It will be strengthened and encouraged during the initial education process. It is at this stage where the child begins to solve problems of quantity, form, movement and location, which come to make competitions with which it is evaluated.

Keywords: Numbers, Operations, changes and relationships, ability, learning achievement.

ÍNDICE DE CONTENIDO

TÍTULO DE LA TESIS	I
EQUIPO DE TRABAJO	II
HOJA DE FIRMA DE JURADO Y ASESOR.....	III
DEDICATORIA.....	IV
AGRADECIMIENTO	V
RESUMEN.....	VI
ABSTRACT	VII
I. INTRODUCCIÓN	1
II. REVISION DE LA LITERATIRA	4
2.1. Antecedentes de la investigación.....	4
2.2. Bases teóricas	14
III. METODOLOGÍA.....	26
3.1. Tipo de investigación	26
3.2. Nivel de la investigación	26
3.3. Diseño de la investigación.....	26
3.4. Población y muestra	27
3.5. Definición y operacionalización de variables.....	29
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	30

3.7.	Plan de análisis	30
3.8.	Matriz de consistencia	32
3.9.	Principios Éticos.....	33
IV.	RESULTADOS	34
4.1.	Resultados.....	34
4.2.	Análisis de Resultados.....	39
V.	CONCLUSIONES.....	42
VI.	ASPECTOS COMPLEMENTARIOS.....	43
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	44
VIII.	ANEXOS	49

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Población Estudiantil de la I.E.P.Betel- Catacaos.....	27
Tabla 2: Matriz de operacionalización	29
Tabla 3: Matriz de consistencia	32
Tabla 4. Distribución de frecuencias de niños de la Muestra Estudiantil de la I.E.P. Betel.	34
Tabla 5. Dimensión 1: Números.....	34
Tabla 6. Operaciones	36
Tabla 7. Cambios y Relaciones.	37
Tabla 8. Resumen general por dimensiones	38
Tabla 9: Instrumento - Lista De Cotejo	49
Tabla 10: Matriz de Datos	50

ÍNDICE DE GRAFICOS

Figura 1. Dimensión 1 Números.....	35
Figura 2. Operaciones.....	36
Figura 3. Cambios y Relaciones	37
Figura 4. Resumen general de dimensiones	38

I. INTRODUCCIÓN

La concurrente ha compilado diversas teorías de autores que correlacionan de incentivar el aprendizaje, que serán empleadas para alcanzar contribuciones o fortalecer conceptos propuestos en la realización del presente estudio. En los últimos tiempos la psicología ha ido prosperando y ha evolucionado más adiestramiento sobre los logros de aprendizaje en la matemática, examinando este tema de decisiva significación en la psicología pedagógica. Las variadas investigaciones admitieron analizar los logros de aprendizaje de matemática en los escolares.

Las matemáticas son considerables y es estimada primordial en la malla curricular, desde el nivel escolar hasta superior, pesar de ello los educandos considera la materia como difícil y hastiado originándoles intranquilidad e inestabilidad.

Hoy en día los centros escolares a nivel mundial, indagan en mejora de los logros del área de matemática, implementando nuevos sistemas de aprendizaje en la pedagogía, pero acorde a la situación relevante es un problema sin límites existiendo una gran crisis sobre todo en los países sin desarrollo. Además, la plana docente no logra progresar los avances en el proceso de enseñanza en los infantes que es la razón de estas dificultades que brotan en este proceso evolutivo de los infantes. Motivo por el cual es sus bajos rendimientos en la mencionada área del mismo modo mostrando inseguridad a nociones básicas de la matemática.

Al respecto Perú, no queda ajeno a dicha problemática presentando una gran depresión bajo en el rendimiento académico de la misma. La causa principal es la falta motivación de estrategia o metodología de cómo llegar al alumno para despejar e incrementar sus habilidades operacionales en la matemática. Por lo que lleva a meditar muy formalmente creando y tomando escrúpulo de formalidad en transformaciones generales. Ajustando los rendimientos del postrero estimación censal a escolares pertenecientes a estudiantes

del grado segundo, destello exclusivamente el 12,8% lo que es nacional y el 19,3% pertenecientes a Lima Metropolitana se aproximan a una categoría placentero, entretanto el 49,0% pertenecientes lo que es nacional y 34,2% pertenecientes a Lima Metropolitana, poseen extraordinario obstáculos para solventar circunstancias matemáticas simple (PISA, 2016). Es decir, en lo reciente los logros de aprendizaje en el área mencionada anteriormente se han reflejado como una problemática que afecta directamente a los estudiantes esto muchas veces es a causa de implementación de materiales educativos en las diversas instituciones educativas como la falta de estrategias didácticas de los maestros que emplean en su aprendizaje. Si bien es cierto que se presenta un bajo índice de rendimiento escolar, la causa principal es la falta de motivación de estrategia o metodología de cómo llegar al alumno para despejar e incrementar sus habilidades operacionales en la matemática.

Los logros de aprendizaje son aquellos procesos de entendimientos y experiencias que se espera alcanzar en los educandos. Para lograr un buen desarrollo en la misma se busca que las instituciones educativas innoven aulas con ambientes o espacios con materiales didácticos donde los infantes puedan desenvolverse eficazmente en sus logros orientados a las matemáticas.

La problemática expuesta también se ha podido observar en la I.E.P. Betel - Catacaos, fundamentalmente en los infantes de 5 años del nivel inicial evidenciando logros promedio con A de nota, debido cabalmente a cada infante tiene su modo de método de aprender y que no perpetuamente se encuentran empleando oportunamente. Es obligatorio tener en argumentos a fin de guiar la didáctica de los infantes. Desde el punto de vista educacional se examina un hundimiento en matemáticas en la mencionada institución. Debido a ello nace la interrogante: **¿Cuál es el nivel de logro de aprendizaje de matemática en alumnos de 5 años de I.E.P. Betel – Catacaos, 2019?**

Esta investigación tuvo como objetivo general: **Determinar el nivel de logro en el aprendizaje en el área de matemática en alumnos de 5 años de I.E.P. Betel, Catacaos – Piura, 2019.** Y los objetivos específicos:

- Identificar el nivel de logro en el aprendizaje en el área de matemática en su dimensión número en los niños de 5 años de la I.E. Betel – Piura, 2019.
- Identificar el nivel de logro en el aprendizaje en el área de matemática en su dimensión operaciones en los niños de 5 años de la I.E.P. Betel – Piura, 2019.
- Identificar el nivel de logro en el aprendizaje en el área de matemática en su dimensión cambios y relaciones en los niños de 5 años de la I.E.P. Betel – Piura, 2019.

En lo teórico se basó en conceptos y aportes teóricos para tratar de ayudar o beneficiar a los docentes, con el diagnóstico obtenido de esta investigación para que tengan un mejor conocimiento sobre cómo mejorar el aprendizaje, que son esenciales para el pensamiento lógico y cognitivo del niño.

En lo práctico es determinar cómo mejoraran el aprendizaje en el área de matemática. Finalmente, en lo metodológico el presente estudio es de tipo Cuantitativa. Diseño Descriptiva. Nivel no experimental transaccional, contando con una población de 45 infantes del nivel inicial, por consiguiente, delimitándose a una muestra de 15 estudiantes de la edad de 5 años. Por otra parte, es de suma importancia ya que la presente investigación se pretende concientizar y motivar a los docentes de la mencionada institución a consecuencia de la necesidad de mejorar y alcanzar el nivel de logro en los niños del colegio en estudio, siendo conscientes los maestros de que las enseñanzas sean impactantes y lograr avances en los niños con excelentes resultados.

Los resultados obtenidos fueron analizados en función a los objetivos evidenciándose, en el objetivo específico número: El 40% de los estudiantes están en nivel inicio, el 43.3% en proceso y el 16.7% en nivel logrado. Operaciones. El 66.7% de los estudiantes están en

nivel inicio, el 20% en proceso y el 13.3% en nivel logrado. Cambios y relaciones: El 36.7% de los estudiantes están en el nivel inicio, el 43.3% en proceso y el 20% en nivel logrado.

segun los resultados obtenidos en la investigación podemos mencionar que el desarrollo de un buen nivel de logro de aprendizaje en el area de matematica, contribuira a que el niño mejore su pensamiento logico y cognitivo, etc. El mismo que se fortalecerá e incentivará durante el proceso de educacion inicial. Es en esta etapa donde el niño inicia a resolver problemas de cantidad, forma, movimiento y localización, que vienen hacer competencias con las cuales se evalua .

II. REVISION DE LA LITERATURA

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Juarez & Aguilar (2016), en su investigación titulada “El método Singapur, propuesta para mejorar el aprendizaje de las Matemáticas en Primaria”, presentada a la Universidad Autónoma de Puebla. México; cuyo objetivo general es implementar el método Singapur como estrategia didáctica para mejorar el aprendizaje de las matemáticas con los niños de segundo grado educación primaria, concluyen que en México, el trayecto formativo que deben adquirir los alumnos que cursan la educación básica en el área de matemáticas, es concebir y desarrollar competencias que les ayuden a enfrentar las situaciones que se plantean en la sociedad del conocimiento; concretamente deben desarrollar la competencia de resolver problemas de manera autónoma. Por lo que el enfoque de las matemáticas en educación primaria promueve que los alumnos solucionen problemas en la medida de lo posible contextualizados a su nivel cognitivo, basándose en su realidad.

Quintanilla (2016), en su tesis “Estrategias lúdicas dirigidas a la enseñanza de la matemática a nivel de educación primaria”, presentada a la Universidad de Carabobo, tuvo como objetivo general proponer estrategias lúdicas dirigidas a la enseñanza de la matemática a nivel del primer grado de educación primaria de la Escuela Básica Estatal “Profesora Teresa de Jesús Narza” de la Parroquia Miguel Peña del Municipio Valencia, del Estado Carabobo, concluye que el personal docente de dicha institución, no hace uso de estrategias lúdicas fundadas en el uso del juego, que les permitan ser creativos e innovadores en cuanto a la enseñanza de la matemática y que así los estudiantes obtengan un aprendizaje significativo, estimulándolos al descubrimiento de la importancia de la matemática y su fácil aprendizaje a través del juego. Asimismo menciona que el docente es un factor clave que favorece el crecimiento y desarrollo integral de los estudiantes, una de sus funciones es mediar y asistir en el proceso enseñanza y aprendizaje del mismo, solo así los estudiantes desarrollan sus conocimientos, capacidades, destrezas, actitudes y ejercitan sus potencialidades con actividades lúdicas. Por ello el docente debe considerar tres dominios; el saber pedagógico, el conocer, hacer y actuar.

