

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
EDUCACIÓN INICIAL



**DESARROLLO COGNITIVO VERBAL Y EL
APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN
NIÑOS DE 3 AÑOS DE LA I.E.I. N° 32801
TAYAGASHA-PACHITEA- 2020**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL
EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EDUCACIÓN INICIAL

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:
Aprendizajes pertinentes y de calidad

TESISTAS:

LIBERATO LORENZO María

AREVALO CAMARENA Karina

CASTILLO SANTOS Flor Rosmary

ASESOR:

Dr. Agustín Rufino ROJAS FLORES

HUÁNUCO - PERÚ

2022

DEDICATORIA

A mis hijos, por darme el apoyo y espacio para
mi desarrollo profesional.

María

A mis padres, por darme por su dedicación y
esmero en educarme.

Karina

A mis hijos, por darme la alegría de vida
permanente.

Flor Rosmary

AGRADECIMIENTO

A nuestra familia por el impulso que nos ha brindado constantemente.

A los docentes del Programa de Segunda Especialidad Profesional, por brindarnos soporte y significativos conocimientos

A nuestro asesor Dr. Agustín Rufino Rojas Flores por acompañarnos en el proceso de planificación, ejecución e informe de la presente investigación.

RESUMEN

La investigación tiene como objetivo determinar si existe relación entre el desarrollo cognitivo verbal y el aprendizaje en el área de matemática en niños de 3 años de la I. E. I. N° 32801 Tayagasha-Pachitea- 2020. Corresponde a un tipo de investigación no experimental, y se aplicó el diseño correlacional según Hernández Sampieri (2003). Se consideró como muestra a 29 niños y niñas con 3 años. Como conclusión se tiene que entre las variables de estudio se obtuvo como valor de $r = 0,835$ lo que indica un alto grado de correlación con $p = 0,000$ que es menor a 0,05 por lo que se rechaza la hipótesis nula, y se puede afirmar que existe correlación significativa entre la variable desarrollo cognitivo verbal y el nivel de aprendizaje en el área de matemática en niños de 3 años de la I.E. N° 32801 Tayagasha – Pachitea-2020. Asimismo, se determinó que existe correlación significativa entre la dimensión: los conceptos espaciales y el aprendizaje en el área de matemática ($r = 0,643$), como también existe una significativa correlación entre la dimensión: los conceptos temporales y el aprendizaje en el área de matemática ($r = 0,822$), entre la dimensión: los conceptos de tamaño y el aprendizaje en el área de matemática ($r = 0,695$) existe correlación significativa al igual que entre los conceptos de formas y el aprendizaje en el área de matemática ($r = 0,682$)

Palabras clave: Desarrollo cognitivo verbal, aprendizaje.

ABSTRACT

The objective of the research is to determine if there is a relationship between verbal cognitive development and learning in the area of mathematics in 3-year-old children in the I. E. I. N ° 32801 Tayagasha-Pachitea- 2020.

It corresponds to a non-experimental type of research, and the correlational design according to Hernández Sampieri (2003) was applied. A sample was considered to be 29 boys and girls with 3 years. As a conclusion, it is obtained that among the study variables, the value of $r = 0.835$ was obtained, which indicates a high degree of correlation with $p = 0.000$, which is less than 0.05, so the null hypothesis is rejected, and it can be affirmed that there is a significant relationship between verbal cognitive development and learning in the area of mathematics in 3-year-old EI children N ° 32801 Tayagasha - Pachitea, 2020. Likewise, it was determined that there is a significant relationship between spatial concepts and learning in the area of mathematics ($r = 0.643$), as there is also a significant relationship between temporal concepts and learning in In the area of mathematics ($r = 0.822$), between the concepts of size and learning in the area of mathematics ($r = 0.695$) there is a significant relationship as well as between the concepts of shapes and learning in the area of mathematics ($r = 0.682$)