Murillo (2013), en su “Factores que inciden en el rendimiento académico en el área de Matemáticas de los estudiantes de noveno grado en los centros de educación básica de la ciudad de Tela, Atlántida”, tesis de posgrado para optar el título de Magister en docencia presentado a la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán – España, tuvieron como finalidad determinar si la metodología, evaluación y capacitación son los factores que inciden en el rendimiento académico en los estudiantes de noveno grado, aplicando una metodología descriptiva transversal. La población estuvo basada en los escolares del noveno grado en la cual concluyo que el índice en reprobación de matemáticas es el 60% de los escolares del grado mencionado.

Munoz (2013), en su tesis “Desarrollo de competencias matemáticas en el nivel inicial de la Unidad Educativa “Julio Reyes González” del Cantón Santa Elena, provincia Santa Elena, año lectivo 2012-2013”, tuvo como objetivo general diseñar una Guía Didáctica para fortalecer el proceso de enseñanza – aprendizaje en el desarrollo de competencias matemáticas en el nivel inicial de la Unidad Educativa “Julio Reyes González”, llegó a la conclusión de que los docentes no se sienten seguros de sus conocimientos en el desarrollo de las competencias matemáticas, del mismo modo comprueba que si existe la problemática de deficiencia para poder desarrollar las competencias matemáticas en los niños y finalmente menciona que son pocos los docentes que emplean el aprendizaje significativo con sus alumnos. Dentro de sus recomendaciones menciona que los docentes, busquen actualizarse en conocimientos para que se sientan seguros y procuren no fallar en el proceso de enseñanza aprendizaje transmitido a los estudiantes.

Yanes (2012), en su tesis “Factores que inciden en el logro de los aprendizajes en la asignatura de matemáticas de los estudiantes del centro de educación básica Luis Andrés Zúñiga”, tesis de posgrado para optar el título de Magister en docencia presentado a la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán de la ciudad de Tegucigalpa – España. Tuvo como finalidad analizar los factores que repercuten en el logro de los aprendizajes de los escolares del Centro de Educación Básica Luis Andrés Zúñiga, en la materia de matemáticas, respecto a su metodología fue de diseño descriptivo con un análisis multivariado, la población estuvo constituido por todo el alumnado del 9no grado y docentes. Por consiguiente, llegó a concluir que la metodología usada por los profesores de matemática, repercute negativamente en el logro de las enseñanzas de los escolares.

2.1.2. Nacionales

Guerra (2019) en su tesis “Estrategias didácticas utilizadas por los docentes y el logro del aprendizaje en el nivel primaria de las instituciones educativas de la Cuenca Santa Cruz, Satipo, Junín -2018” tuvo de como objetivo general determinar la relación que existe entre las estrategias didácticas utilizadas por los docentes y el logro del aprendizaje en el nivel primaria de las instituciones educativas de la Cuenca Santa Cruz, Satipo, Junín 2018, llegando a la conclusión que, entre las estrategias didácticas usadas por los docentes y el logro de aprendizaje, no existe una relación directa en el nivel primaria de las instituciones educativas de la Cuenca Santa cruz, Satipo, Junín – 2018. Los maestros empiezan sus clases dando prioridad a las dinámicas seguido de láminas, representaciones, cantos y/o lecturas. Del mismo modo usan las estrategias didácticas estáticas de ellos, el 96,7% son estrategias didácticas dinámicas orientadas por el grupo y el 3.3% estrategias didácticas dinámicas autónomas.

Morveli (2019), en su tesis titulada “Autoestima y su relación con los logros de aprendizaje en el área de matemáticas de los alumnos cuarto grado de la Institución Educativa Primaria 72 369 de la Comunidad de Jacha Paru distrito de Moho, provincia de Moho, región Puno, año 2019”, tiene como objetivo general determinar el nivel de Autoestima y su relación con los logros de aprendizaje en el área de matemáticas de los Alumnos Cuarto Grado de la Institución Educativa Primaria 72 369 de la Comunidad de Jacha Paru Distrito de Moho, Provincia de Moho, Región Puno, año 2019. La metodología usada es de diseño descriptivo correlacional, debido a que busca establecer la relación que existe entre la autoestima y los logros de aprendizaje. Llego a la conclusión que “con un nivel de confianza de 95% se constató que: existe una relación alta entre la autoestima y los logros de aprendizaje en la Dimensión Física de los alumnos Cuarto Grado de la Institución Educativa Primaria 72 369 de la Comunidad de Jacha Paru, Distrito de Moho, Provincia de Moho, Región Puno año 2019”, de igual modo recomendó

promover el uso de programas piloto de autoestima para desarrollar y aplicar con la finalidad de fortalecer a los estudiantes para que esto mejoren en el área de las matemáticas.

Torres (2018), en su tesis titulada “Formación continua para mejorar el nivel de logro de aprendizaje del área de matemática en la Institución Educativa Pública N° 34418”, tiene como objetivo general elevar el porcentaje de estudiantes que alcanzan un nivel de logro satisfactorio de aprendizaje en la resolución de problemas de cantidad en el área de matemática del segundo grado de primaria de la I. E. I. N° 34418 “Santa Apolonia”, concluye que sin duda los programas de formación continua son una excelente alternativa que ayudan a mejorar el aprendizaje de los escolares en la resolución de problemas relacionado a cantidad, estos deben planificarse desde las mismas instituciones educativas considerando las necesidades de aprendizaje de los estudiantes y docentes según el contexto, desarrollando competencias y capacidades para mejorar el desenvolvimiento competitivo en el aula para desarrollar aprendizajes de manera sencilla, clara y cómoda para los alumnos. Asimismo también menciona que la disciplina de los estudiantes es fundamental para mejorar el logro de aprendizaje en el alumno y que para lograrlo se necesita de un liderazgo comprometido, donde los docentes deben promover el cumplimiento de las normas de convivencia, desarrollo de habilidades sociales y la solución de conflictos, fundado en el trato afectivo, respeto, solidaridad y la tolerancia entre estudiantes y maestros.

Norabuena (2018), en su tesis “Apoyo familiar y logros de aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes de tercero a quinto de primaria de la institución educativa “María Auxiliadora”, Puente Piedra, 2016”, presentada a la Universidad Cesar Vallejo, tuvo como objetivo general determinar cómo se relacionan el apoyo familiar y el logro de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes de tercero a quinto de primaria

de la institución educativa “María Auxiliadora”, Puente Piedra, 2016; llegando a la conclusión que si “existe correlación significativa, pero de nivel débil entre el apoyo familiar y el logro de aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes de tercero a quinto de primaria de la institución educativa “María Auxiliadora”, Puente Piedra, 2016”

Silva & Villanueva (2017) en su tesis “Uso de Procesos Didácticos en el Aprendizaje del Área de Matemática, de los estudiantes del Segundo Grado de la Institución Educativa Primaria N° 70025 Independencia Nacional Puno – 2017, presentada a la Universidad Nacional del Altiplano, tuvo como objetivo general determinar cómo los procesos didácticos influyen en el aprendizaje de la adición y sustracción, de los estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa Primaria N° 70025 Independencia Nacional Puno – 2017, llegando a la conclusión que la aplicación de los procesos didácticos mejoró el aprendizaje de la adición y sustracción de los estudiantes, esto nos indica efectivamente que los procesos didácticos mejora significativamente los aprendizajes de los estudiantes en la resolución de ejercicios de adición y sustracción en problemas de la vida diaria.

Guillen (2017) en su tesis titulada “Desarrollo de prácticas pedagógicas adecuadas, para la mejora de niveles de logro de aprendizaje de los niños del segundo grado de educación primaria, en el área de matemática en la Institución Educativa n° 43026 Carlos Alberto Conde Vásquez de la Provincia de Ilo, región Moquegua”, presentada a la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, tuvo como objetivo general mejorar las prácticas pedagógicas por parte del docente, para elevar los niveles de logro de aprendizaje de los niños del segundo grado de educación primaria, en el área de matemática en la Institución Educativa N° 43026”Carlos Alberto Conde Vásquez” de la Provincia de Ilo, Región Moquegua, llegando a la conclusión de que si existe una adecuada planificación y organización, de la programación curricular, unidades y sesiones de aprendizaje, esto facilitara el trabajo docente en el desarrollo de los procesos

pedagógicos en el aula, despertando así el interés del alumno, y exponiendo su necesidad de aprendizaje del mismo.

Barrenechea (2017), en su investigación titulada “Estrategias didácticas utilizadas por los docentes y el logro de aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes del nivel primario en las Instituciones Educativas, Túpac Amaru n° 32484 y Ricardo Palma Soriano N° 32483 de la provincia de Leoncio Prado del departamento de Huánuco, del año 2017”; tesis presentada a la Universidad Católica Los Ángeles Chimbote, tuvo como objetivo general determinar las estrategias didácticas utilizadas por los docentes y el logro de aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes del nivel primario en las Instituciones Educativas N° 32484 Túpac Amaru y Ricardo Palma Soriano N° 32483, de la Provincia de Leoncio Prado del Departamento de Huánuco, en el año 2017, llegó a la conclusión que se “ha demostrado que las estrategias didácticas empleadas por los docentes del nivel primario del área de matemática que participaron en esta investigación son de naturaleza dinámica y logro de sus estudiantes es bajo”.

Enriquez (2017), en su investigación “Juegos didácticos en la mejora el logro de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes de 5 años de Educación Inicial de la Institución Educativa Pública N° 1573 del distrito de Aquillo, Yungay – Chimbote 2017” tesis de pregrado llevado a cabo en la ciudad de Chimbote, fue delimitar en qué dimensión la colocación de juegos instructivos mejora el resultado de estudio en el área de matemática en los alumnos de dicha institución. Utilizo una metodología explicativa, nivel cuantitativo y pre experimental, reuniendo a 73 escolares y muestra no probabilística de 25 aprendices. Utilizando la observación y lista de cotejo. Asimismo, llegando a concluir que los juegos didácticos si mejoraron el rango de logro de enseñanza en la especialidad de matemáticas.

Silva (2016), en su tesis titulada “Nivel de Logro de aprendizaje en el área de matemática de los y las estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa Daniel Fonseca Tarazona – Distrito Llata – Provincia de Huamalies. Huánuco, año 2015”, para delimitar el nivel de logro de enseñanza en el campo de matemática de escolares de la Institución Educativa Daniel Fonseca Tarazona. La metodología empleada fue no experimental – descriptivo simple, contando con 46 escolares. Para compilar reporte utilizó la encuesta y aplicó el cuestionario el cual consiste de 15 ítems y aborda los tres esquemas del área de “matemática (números, relaciones y operaciones, geometría y medición y estadística).

Gutierrez (2015) En su tesis “Propuesta para mejorar los niveles de logro en matemática en las evaluaciones censales de estudiantes de primaria”, presentada a la Universidad San Ignacio de Loyola, tiene como objetivo proponer una guía dirigida a los monitores que acompañarán a los docentes de aula. La misma que proporcionará al acompañante las orientaciones y estrategias para un asesoramiento eficaz y eficiente con respecto a la enseñanza de la matemática, fortificando así las competencias profesionales de los docentes y el mejoramiento de niveles de logros de aprendizajes de los estudiantes del segundo grado de educación primaria.