Keywords: Verbal cognitive development, learning

INDICE

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
INTRODUCCIÓN	vii
CAPÍTULO I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	9
1.1 Fundamentos o situación del problema de investigación	9
1.2 Formulación del problema de investigación general y específico	11
1.3 Formulación del objetivo general y específico	11
1.4 Justificación	12
1.5 Limitaciones	13
1.6 Formulación de hipótesis generales y específicas	13
1.7 Variables	14
1.8 Definición teoría y operacionalización de variables	14
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	16
2.1 Antecedentes	16
2.2 Bases teóricas	21
2.3 Bases conceptuales	31
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA	33
3.1 Ámbito	33
3.2 Población	33
3.3 Muestra	33
3.4 Nivel y tipo de estudio	34
3.5 Diseño de investigación	34
3.6 Métodos, técnicas e instrumentos	35
3.7 Validación y confiabilidad del instrumento	35
3.8 Procedimiento	35
3.9 Tabulación y análisis de datos	36
3.10 Consideraciones éticas	36

CAPÍTULO IV. RESULTADOS	37
CAPITULO V. DISCUSIÓN	52
CONCLUSIONES	53
RECOMENDACIONES O SUGERENCIAS	54
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	56
ANEXOS	58
1. Matriz de consistencia	
2. Consentimiento informado	
3. Instrumentos	

INTRODUCCIÓN

En esta investigación se busca determinar si existe relación entre el desarrollo cognitivo verbal y el aprendizaje en el área de matemática en niños de 3 años de la I.E.I. N° 32801 Tayagasha-Pachitea-2020. Es de importancia el estudio a realizar, porque los resultados proporcionarían información para completar la información existente y como también va ser útil para proporcionar datos en los planes curriculares de tal manera que se considere el desarrollo cognitivo verbal y utilizarlo para mejorar el proceso de aprendizaje en los niños y niñas de educación inicial, en el área de matemática.

El trabajo de investigación consta de cinco capítulos, el Capítulo I abarca la descripción del problema de investigación, su formulación, los objetivos, las hipótesis, la operacionalización de variables, su justificación, la viabilidad y delimitación. En el capítulo II se describe el marco teórico e incluye los antecedentes a nivel internacionales, nacional y regional, así como las bases teóricas de las variables de estudio, definición de términos básicos. En el capítulo III se describe la metodología aplicada en la investigación y proporciona información sobre el nivel y tipo de investigación, diseño y esquema de la investigación. Además del detalle de la población, muestra, definición de los instrumentos de recolección, la técnica de recolección de información, el procesamiento estadístico, la presentación de datos y las consideraciones éticas. En el capítulo IV se expone la discusión de los resultados y en capítulo V se muestra los resultados obtenidos del análisis de resultado de cada una de las variables, finalmente el análisis relacional. Asimismo, se presenta las conclusiones, sugerencias, la referencia bibliográfica y los anexos.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Fundamentos o situación del problema de investigación

De los países que participaron en la prueba PISA (2013), Perú está en el último lugar. Esta situación aunque es preocupante debemos reconocer que es el reflejo de nuestra educación en el país.

Se ha cuestionado que el currículo vigente no está adecuado a logros de aprendizaje satisfactorio, se tiene problema con el equipamiento de las instituciones educativas, hay carencia en la capacitación adecuada en cuanto a estrategias apropiadas y la formación en cuanto al dominio de didácticas adecuadas. Si consideramos dentro de los diez mejores países que ocupan los primeros puestos en la prueba PISA (Finlandia, Singapur y Corea del Sur), porque es producto de su prioridad en invertir en educación. En nuestro país, se tiene actividades que son repetitivas, no se propicia la creatividad, no es motivador y no ofrece retos a los estudiantes. Asimismo, tenemos a Estados Unidos y Reino Unido que destinan para educación mayor presupuesto que los países asiáticos, sin embargo se encuentran en el puesto 37 y 27, respectivamente. Donde podemos deducir que no sólo es necesario destinar mayor presupuesto, sino que es vital que el sistema educativo genere aprendizajes significativos y a la par este de acuerdo a las condiciones de vida de las familias.