Salinas, Pinedo, & Macedo, (2015) En su tesis “La autoestima y los logros de Aprendizaje en el área de matemática. En estudiantes del 3er grado de Educación Primaria entre la I. E. No 65002 "Angélica Auristela Dávila Zevallos" y la I.E. Integrado No 65172 "Rvdo. Padre José .Ignacio Aguerriabal", Pucallpa 2014”, tuvo como objetivo general establecer la relación entre la autoestima y los logros de Aprendizaje en el área de matemática en estudiantes del 3er grado de Educación Primaria entre la I.E. No 65002 "Angélica Auristela Dávila Zevallos" y la I. E. Integrado No 65172 "Rvdo. Padre José Ignacio Aguerriabal", Pucallpa 2014, llegando a la conclusión que en el nivel de autoestima de los estudiantes del 3er grado de educación primaria, el 81% se hallan en un

nivel promedio. Mientras que en el logro de aprendizaje el 59% han logrado. En la relación entre la autoestima y logros de aprendizaje existe una correlación baja positiva de 0.21.

2.1.3. Locales

Carhuapoma (2018), en su tesis titulada “El pensamiento creativo en el área de matemática de los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. N°15138 Vilcas - Pacaipampa - Provincia de Ayabaca, Piura 2018”, tuvo como objetivo general describir el nivel del pensamiento creativo en el área de matemática de los alumnos del Quinto grado de educación primaria de la I.E. N° 15138 Vilcas - Pacaipampa - Provincia de Ayabaca, Piura 2018, llegando a la conclusión que es muy importante que los estudiantes desarrollen el pensamiento creativo matemático, pues que esto les permitirá afianzar los contenidos del área y proponer nuevas ideas al respecto. Los alumnos de quinto grado de educación primaria en la I.E. N° 15138 Vilcas – Pacaipampa, han demostrado un buen desarrollo del pensamiento creativo a través de las cuatro dimensiones destacándose en la dimensión de originalidad y elaboración para el progreso de su pensamiento creativo.

Olivo (2017), en su tesis titulada “Estrategias metodológicas lúdicas para desarrollar la noción de número en los niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa “Corazón de Jesús H.A”. Piura- Piura 2016”, presentada a la Universidad Católica Los Ángeles De Chimbote, cuyo objetivo general es evaluar los efectos de la aplicación de estrategias metodológicas lúdicas en el desarrollo de la noción de número en los niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa “Corazón de Jesús” H.A, concluyo que si se aplican Estrategias Metodológicas Lúdicas, entonces se favorece el desarrollo de la Noción de Número en los niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa “Corazón de Jesús” Piura-Piura 2016. Siendo que hubo mejora en la noción de números de los niños cuando se aplicó en la institución las estrategias metodológicas lúdicas de acuerdo a la hipótesis.

Torres (2014), realizó un trabajo de investigación, titulada “Programa de Juegos didácticos “Ludomat” fundamentado en el encauzamiento participativo en la mejora de la enseñanza en el área de matemática en escolares de 5 años de la I.E.P. Teresa de Los Ángeles del Distrito del Porvenir – 2014”, tesis de pregrado realizado en la ciudad de Piura, logro demostrar si la influencia del Programa de Juegos educacional fundamentado en el encauzamiento participativo mejora la enseñanza en el área de matemática de la misma. Para la verificación de suposición utilizó el estadístico de prueba T, constatando una disconformidad expresiva en el nivel de resultado de enseñanza obtenidos en el Pre y Post Test.”

Cordova (2012) En su tesis denominado “Sugerencia educativa para el logro de la noción de número en la categoría inicial de 5 años de la I.E. 15027”, tesis de posgrado para obtener maestría en educación de la provincia de Sullana, presentado a la Universidad de Piura, tuvo como objetivo general argumentar la vigencia de una Proposición Instructiva para conseguir la ganancia del conocimiento de dígito en el Nivel Preescolar de cinco Años de la I.E. 15027 de Sullana. El tipo de investigación es cuantitativa y el diseño de este trabajo es causi experimental perteneciente a dos grupos, uno de experimental y otro de control. Reuniendo a una población de 65 escolares subdivididas en 4 y 5 años asimismo delimitando a la muestra 20 escolares de 5 años sección A y 20 educandos de 5 años sección B, concluyendo que: las consecuencias derivadas en el Pre test del grupo empírico el puntaje cociente es 70.25 y las deducciones emanados en el grupo control es 70.55 de cociente, lo que argumenta certeza que las dos agrupaciones son iguales y que nadie inició el evento con superioridad. Una vez aplicado el evento de nociones pre numerales en la diligencia del post test el puntal e cociente en el conjunto de investigación es de 105.95 y de 74.20 en el conjunto vigilancia, viéndose en las dos agrupaciones una amplia discrepancia· lo que manifiesta que ha tenido un

acrecentamiento revelador en la puntuación promedio del conjunto empírico en correspondencia al grupo vigilante.”

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Teorías que sustentan las matemáticas

El infante es un ser emprendedor encontrándose en perseverante transformación y su progreso corporal, social, sensible y culto se califica porque es un procedimiento paulatino y escalonado.

El modo en manera de observar y aclarar dicho avance del infante contribuye de modales representativos en el procedimiento de aproximarse la instrucción educativa. Es por ello la importancia de comprender las contribuciones de aquellos han descubierto el desarrollo cognitivo, especialmente de Piaget con su suposición de los periodos del desarrollo del razonamiento y la fecundación del número.

2.2.2. Aportes de Jean Piaget en las matemáticas

La rivalidad matemática custodia correlación sobre el avance del razonamiento lógico matemático del infante, ya que hallarse una fase de mejora en los niveles de conceptualización del razonamiento que se emite en transacciones subsecuente de esquemas lógicas continuamente más difícil, es importante considerable citar a Piaget y su aportación en el intelecto del desarrollo del razonamiento lógico matemático, Según Piaget citado por (Kamii., 2000).

Evaluación de los aprendizajes

Nuestra realidad educativa nos demuestra que los procesos educativos que estamos llevando a la práctica no son verdaderamente auténticos, ni constantes, ni integrales. Esto se debe por la falta de información o porque todos estamos manejando distintas versiones de la información, provocando que todos tengamos visiones diferentes de los procesos o el rol que debemos de asumir en ese proceso.

Evaluar es una evolución en el que transmitimos juicios de valor, es sencillamente delimitar el valor de algo. Del mismo las instituciones educativas deberían brindar espacios ideales para que nosotros podamos aprender a desarrollar, utilizar y dominar esta habilidad de manera consciente y voluntaria para seguirla aplicando en las distintas situaciones de la vida cotidiana.

Cuando se habla de evaluación educativa, nos referimos también a un proceso también en el que emitimos juicio de valor, pero de una forma completamente sistematizada y muy bien intencionada para evaluar la educación como un sistema o un proceso o bien las partes de este proceso. Tratamos de verificar el éxito de la calidad de la educación como un todo o de las partes de ese todo (Lafourcade, 2000).

La evaluación de los aprendizajes es un procedimiento en la que también difundimos juicio de valor, para delimitar el logro de los objetivos aprendizaje; es decir es confrontar de manera estructurada y bien premeditado si los escolares alcanzaron o no el objetivo planteado, como lo obtuvo y que le hace dificultoso para poder conseguirlo y así poder tomar las medidas necesarias que garanticen al final el éxito de ese proceso de aprendizaje (Aguirre, 2000). Por lo tanto, cuando hablamos de un proceso verdadero de evaluación y en este caso un proceso de evaluación de los aprendizajes no olvidemos el objetivo de ese proceso evaluativo y el objetivo siempre es tomar los fundamentos necesarios que nos permitan hacer los acoplamiento imprescindible y apropiado en mejora de la calidad de ese proceso, ya sea un proceso de aprendizaje, enseñanza o educativo de manera general. Si solamente nos conformamos con el resultado de ese proceso no estamos realizando un verdadero proceso de evaluación, solamente estamos realizando un proceso de medición. El cual son diferentes, se relacionan, pero no son iguales los mismos procesos.

2.2.3. Características de los aprendizajes

García y Palacios Citado por (Aliaga & Ramírez, 2012), el logro de enseñanza muestra las posterior es particularidades: (a) es emprendedor, pues replica al juicio de enseñanza, como tal está combinado a la inteligencia y sacrificio del escolar; (b) es estático porque interpreta al resultado de enseñanza generado por el escolar y manifiesta un comportamiento de beneficio; (c) está conexo a dimensiones de índole y a juicios de valoración; (d) es un medio y no un fin en sí mismo; finalmente (e) los resultados del aprendizaje está vinculado a determinaciones de naturaleza docente que incorpora posibilidades económicas, lo cual hace imprescindible un tipo de logro en competencia al modelo social.

2.2.4. Matemáticas

Es aquella disciplina el cual se encarga de especificar y examinar las proporciones, el ambiente y las formas, las transformaciones y correlaciones, así como la inseguridad. Si observamos a nuestro contornos distinguimos que esos elementos son concurrentes en total apariencias en la existencia de los individuos, en su ocupación, tarea diario, en el ámbito de comunicación, etc. (Departamento de educación., 2010). Por lo tanto, mayormente en la matemática es un tema muy amplio que desde muchas generaciones antiguas e incluso los primeros fundadores de la ciencia se dedicaron estudiar matemática, centrándose en operaciones combinadas, fracciones y sistema cartesiano, así como también la geometría, trigonometría, algebra booleana, etc. De acuerdo a las investigaciones acato mis dimensiones como el número, operaciones, cambio y relaciones; que por consiguiente procederé a definir ciertos conceptos.

- **El numero:** es la edificación el cual compromete hecho, preliminar sensorio motriz emplear contra los elementos y ulteriormente mental, mediante instauración y coordinación de relaciones (Menéndez, 2013).

- **Operaciones:** Son los distintos procesos, en el desarrollo de problemas geométricos conservando un orden ya sea en sumar, restar, multiplicar, o dividir. El cual nos ayuda como vamos a llevar a cabo el orden de las matemáticas (Minedu, 2013).
- **Cambio y relaciones:** en matemática suele entenderse que las operaciones sufren varios cambios mediante una relación, dado que en un conjunto encontramos dominio y rango, donde el rango depende del dominio a la que se le puede definir que la relación es a correspondencia entre el dominio, de manera que cada elemento del dominio le corresponde uno o más elementos del rango (Menéndez, 2013).