En los países asiáticos como Finlandia, se valora el trabajo de docente lo que motiva su desempeño profesional. El docente tiene un reconocimiento apropiado, tanto

remunerativo como reconocimiento social. Se considera como una profesión de prestigio, lo que no sucede aquí en nuestro país. Es necesario la valoración del docente como profesión, que incluye una buena formación, motivación constante, proporcionarle todos los recursos necesarios para que realice un buen trabajo.

De lo manifestado en párrafos anteriores, en relación al área de matemática, las integrantes del grupo de investigación hemos optado por revisar la situación real en la que se encuentran los niños y niñas de 3 años de la institución educativa N° 32801 Tayagasha – Pachitea-2020, con la finalidad de contribuir en el diagnóstico y propuesta para la mejora del aprendizaje en los estudiantes de este nivel.

El Perú es un país muy diverso en diferentes aspectos, el aspecto social, el que nos interesa nos es ajeno a ello, nuestra sociedad es diversa por tanto nuestros alumnos forman parte esa diversidad, en nuestra patria convivimos diversas etnias, grupos sociales, familias lingüísticas, esto aunado al hecho de que el aprendizaje es propio del ser humano, y que cada individuo es por naturaleza diferente al otro, debido entre otras cosas al entorno en el que ha crecido y formado no ha sido el mismo para todos. Así mismo cada uno de nuestros alumnos poseen ritmos y estilo propios de aprendizaje, es en ese sentido que a través del presente trabajo de investigación queremos aportar con un granito de arena en ampliar el abanico de posibilidades de enseñanza y de aprendizaje matemática para el estudiante de la institución educativa inicial al buscar el nivel de relación existente entre el desarrollo cognitivo verbal con el nivel de aprendizaje en el área de matemática en niños. En ello radica fundamentalmente la razón de nuestro trabajo de investigación.

1.2 Formulación del problema de investigación general y específico

1.2.1 Problema general

¿Qué correlación existe entre el desarrollo cognitivo verbal y el aprendizaje en el área de matemática en niños de 3 años de la I.E. N° 32801 Tayagasha – Pachitea-2020?

1.2.2 Problemas específicos

- ¿Cómo es la correlación entre la dimensión los conceptos espaciales y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 3 años de la I.E. N° 32801 Tayagasha – Pachitea-2020?
- ¿Cómo es la correlación entre la dimensión los conceptos temporales con el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 3 años de la I.E. N° 32801 Tayagasha – Pachitea-2020?
- ¿Cómo es la correlación entre la dimensión los conceptos de tamaño y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 3 años de la I.E. N° 32801 Tayagasha – Pachitea-2020?
- ¿Cómo es la correlación entre la dimensión los conceptos de formas y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 3 años de la I.E. N° 32801 Tayagasha – Pachitea-2020?

1.3 Formulación del objetivo general y específico

1.3.1 Objetivo general

Evalúa el nivel de correlación entre el desarrollo cognitivo verbal y el aprendizaje en el área de matemática en niños de 3 años de la I.E. N° 32801 Tayagasha – Pachitea-2020.

1.3.2 Objetivos específicos

- Identificar el nivel de correlación existe entre la dimensión los conceptos

espaciales con el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 3 años de la I.E. N° 32801 Tayagasha – Pachitea-2020.

- Calcular el nivel de correlación existe entre la dimensión los conceptos temporales con el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 3 años de la I.E. N° 32801 Tayagasha – Pachitea-2020.
- Determinar el nivel de correlación existe entre la dimensión los conceptos de tamaño con el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 3 años de la I.E. N° 32801 Tayagasha – Pachitea-2020.
- Estimar el nivel de correlación que existe entre la dimensión los conceptos de formas con el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 3 años de la I.E. N° 32801 Tayagasha – Pachitea-2020.

1.4 Justificación

1.4.1 Justificación Legal: Su importancia se justifica desde el punto de vista legal, al cumplir el reglamento de grados y títulos de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, que está en el marco de la Ley Universitaria N° 30220, y en la Constitución Política del Perú que en cuyo artículo Art. 18° menciona la creación intelectual y artística, la investigación científica y tecnológica.