2.2.5. Como evaluar matemáticas

Según el (Programa Curricular Básico de Educación Inicial, 2016), establecido por el Ministerio de Educación en el Currículo Nacional de la Educación Básica Regular, determina que la evaluación del área de matemáticas en la educación inicial se debe efectuar por competencias, capacidades, estándares de aprendizaje y sus desempeños por edad. “El acercamiento de los niños a la matemática en este nivel se da en forma gradual y progresiva, acorde con el desarrollo de su pensamiento; es decir, la madurez neurológica, emocional, afectiva y corporal del niño, así como las condiciones que se generan en el aula para el aprendizaje, les permitirá desarrollar y organizar su pensamiento matemático.”

2.2.6. Competencias matemáticas

De acuerdo a lo establecido por el Ministerio de Educación en el (Programa Curricular Básico de Educación Inicial, 2016) previsto en el Currículo Nacional de la Educación Básica Regular, las competencias en el área de matemática son:

a. Resuelve problemas de cantidad. “Esta competencia se visualiza cuando los niños y niñas muestran interés por explorar los objetos de su entorno y descubren las características perceptuales de estos, es decir, reconocen su forma, color, tamaño, peso, etc. Es a partir de ello que los niños empiezan a establecer relaciones, lo que los lleva a comparar, agrupar, ordenar, quitar, agregar y contar, utilizando sus propios criterios y de acuerdo con sus necesidades e intereses. Este aprendizaje se va volviendo más complejo de acuerdo con el desarrollo del pensamiento del niño”.

b. Resuelve problemas de forma, movimiento y localización. “Esta competencia se visualiza cuando los niños y niñas van estableciendo relaciones entre su cuerpo y el espacio, los objetos y las personas que están en su entorno. Es durante la exploración e interacción con el entorno que los niños se desplazan por el espacio para alcanzar y manipular objetos que son de su interés o interactuar con las personas. Todas estas acciones les permiten construir las primeras nociones de espacio, forma y medida.”

2.2.7. Capacidades del área de matemática.

Según el (Programa Curricular Básico de Educación Inicial, 2016), establecido por el Ministerio de Educación en el Currículo Nacional de la Educación Básica Regular, establece las siguientes capacidades, de acuerdo a cada competencia como se detalla a continuación:

Competencia	Capacidades
Resuelve problemas de cantidad	<ul style="list-style-type: none"> • Traduce cantidades a expresiones numéricas. • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.
Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	<ul style="list-style-type: none"> • Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones. • Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas. • Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.

Fuente : Elaboracion propia

2.2.8. Condiciones que favorecen el desarrollo de las competencias relacionadas con el área de matemática.

Según el (Programa Curricular Básico de Educación Inicial, 2016), establecido por el Ministerio de Educacion en el Currículo Nacional de la Educación Básica Regular, establece las siguientes condiciones:

- Favorecer actividades que despierten en los niños y niñas su interés por resolver problemas estableciendo relaciones, probando sus propias estrategias, comunicando sus resultados y haciendo uso del material concreto.
- Usar otros espacios fuera del aula como el mercado, la chacra, el parque, la tienda, entre otros donde los niños puedan observar y establecer relaciones entre las características de los objetos, realizar comparaciones y agrupaciones según pesos, tamaños, formas, colores.
- Brindar diversos materiales como bloques de madera, botellas y cajas de diferentes tamaños, cuentas, legos, juegos de mesa (rompecabezas,

dominó, memoria, bingo, etc.) para favorecer el desarrollo del pensamiento matemático al agrupar, ordenar y seriar, entre otras acciones.

- Hacer preguntas que les permitan establecer relaciones, que los ayuden a reflexionar sobre los procesos que siguieron para dar solución al problema y motivarlos a encontrar nuevas estrategias de solución.

2.2.9. Desempeños en el área de matemática.

De acuerdo a lo establecido en el (Programa Curricular Básico de Educación Inicial, 2016) los desempeños están divididos de acuerdo a la edad y a cada competencia. En este caso se tomarán los desempeños para niños de 5 años puesto que la investigación se realizara en niños de dicha edad.

Competencia	Desempeños 5 Años
Resuelve problemas de cantidad	<ul style="list-style-type: none"> • Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar, y dejar algunos elementos sueltos. El niño dice el criterio que usó para agrupar. • Realiza seriaciones por tamaño, longitud y grosor hasta con cinco objetos. • Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas. • Usa diversas expresiones que muestran su comprensión sobre la cantidad, el peso y el tiempo –“muchos”, “pocos”, “ninguno”, “más que”, “menos que”, “pesa más”, “pesa menos”, “ayer”, “hoy” y “mañana”, en situaciones cotidianas. • Utiliza el conteo hasta 5, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo.

	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza los números ordinales “primero”, “segundo”, “tercero”, “cuarto” y “quinto” para establecer el lugar o posición de un objeto o persona, empleando material concreto o su propio cuerpo. • Utiliza el conteo en situaciones cotidianas en las que requiere juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos.
--	---

Fuente: Elaboración propia

Competencia	Desempeños 5 Años
<p>Resuelve problemas de forma, movimiento y localización</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Establece relaciones, entre las formas de los objetos que están en su entorno y las formas geométricas que conoce, utilizando material concreto. • Establece relaciones de medida en situaciones cotidianas y usa expresiones como “es más largo”, “es más corto”. • Se ubica a sí mismo y ubica objetos en el espacio en el que se encuentra; a partir de ello, organiza sus movimientos y acciones para desplazarse. Establece relaciones espaciales al orientar sus movimientos y acciones al desplazarse, ubicarse y ubicar objetos en situaciones cotidianas. Las expresa con su cuerpo o algunas palabras como “cerca de” “lejos de”, “al lado de”; “hacia adelante” “hacia atrás”, “hacia un lado”, “hacia el otro lado” que muestran las relaciones que establece entre su cuerpo, el espacio y los objetos que hay en el entorno. • Expresa con material concreto y dibujos sus vivencias, en los que muestra relaciones espaciales y de medida entre personas y objetos. • Prueba diferentes formas de resolver una de - terminada situación relacionada con la ubicación, desplazamiento en el espacio y la

	construcción de objetos con material concreto. Elige una manera para lograr su propósito y dice por qué la usó.
--	---

Fuente: Elaboración propia

2.2.10. Principios que orientan la Educación Inicial

De acuerdo a lo establecido en el (Programa Curricular Básico de Educación Inicial, 2016) son los siguientes:

- **Principio de respeto:** Considera la importancia de crear condiciones en las que respeten los procesos y necesidades importantes que los niños demandan para desarrollarse plenamente. Asimismo este principio pretende respetar al niño como sujeto al que se le debe reconocer sus derechos, valorar su forma de ser como un individuo único y especial.
- **Principio de seguridad:** Este principio constituye la base para el desarrollo de la personalidad estable y armoniosa en el niño, la misma que se edifica a través del vínculo afectivo, los cuidados que este recibe, y la posibilidad de actuar e interactuar con libertad en espacios seguros que permitan el desarrollo de su potencial natural. Cuando el niño siente el placer de sentirse seguro, este puede separarse y diferenciarse para construir su propia identidad, y así podrá desarrollar progresivamente su autonomía y atreverse a salir al mundo en el que vive para explorarlo e investigar.
- **Principio de un buen estado de salud:** Esto no implica únicamente la atención física del niño; sino que se trata de un cuidado integral, es decir de un bienestar en el aspecto físico, mental y social; el

mismo que está relacionada a conductas, estilos de vida, entornos físicos y sociales saludables.

- **Principio de autonomía:** Este principio se basa en la convicción de que los niños son capaces de desarrollarse, aprender y construirse a sí mismos, si se garantiza las condiciones físicas y afectivas. De esta manera serán capaces de efectuar acciones a partir de su propia iniciativa personal.
- **Principio de movimiento:** Este principio constituye un factor fundamental en el desarrollo integral del niño, ya que este le permite expresarse, comunicarse, adquirir posturas, desplazamientos y como también desarrollar su pensamiento. El niño debe desplegar al máximo sus iniciativas de movimiento y acción para conocerse a sí mismo como el mundo que lo rodea y de igual modo el movimiento libre es un elemento primordial en la desarrollo de su personalidad.
- **Principio de comunicación:** La comunicación es una necesidad fundamental, primordial y absoluta, que se produce desde el inicio de la vida con las interacciones, debido a ello en los primeros años de vida, es importante considerar al niño como un interlocutor válido, con capacidades comunicativas y expresivas.
- **Principio de juego libre:** Jugar es una actividad libre y fundamentalmente placentera, que no es impuesta, esto permite al niño, de manera natural, tomar sus propias decisiones, asumir roles, instituir reglas y negociar según las distintas situaciones que enfrente. Con ayuda del juego, los niños reúnen distintas habilidades cognitivas, motoras, sociales y comunicativas, que son de gran ayuda en su desarrollo integral.

2.2.11. Ejecutar y razonar en circunstancia de cantidad

“Actuar y pensar en situaciones de cantidad”, inculpa a los infantes elaboren matemática al solucionar preguntas aditivas sencillas con actuación de añadir o disminuir, conformara aquellas representaciones científicas con afinidad al alcance del número y las operaciones usando lenguaje matemático, manifestando desarrollo conocimientos básicos, como la ordenación, la seriación, la cardinalidad, la ordinalidad, la proporción, etc. Emplean manifestaciones como: muchos, pocos, ninguno o más que, menos que, etc.

2.2.12. Ejecutar razonar en circunstancia de regular, equivalencia y cambio

El desarrollo de esta habilidad inicia en nivel Inicial con la instauración de correspondencia de modo sutil y natural, a partir de circunstancias frecuentes continuo al niño, conforme las correspondencias que circulan entre los individuos, animales y objetos, y los manifiesta en un lenguaje natural.

2.2.13. Ejecutar y razonar en circunstancias de forma, movimiento y localización

El propósito de la preparación en nuestro nivel radica en facilitar a los infantes los mecanismos imprescindibles para someter sus correlaciones con el ambiente, delinear, anunciar y personificar las posturas de los elementos y de los individuos, así como sus descentramientos, dominar un lenguaje que les facilite informar posiciones, guiar movimientos, describir e identificar objetos.

2.2.14. Perspectivas de los aprendizajes de la matemática

Las convicciones que conservamos acerca a manera de instruirse en las matemáticas de cualquiera manera contribuirán en la toma de decisiones asimismo en la efectividad de nuestro quehacer a modo pedagogos de matemática.

2.2.15. Teoría de la absorción

Confirma aquel entendimiento matemático procedente desde el externo y fundamentalmente es un sistema de datos y técnicas que son incorporados por reproducción, faltando de consideración su entendimiento para la constitución de primicias confederaciones. (Baroody, 2005).

2.2.16. Teoría cognitiva

Posibilita entender y conseguir recientes conocimientos y no el simple amontonamiento de comunicación, lo que accede acumular y rememorar monumental proporción de información característico de manera abreviada, sosteniendo que la memoria no es imagen (Baroody, 2005).

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo de investigación

La metodología que se utilizó en esta investigación es de tipo básica – cuantitativa. Es básica porque según Sanca, (2011), manifiesta que también es llamada pura o teórica, que busca el avance científico aumentando los conocimientos teóricos con la intención de proponer teorías nuevas o en todo caso reformar las existentes, este trabajo es más formal y busca la extensión llegando a hacer lo que se expresa siendo el desarrollo de una teoría fundamentada en leyes y principios pero sin comparar con ningún aspecto práctico. Es cuantitativa porque según Sampieri & Collado, (2006) considera que es cuantitativa porque se aportará y cuantificará la prueba para poder conocer la realidad en la búsqueda de la información determinada, emplea herramientas y técnicas de análisis para poder justificar la hipótesis, con respecto al cálculo numérico y estudio estadístico e implantar normas de conducta y demostrar teorías.

Según (Pérez, 2015), Las variables cuantitativas son aquellas que adoptan valores numéricos. Para realizar estudios cuantitativos es imprescindible contar con una teoría ya proyectada, dado que el método científico utilizado en la misma es el deductivo.

3.2. Nivel de la investigación

Al respecto es descriptiva porque investiga el porqué de los hechos acorde a la instauración de correlaciones de causa y efecto. De acuerdo a (Hernández & González, 2006) la investigación descriptiva tiene como finalidad primordial diagnosticar el origen que provocan el fenómeno en estudio. Por consiguiente, la identificación de las variables dependiente.

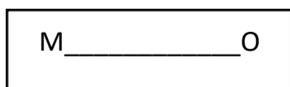
3.3. Diseño de la investigación

En la investigación se asumió el diseño no-experimental transversal con el cual se realiza estudios que se hacen sin el manejo deliberado de variables, en los que se observan acontecimientos en su ámbito natural para posteriormente ser estudiados.

(Sampieri & Collado, 2006). Este diseño exige que la observación de la variable de estudio se dé sin manipular ni afectar directamente.

Este diseño se muestra de la siguiente manera:

No experimental transversal



Dónde:

M: Muestra

O: Observación de la variable

3.4. Población y muestra

a) Población

La I.E.P. Betel – Catacaos - 2019, cuenta con una población de 43 niños de ambos sexos, distribuidos en los niveles de 3, 4 y 5 años, quienes participan en la institución investigada.

Según (Borrego, 2009), define a la población como aquel infinito de observación de la exploración, en el que procura universalizarlas conclusiones, establecidas por particularidad o sedimento, posibilitándole diferenciar los individuos, unos de otros.

Tabla 1: Población Estudiantil de la I.E.P. Betel- Catacaos

INSTITUCION EDUCATIVA	EDAD	N° DE NIÑOS		TOTAL
		VARONES	MUJERES	
	5 años	8	7	15
I.E.P. Betel –	4 años	12	08	20
Catacaos	3 años	06	05	11
	TOTAL			43

Fuente: nómina de matrícula (I.E.P. Betel - Catacaos., 2010).

b) Muestra

Según (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Bautista, 2006), la muestra es el grupo de personas o subconjunto de la población que se va a estudiar. Al respecto, el presente proyecto de investigación se selecciona a 12 niños del nivel de 5 años, empleando un muestreo no probabilístico intencionado; porque el resultado se recoge del total seleccionado exclusivamente de la muestra.

Tabla 2 Muestra Estudiantil de la I.E.P. Betel . Catacaos

Institución Educativa	Edad	Sexo		Total
		Femenino	Masculino	

3.5. Definición y operacionalización de variables

Tabla 2: Matriz de operacionalización

Título de la investigación	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Definición de dimensiones	Indicadores	Ítems	ESCALA VALORATIVA	
								VALOR NOMINAL	
								SI	NO
Niveles de logro en el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E.P. Betel – 2019.	Aprendizaje en el área matemática	Es un desarrollo personal en la elaboración y cimentación, el aprendizaje no se afianza se edifica, el agrupamiento de clase es una dimensión sociológica debe favorecer un ambiente participativa e interactiva. (Ortiz, 2009)	Es un procedimiento de operación cognoscitiva que aclara el lucro y la alteración de los esquemas internas, de las posibilidades del individuo para entender y emplear los números, sus distintas exhibiciones y su conocimiento de medida; y concebir el alcance de las operaciones en cada conjunto numérico.	Números Operaciones Cambio y relaciones	Es la edificación el cual compromete hecho preliminar sensorio motriz, emplear contra los elementos y posteriormente mental, mediante instauración y coordinación de valores. Son los distintos procesos, en el desarrollo de problemas geométricos conservando un orden, ya que se debe sumar y restar, a través de ello nos ayuda como llevar a cabo del origen de las matemáticas” En matemática suele entenderse que las operaciones sufren varios cambios mediante una relación, dado que un conjunto encontramos dominio y rango...	Traduce cantidades a expresiones numéricas - Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones Usa estrategias y procedimientos de estimulación y calculo	- Cuenta hasta el número 5 - Reconoce los números hasta el 5 - Realiza sumas del 0 al 5 - Realiza restas del 0 al 5 -Se ubica derecha izquierda -Identifica la ubicación de los objetos		

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para el estudio, se utilizó como técnica la observación y como instrumento la lista de cotejo.

Cuando nos referimos a técnicas de evaluación, son aquellos métodos y acciones elaboradas por los implicados y el facilitador con la aspiración de originar evidentemente la evaluación de los aprendizajes.

Según (Arias, 1999), es un procedimiento que emplea el indagador para recoger información mediante un hecho o fenómeno. Los instrumentos son los medios para el empleo de acuerdo a la táctica de la exploración a seguir.

Asimismo, los instrumentos son los medios empleados por el facilitador y los implicados para apuntar y delimitar los logros alcanzados por los mismos. Para ello utilice la lista de cotejo el cual es un listado de actitudes a evaluar en capacidades de aprendizaje y a la vez es parte de la recopilación de los diferentes instrumentos de evaluación. Aplicados a infantes que se encuentran en el nivel de 5 años quienes conforman la muestra. La misma que han sido evaluados con la lista de cotejo que se evidencia en los anexos, aplicados a los niños de la Institución investigada.

3.7. Plan de análisis

Se estudió según el tipo de la investigación, a modo que los resultados alcanzados se dan a través de la muestra, a fin de aplicar el instrumento de lista de cotejo con el fin de adquirir los datos y posteriormente llevarlos para uso de las herramientas estadísticas y poder procesar los resultados finales.

El procedimiento para la recolección de datos se realizó de la siguiente manera: Se coordinó el permiso con la dirección, para la aplicación de los instrumentos a los estudiantes del nivel inicial.

Aplicado a los alumnos de la I.E. P. Betel de Catacaos - 2019. La técnica de observación.

Para proceder con el estudio de los datos se utilizó el programa estadístico IBM SPSS en su versión 22 para el entorno Windows. Así mismo para la elaboración de los gráficos se optará por utilizar la herramienta informática Excel de Microsoft Office 2013, con el cual se procederá a la tabulación de los mismo.

3.8.Matriz de consistencia

Tabla 3: Matriz de consistencia

Título de la investigación	Enunciado del problema	Variables	Objetivo general	Hipótesis	Metodología	Población y muestra
<p>“Niveles de logro en el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E.P. Betel – 2019.”</p>	<p>“¿Cuál es el nivel de logro en el aprendizaje del área de matemática en los niños de 5 años de la I.E.P. Betel – 2019? Preguntas específicas</p> <p>¿Cuál es el nivel de logro en el aprendizaje en el área de matemática en su dimensión número en los niños de 5 años de la I.E.P. Betel – 2019?</p> <p>¿Cuál es el nivel de logro en el aprendizaje en el área de matemática en su dimensión operaciones en los niños de 5 años de la I.E.P. Betel – 2019? ¿Cuál es el nivel de logro en el aprendizaje en el área de matemática en su dimensión cambios y relaciones en los niños de 5 años de la I.E.P. Betel – 2019?”</p>	<p>“Aprendizaje en el área de matemática”</p>	<p>“Determinar el nivel de logro en el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E.P. Betel – 2019</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>Identificar el nivel de logro en el aprendizaje en el área de matemática en su dimensión número en los niños de 5 años de la I.E.P. Betel – 2019.</p> <p>Identificar el nivel de logro en el aprendizaje en el área de matemática en su dimensión operaciones en los niños de 5 años de la I.E.P. Betel – 2019.</p> <p>Identificar el nivel de logro en el aprendizaje en el área de matemática en su dimensión cambios y relaciones en los niños de 5 años de la I.E.P. Betel, 2019.”</p>	<p>Hipótesis general:</p> <p>El nivel de logro en el aprendizaje del área de matemática</p> <p>Hipótesis Específicos:</p> <p>. El nivel de logro de aprendizaje en el área de matemática en su dimensión número, se encuentra en su nivel inicio, en los niños de 5 años, de la I:E.P.Betel, Catacaos, 2019</p> <p>. El nivel de logro de aprendizaje en el área de matemática en su dimensión operaciones, se encuentra en su nivel inicio, en los niños de 5 años, de la I: E.P.Betel, Catacaos, 2019</p> <p>- El nivel de logro de aprendizaje en el área de matemática en su dimensión cambios y relaciones en relaciones se encuentra en inicio en los niños de 5 años, de la I:E.P.Betel, Catacaos, 2019”</p>	<p>Tipo de investigación</p> <p>Básica cuantitativa</p> <p>Nivel de investigación</p> <p>Descriptiva</p> <p>Diseño de investigación</p> <p>No experimental – transversal</p> <p>Técnicas</p> <p>Observ. Directa</p> <p>Instrumento</p> <p>Lista de Cotejo</p>	<p>“Población</p> <p>El universo es de 43 niños de Educación Inicial de la I.E.P. Betel – Catacaos – 2019.</p> <p>Muestra</p> <p>15 niños (as) de la I.E.P. Betel – Catacaos – 2019”</p>

3.9. Principios Éticos

- **Protección a las personas**

En el entorno de una investigación, por lo tanto se realizan labores con personas, sobre todo que se deben respetar sus opiniones también su integridad, sus cualidades. Este principio ético no solamente se basa en que una persona sea espontánea, en la investigación si no que también debe mantener una información adecuada y precisa, en participar para así obtener el respeto pleno de sus derechos fundamentales.

- **Justicia**

El investigador debe tener principios fundamentales y universales de ética para así desempeñar una buena conducta, siendo favorable para tomar decisiones que sean necesarias y una buena orientación, durante la observación que está realizando para así diferenciar la igualdad y justicia, obteniendo resultados favorables, que les permite a los participantes, en el desarrollo durante el proceso de la investigación.

IV. RESULTADOS

4.1. Resultados

En este apartado se presenta a continuación la recolección de datos obtenidos mediante el instrumento aplicado durante el proceso de la investigación del presente trabajo. Los resultados se presentan en función a los objetivos propuestos en la investigación

Tabla 4. Distribución de frecuencias de niños de la Muestra Estudiantil de la I.E.P. Betel.

<i>Frecuencia</i>		<i>%</i>
<i>05 años</i>	<i>15 niños</i>	<i>100%</i>
<i>Total</i>	<i>15 niños</i>	<i>100%</i>

Fuente: Extraído de la nómina de matrícula de la I.E.P. Betel (2019)

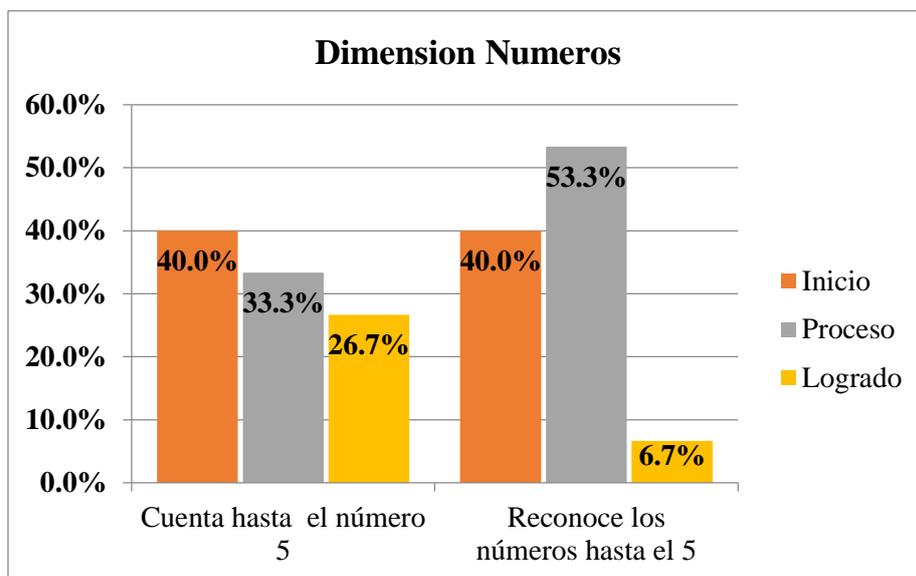
DIMENSION 1: NUMEROS

Tabla 5. Dimensión 1: Números

ITEM	Inicio		Proceso		Logrado		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Cuenta hasta el Número 5	6	40.0%	5	33.3%	4	26.7%	15	100%
Reconoce los números hasta el 5	6	40.0%	8	53.3%	1	6.7%	15	100%

Tabla 2: resultados lista de cotejo.

Figura 1. Dimensión 1 Números.



Dimensión Números: De acuerdo a la tabla 2, y figura 1, de la dimensión números, la misma que está compuesta por los ítems: Cuenta hasta el número 5 y reconoce los números hasta el 5, y que responde al objetivo específico: Identificar el nivel de logro en el aprendizaje en el área de matemática en su dimensión número, podemos manifestar lo siguiente:

1. En ítems “Cuenta hasta el número 5”, se observa que el 40% de los estudiantes están en nivel inicio, el 33.3% en proceso y el 26.7% en nivel logrado.
2. En ítems “reconoce los números hasta el 5”. se observa que 40% de los estudiantes están en nivel inicio, el 53.3% en proceso y el 6.7% en logrado.

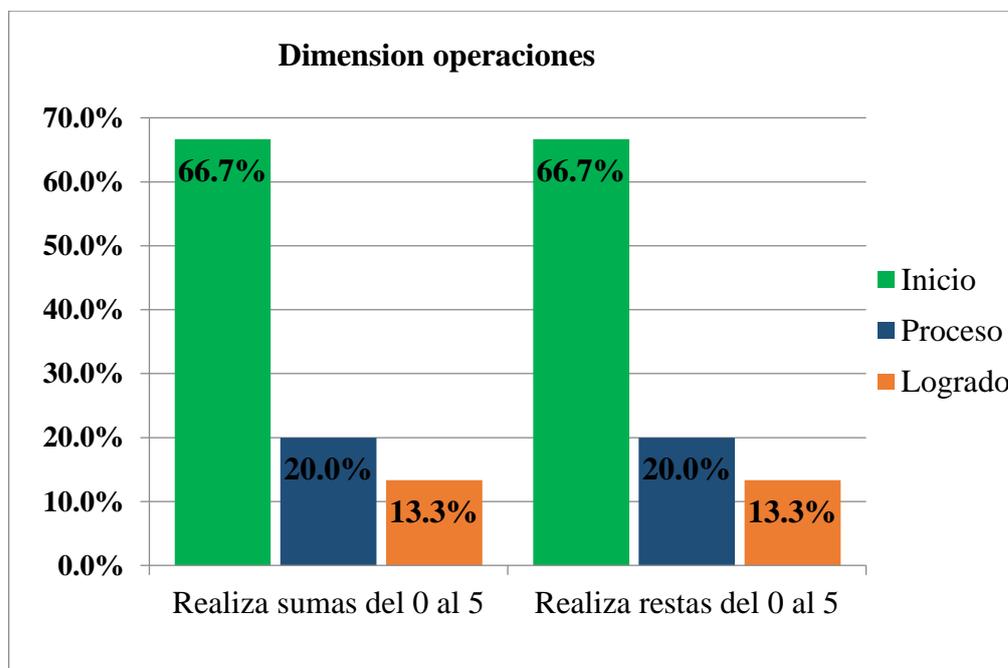
1. DIMENSION 2: OPERACIÓN

Tabla 6. Operaciones

ITEM	Inicio		Proceso		Logrado		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Realiza sumas del 0 al 5	10	66.7%	3	20.0%	2	13.3%	15	100%
Realiza restas del 0 al 5	10	66.7%	3	20.0%	2	13.3%	15	100%

Fuente: Resultados lista de cotejo.

Figura 2. Operaciones



Dimensión Operaciones: De acuerdo a la tabla 3, y figura 2, de la dimensión operaciones, compuesta por los ítems: Realiza sumas del 0 al 5 y realiza restas del 0 al 5, y que responde al objetivo: Identificar el nivel de logro en el aprendizaje en el área de matemática en su dimensión operaciones, podemos manifestar lo siguiente:

1. En ítems “Realiza sumas del 0 al 5”, se observa que el 66.7% de los estudiantes están en el nivel inicio, el 20% en proceso y solo el 13.3% en logrado.

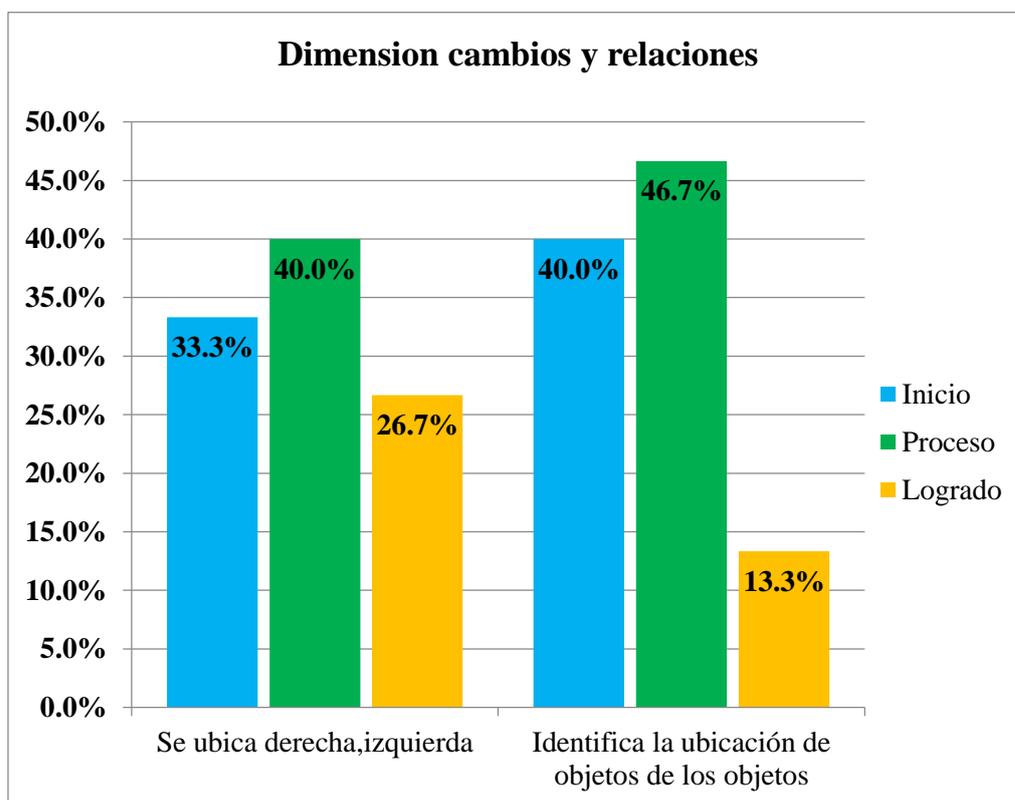
2. En ítems “Realiza restas del 0 al 5”, se observa que el 66.7% de los estudiantes están en el nivel inicio, el 20% en proceso y solo el 13.3% en logrado.

3. DIMENSION 4: CAMBIOS Y RELACIONES

Tabla 7. Cambios y Relaciones.

ITEM	Inicio		Proceso		Logrado		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Se ubica derecha, izquierda	5	33.3%	6	40.0%	4	26.7%	15	100%
Identifica la ubicación de objetos	6	40.0%	7	46.7%	2	13.3%	15	100%

Figura 3. Cambios y Relaciones



Cambios y Relaciones: De acuerdo a la tabla 4, y figura N° 3, de la dimensión cambios y relaciones, la misma que está compuesta por los ítems: Se ubica derecha, izquierda y realiza identifica la ubicación de objetos, y que responde al objetivo específico: Identificar el nivel de logro en el aprendizaje en el área de matemática en su dimensión cambios y relaciones, podemos manifestar lo siguiente:

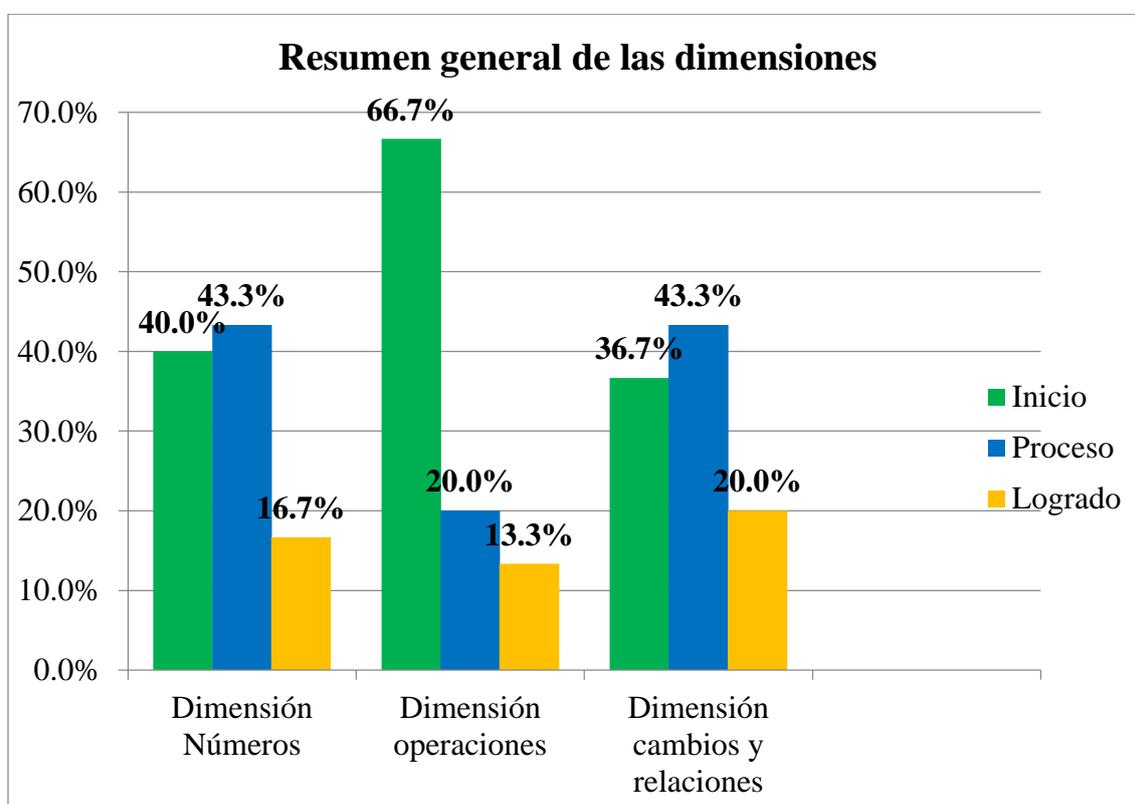
1. En ítems “Se ubica de derecha izquierda”, se observa que el 33.3% de los estudiantes están en nivel inicio, el 40% en proceso y el 26.7% en nivel logrado
2. En ítems “Identifica la ubicación de objetos, se observa que el 40% están en nivel inicio, el 46.7% en proceso y el 13.3% en nivel logrado.

RESUMEN GENERAL POR DIMENSIONES

Tabla 8. Resumen general por dimensiones

DIMENSION	Inicio		Proceso		Logrado		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Dimensión Números	12	40.0%	13	43.3%	5	16.7%	30	100%
Dimensión operaciones	20	66.7%	6	20.0%	4	13.3%	30	100%
Dimensión cambios y relaciones	11	36.7%	13	43.3%	6	20.0%	30	100%

Figura 4. Resumen general de dimensiones



DIMENSIONES: De acuerdo a las 3 dimensiones de la variable: “Números, Operaciones Cambios y Relaciones”, que responden al objetivo general de la investigación; según indica la figura, podemos mencionar lo siguiente:

1. Dimensión Números: El 40% de los estudiantes están en nivel inicio, el 43.3% en proceso y el 16.7% en nivel logrado.
2. Dimensión Operaciones: El 66.7% de los estudiantes están en el nivel inicio, el 20% en proceso y el 13.3% en nivel logrado.
3. Dimensiones Cambios y Relaciones: El 36.7% de los estudiantes están en el nivel inicio, el 43.3% en proceso y el 20% en nivel logrado.

4.2. Análisis de Resultados

De acuerdo a los datos obtenidos. en esta investigación se puede manifestar lo siguiente:

Siendo el objetivo general: Determinar el nivel de logro en el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I. E.P. Betel – Piura, 2019, Podemos evidenciar que:

- En la dimensión Números: El 40% de los estudiantes están en nivel inicio, el 43.3% en proceso y el 16.7% en nivel logrado. Esto indica que de acuerdo a los ítems: evaluados, “Cuenta hasta el número 5” y “Reconoce los números hasta 5”, la mayoría de los alumnos se encuentran en nivel proceso, puesto que, todavía no cuentan, ni tampoco reconocen los números hasta el 5. Asimismo, en nivel inicio

hay un porcentaje similar y solamente una pequeña minoría ha logrado el nivel deseado. Según (Menéndez, 2013) menciona que el número es la edificación el cual compromete hecho, preliminar sensorio motriz emplear contra los elementos y ulteriormente mental, mediante instauración y coordinación de relaciones.

- En la dimensión Operaciones: El 66.7% de los estudiantes están en nivel inicio, el 20% en proceso y el 13.3% en nivel logrado. Esto indica que de acuerdo a los ítems evaluados: “Realiza sumas del 0 al 5” y “Realiza restas del 0 al 5”, la mayoría de alumnos se encuentran en nivel inicio, debido a que el mayor porcentaje se concentra en dicho nivel, reflejando que los estudiantes presentan dificultades para efectuar sumas y restas del 0 al 5. Solamente algunos de ellos están en proceso de aprendizaje y una pequeña minoría ha alcanzado el nivel deseado. Según el (Minedu, 2013), menciona que las Operaciones son los distintos procesos, en el desarrollo de problemas geométricos conservando un orden ya sea en sumar, restar, multiplicar, o dividir. El cual nos ayuda como vamos a llevar a cabo el orden de las matemáticas.

En la dimensioe Cambios y Relaciones: El 36.7% de los estudiantes están en el nivel inicio, el 43.3% en proceso y el 20% en nivel logrado. Esto indica que de acuerdo a los ítems evaluados: “Se ubica derecho, izquierda” y “Identifica la ubicación de objetos”, la mayoría de estudiantes se encuentran en nivel proceso, debido a que el mayor porcentaje se encuentra en dicho nivel, reflejando que los estudiantes, presentan dificultades para ubicarse de derecha a izquierda y también para identificar la ubicación de los objetos. Lo mismo sucede con los alumnos ubicados en el nivel inicio quienes presentan la misma dificultad, pero con mayor gravedad. Finalmente, solo el 20% del alumnado logro el nivel deseado, los mismos que con facilidad pueden ubicarse de derecha izquierda y también identifican la ubicación de objetos sin problema alguno. Según (Menéndez,

2013), manifiesta que Cambio y relaciones en matemática suele entenderse que las operaciones sufren varios cambios mediante una relación, dado que en un conjunto encontramos dominio y rango, donde el rango depende del dominio a la que se le puede definir que la relación es a correspondencia entre el dominio, de manera que cada elemento del dominio le corresponde uno o más elementos del rango.

Las competencias del área de matemática.

De acuerdo al (Currículo Nacional, 2016), dictado por el Ministerio de Educación (MINEDU), indican que las competencias del área de matemática son:

1. Resuelve problemas de cantidad
2. Resuelve problemas de forma, movimiento y localización

según los resultados obtenidos en la investigación podemos mencionar que el desarrollo de un buen nivel de logro de aprendizaje en el área de matemática, contribuirá a que el niño mejore su pensamiento lógico y cognitivo, etc. El mismo que se fortalecerá e incentivará durante el proceso de educación inicial. Es en esta etapa donde el niño inicia a resolver problemas de cantidad, forma, movimiento y localización, que vienen hacer competencias con las cuales se evalúa .

V. CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados que se lograron obtener se identificó que los estudiantes de la I.E.P. Betel, Catacaos – Piura, 2019, no han logrado alcanzar los niveles de logros deseados en el aprendizaje del área de matemática, debido a que gran porcentaje de los alumnos se encuentran en los niveles de inicio y proceso.

En relación a la dimensión números se concluye que de los 15 alumnos de 5 años; la mayor cantidad se encuentran en nivel proceso con un 43.3%, seguido de un 40%, en nivel inicio reflejando que los estudiantes presentan dificultades para contar y reconocer los números del 0 al 5. Por otro lado, solamente el 16.7% que representa a un pequeño número de alumnos esta en nivel logrado; quienes pueden contar y reconocer los números del 0 al 5.

En relación a la dimensión operaciones se concluye que de los 15 alumnos de 5 años; la mayor cantidad se encuentran en nivel inicio con un 66.7%, seguido de un 20% en nivel proceso, reflejando que los estudiantes presentan dificultades para efectuar sumas y restas del 0 al 5. Por otro lado, solamente el 13.3% que representa a un pequeño número de alumnos esta en nivel logrado; quienes han logrado efectuar sumas y restas del 0 al 5, sin dificultad alguna.

En relación a la dimensión cambios y relacione se concluye que de los 15 alumnos de 5 años; la mayor cantidad se encuentran en nivel proceso con un 43.3%, seguido de un 36.7%, en nivel inicio, reflejando que los estudiantes presentan dificultades para ubicarse de derecha, a izquierda y también identificar la ubicación de objetos. Por otro lado, solamente el 20% que representa a un pequeño número de alumnos esta en nivel logrado; quienes pueden ubicarse de derecha, a izquierda y también identifican la ubicación de objetos, sin problema alguna.

VI. ASPECTOS COMPLEMENTARIOS

Para poder lograr un buen nivel deseado en el aprendizaje en el área de matemática a continuación recomendamos lo siguiente:

1. Los docentes deben utilizar métodos, usando recursos de la zona de acuerdo a su realidad, para motivar en el niño el aprendizaje en el área de matemática.
2. Se debe utilizar estrategias para que los niños aprendan a contar y a identificar los números con facilidad.
3. Los maestros deben aplicar métodos, estrategias didácticas que permitan desarrollar, potencializar y mantener las diferentes habilidades matemáticas. Tales como sumas, restas, ubicación de derecha a izquierda, y también identificar los objetos.

4. Asimismo, se sugiere que se realice una metodología apropiada para que los estudiantes puedan desarrollar aprendizajes significativos en las dimensiones números, operaciones y cambios y relaciones, para mejorar el nivel de logro de aprendizaje en cada uno de ellos.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguirre, J. (2000). *Evaluación en Articulación* (Primera ed., Vol. 2). Perú.
- Alcantara de Figueroa, P., & Fujimoto Hasegawa, C. (2014). *Diferencias en competencias matemáticas según enseñanza aprendizaje con o sin exposición a una lengua extranjera de niños de primer grado de primaria de dos instituciones educativas particulares de Lima*. Lima - Perú.
- Aliaga, D., & Ramírez, N. (2012). *Estilos y logros de aprendizaje en alumnos de 6° de primaria, Institución Educativa N° 6010121, Punchana, Iquitos*. Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, Iquitos.
- Arias, F. (1999). *El proyecto de Investigación: Introducción a la Metodología Científica* (Quinta ed.). Caracas: Episteme.
- Baca, M. (2017). *Programa de juegos didácticos para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los niños de la I.E. N° 2227 - Anexo Tambillos - 2016*. Universidad Católica Los Angeles de Chimbote, La Libertad, Trujillo - Perú.

- Baroody, A. (2005). *El pensamiento matemático de los niños. Un marco evolutivo para maestros de preescolar, ciclo inicial y educación especial*. Madrid: Visor.
- Barrenechea, M. (2017). *Estrategias didácticas utilizadas por los docentes y el logro de aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes del nivel primario en las Instituciones Educativas, Tupac Amaru N° 32484 y Ricardo Palma Soriano N° 32483 de la provincia de Leoncio* . Huanuco.
- Barrientos, M. (2018). *Desempeño docente y logros de aprendizaje en estudiantes del séptimo ciclo de secundaria del área de matemáticas de la institución educativa 3066, Comas 2018*. Lima - Peru.
- Borrego, M. (2009). *Dossier de metodología de la investigación*. Córdoba, Argentina: El Cid Editor | apuntes.
- Bressan, A. (2010). *Las regularidades: fuente de aprendizajes matemáticos*. Consejo Provincial de Educación. Argentina.
- Carhuapoma, M. (2018). *El pensamiento creativo en el área de matemática de los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. N°15138 Vilcas - Pacaipampa - Provincia de Ayabaca, Piura 2018*. Piura.
- Cordova, M. (2012). *Propuesta pedagógica para la adquisición de la noción de número en el nivel inicial de 5 años de la I.E. 15027, de la provincia de Sullana*. Sullana - Piura.
- Curvelo, D. (2016). *Estrategias didácticas para el logro del aprendizaje significativo en los alumnos cursantes de la asignatura seguridad industrial. (escuela: Relaciones Industriales, facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad de Carabobo)*. Valencia.
- Departamento de educación. (2010). *Introducción a la matemáticas*.
- Diseño Curricular Nacional. (2013). *Informe de evaluación de matemáticas*. Lima - Perú: Ministerio de educación.
- Diseño Curricular Nacional. (2015). *Rutas de aprendizaje: Dimensiones del aprendizaje area matemáticas*. Lima - Peru: Ministerio de Educación.
- Educación, M. d. (2013). *Evaluación Censal de estudiantes* . Lima - Perú: Minedu.

- Enriquez Fructuoso, E. B. (2017). *Juegos didácticos para mejorar el logro de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes de 5 años de educación inicial de la Institución educativa pública N° 1573 I distrito de Quillo, Yungay - 2017.* Chimbote - Perú.
- Enriquez, E. (2017). *Juegos didácticos para mejorar el logro de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes de 5 años de educación inicial de la Institución Educativa Pública N° 1573 del distrito de Quillo, Yungay - 2017.* Chimbote - Peru.
- García, P. (2013). *Juegos Educativos para el aprendizaje de la matemática.* Universidad Rafael Landívar, Quetzaltenango.
- Godino, J. (2009). *Matemáticas y su didáctica para maestros.* España: Universidad de Granada.
- Granizo, S., & N., L. (2016). *Recursos didácticos en el aprendizaje de la matemática en los niños de inicial II del centro de educación inicial "Juan Samaniego" Parroquia Quimiag - Cantón Riobamba, Provincia de Chimborazo - 2016.* Universidad Nacional de Chimborazo, Chimborazo, Ecuador.
- Guerra, E. (2019). *Estrategias didácticas utilizadas por los docentes y el logro del aprendizaje en el nivel primaria de las instituciones educativas de la Cuenca Santa Cruz, Satipo, Junín -2018.* Pucallpa- Peru.
- Guillen, B. (2017). *Desarrollo de prácticas pedagógicas adecuadas, para la mejora de niveles de logro de aprendizaje de los niños del segundo grado de educación primaria, en el área de matemática en la Institucion Educativa n° 43026 Carlos Alberto Conde Vásquez-Ilo.* Arequipa.
- Gutierrez , T. (2015). *Propuesta para mejorar los niveles de logro en matemática en las evaluaciones censales de estudiantes de primaria.* Lima - Peru.
- Hernández Sampieri, C., Fernández Collado, C., & Bautista, L. (2006). *Metodología.* México.
- Hernández, L., & González, S. (2006). *El proceso de investigación científica.* Universitaria. Obtenido de

<http://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliocauladechsp/detail.action?docID=3192826>.

Hidalgo, L. (2009). *La evaluación: una acción social en el aprendizaje*. Venezuela: El nacional.

I.E.P. Betel - Catacaos. (2010). *Nomina de matricula de la Institución Educativa Betel - Catacaos*. Piura.

Juarez, M., & Aguilar, M. (2016). *El método Singapur, propuesta para mejorar el aprendizaje de las Matemáticas en Primaria*. Mexico: Recuperado: <http://funes.uniandes.edu.co/12887/1/Juarez2018El.pdf>.

Kamii. (2000). *El niño reinventa la aritmética. Implicaciones de la teoría de Piaget*. Madrid: Visor.

Lafourcade, D. (2000). *Evaluación de los aprendizajes*. Madrid: Cincel.

Menéndez, P. (2013). *Las competencias matemáticas en el aprendizaje a lo largo de la vida*.

Minedu. (2013). *Mapas de progreso de aprendizaje: Matemática: número y operaciones*. Lima - Perú.

Minedu. (2015). Diseño Curricular Nacional de la Educación Básica Regular. *Rutas de aprendizaje*.

Ministerio de educación. (2015). *Rutas dl aprendizaje*. Lima - Perú: Minedu.

Ministerio de educación. (2001). *Rutas de aprendizaje*. Lima - Perú: Minedu.

Morveli, A. (2019). *Autoestima y su relación con los logros de aprendizaje en el área de matemáticas de los alumnos cuarto grado de la Institución Educativa Primaria 72 369 de la Comunidad de Jacha Paru distrito de Moho, provincia de Moho, region Puno, año 2019*. Moho- Puno.

Munoz, D. (2013). *Desarrollo de competencias matemáticas en el nivel inicial de la Unidad Educativa “Julio Reyes González” del Cantón Santa Elena, provincia Santa Elena, año lectivo 2012-2013*. Libertad - Ecuador.

- Murillo, E. (2013). *Factoes que inciden en el rendimiento académico en el área de Matemáticas de los estudintes de noveno grado en los centros de educación básica de la ciudad de Tela, Atlántida*. Tela - España.
- Norabuena, D. (2018). *Apoyo familiar y logros de aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes de tercero a quinto deprimaria de la institución educativa "María Auxiliadora", Puente Piedra, 2016*. Peru.
- Olivo, F. (2017). *Estrategias metodológicas lúdicas para desarrollar la noción de número en los niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa "Corazón de Jesús H.A". Piura- Piura 2016*. Piura.
- Pérez, P. J. (2015). Recuperado el 25 de Octubre de 2016, de Variable cuantitativa: <http://definicion.de/variable-cuantitativa/>
- PISA. (2016). *Resultados Evaluación Censal*. Lima - Perú: Ministerio de Educación.
- PISA. (2015). *Marco conceptual de la competencia matemática*. Perú.
- Programa Curricular Básico de Educación Inicial*. (2016). Peru: Recuperado de : <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-inicial.pdf>.
- Quintanilla, N. (2016). *Estrategias lúdicas dirigidas a la enseñanza de la matemática a nivel de educación primaria*. Barbula- Valencia.
- Rutas de Aprendizaje. (2015). ¿Qué y cómo aprenden nuestros niños y niñas? *Área Curricular Matemática 3, 4, 5 años de Educación Inicial*, 120, 28 - 59.
- Salinas, G., Pinedo, L., & Macedo, D. (2015). *La autoestima y los logros de Aprendizaje en el área de matemática. en estudiantes del 3er grado de Educación Primaria entre la I. E. No 65002 "Angélica Auristela Dávila Zevallos" y la I.E. Integrado No 65172 "Rvdo. Padre José .Ignacio Aguerriabal"*. Ucayali : Recuperto de <http://repositorio.unu.edu.pe/bitstream/handle/UNU/2307/000002152T.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Salmeron, M., & Villafuerte, J. (2019). *Logros de aprendizaje a partir de la dinamización de las prácticas lectoras en los estudiantes de bachillerato del Cantón Manta,Ecuador*. Ecuador.

Silva , S., & Villanueva, E. (2017). *Uso de Procesos Didácticos en el Aprendizaje del Área de Matemática, de los estudiantes del Segundo Grado de la Institución Educativa Primaria N° 70025 Independencia Nacional Puno – 2017*. Puno.

Silva, I. (2016). *Nivel de logro de aprendizaje en el área de matemática de los y las estudiantes del IV de educación básica de la Institución Educativa N° 32386 Daniel Fonesca - Tarazona Distrito de Llata - Huanuco*. Universidad Católica Los Angeles de Chimbote, Huanuco, Chacas - Perú.

Torres, D. (2018). *Formación continua para mejorar el nivel de logro de aprendizaje del área de matemática en la Institución Educativa Pública N° 34418*. Lima - Peru.

Yanes, D. (2012). *Factores que inciden en el logro de los aprendizajes en la asignatura de matemáticas de los estudiantes del centro de educación básica Luis Andrés Zuñiga*. Tegucigalpa.

VIII. ANEXOS

Técnica: La observación

Tabla 9: Instrumento - Lista De Cotejo

DIMENSIONES	ITEMS	CATEGORIA	
		SI	NO
Números	<ul style="list-style-type: none"> • Cuenta hasta el número 5 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce los números hasta 5 		
Operaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza sumas del 0 al 5 • Realiza restas del 0 al 5 		
Cambio y relaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Se ubica derecha izquierda • Identifica la ubicación de objetos 		

Fuente: lista de cotejo (Enriquez Fructuoso, 2017)

Tabla 10: Matriz de Datos

	NUMEROS				OPERACIONES				CAMBIOS Y RELACIONES				TOTAL	RESUMEN		
	Cuenta hasta el Numero 5		Reconoce los números hasta el 5		Realiza sumas del 0 al 5		Realiza restas del 0 al 5		Se ubica Derecha, izquierda		Identifica la ubicación de objetos de los objetos		GRAL	NUMEROS	OPERACIONES	CAMBIOS Y RELACIONES
1	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	2	1	1	0
2	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	SI	SI	NO	4	1	1	2
3	SI	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	4	2	1	1
4	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	SI	4	1	2	1
5	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	NO	3	0	2	1
6	NO	SI	NO	SI	NO	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	4	2	1	1
7	SI	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	NO	SI	5	1	2	2
8	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	NO	SI	NO	3	0	2	1
9	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	SI	4	1	1	2
10	SI	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	3	1	2	0
11	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	NO	3	0	2	1
12	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	NO	4	1	2	1
13	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	2	0	1	1
14	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	1	0	0	1
15	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	2	1	1	0
														12	21	15