1.4.2 Importancia Teórico Científico

El trabajo de investigación permite conocer la correlación entre el desarrollo cognitivo verbal y el nivel de aprendizaje de los niños y niñas de 3 años, en el área de matemática. Se empleó aplicó un estudio cuantitativo, específicamente un estudio correlacional con la finalidad de conocer las variables de estudio y levantar propuestas alternativas. El

instrumento elaborado para la evaluación del aprendizaje en el área de matemática es un aporte para aplicable en otros ámbitos con el fin de realizar el diagnóstico o investigación.

1.4.3 Importancia Práctica

A partir de los resultados se pudo determinar la relación entre la variable desarrollo cognitivo verbal y el nivel de aprendizaje en el área de matemática que favorezca condiciones adecuadas que orientan a la mejora de la calidad educativa.

1.5 Limitaciones

La presente investigación es viable o factible, pues se dispone de los recursos financieros, humanos y materiales necesarios para su ejecución. Asimismo, se ha previsto los alcances de la investigación, tenemos acceso al lugar o contexto donde se llevó a cabo la investigación.

1.6 Formulación de hipótesis generales y específicas

1.6.1 Hipótesis general

Entre el desarrollo cognitivo verbal y el aprendizaje en el área de matemática se tiene una correlación significativa en niños de 3 años de la I.E. N° 32801 Tayagasha – Pachitea-2020.

1.6.2 Hipótesis específicas

- Existe correlación significativa entre la dimensión el desarrollo de los conceptos espaciales y el aprendizaje en el área de matemática en niños de 3 años de la I.E. N° 32801 Tayagasha – Pachitea-2020.

- Existe correlación significativa entre la dimensión el desarrollo de los conceptos temporales y el aprendizaje en el área de matemática en niños de 3 años de la I.E. N° 32801 Tayagasha – Pachitea-2020.
- Existe correlación significativa entre la dimensión el desarrollo de los conceptos de tamaño y el aprendizaje en el área de matemática en niños de 3 años de la I.E. N° 32801 Tayagasha – Pachitea-2020
- Existe correlación significativa entre la dimensión el desarrollo de los conceptos de formas y el aprendizaje en el área de matemática en niños de 3 años de la I.E. N° 32801 Tayagasha – Pachitea-2020.

1.7 Variables

Variable 1: Desarrollo cognitivo verbal

Variable 2: Aprendizaje en el área de matemática

1.8 Definición teoría y operacionalización de variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
Variable 1 Desarrollo cognitivo verbal	Conceptos espaciales	Encima – debajo Al lado Junto - separado Frente - espalda Derecha - izquierda
	Conceptos temporales	Día – noche Amanecer – anochecer Ayer – hoy Primero – segundo – último Días de la semana
	Conceptos de tamaño	Alto – bajo Grande – mediana – pequeña Largo – corto Ancho – estrecho Lleno - vacío
	Conceptos de formas	Compara objetos claramente diferenciados Compara objetos de tamaño menos diferenciados Compara objetos de igual tamaño Nombra los objetos por su forma

Variable 2 Aprendizaje en el área de matemática	Seriación	Series según color Series según tamaño (ascendente) Series según tamaño (descendente) Series completando en las intermediaciones
	Correspondencia	correspondencia según tamaño correspondencia por uso personal correspondencia por utilidad correspondencia por forma
	Clasificación	objetos por forma objetos por tamaño objetos por color objetos por uso
	Lateralidad	objetos encima de otro objeto objetos debajo de otro objeto objetos después de otro objeto objetos antes de otro objeto

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

A nivel internacional

Bravo, Villalón, Orellana (2002) en su tesis *LOS PROCESOS COGNITIVOS Y EL APRENDIZAJE DE LA LECTURA INICIAL: DIFERENCIAS COGNITIVAS ENTRE BUENOS LECTORES Y LECTORES DEFICIENTES*, presentado a la Pontificia Universidad Católica de Chile, en su estudio toma a 260 estudiantes de enseñanza básica. Estudia básicamente la evolución en lectura y las variables iniciales del rendimiento final. En su conclusión sostiene que hay una estabilidad en el rendimiento en la lectura. Los niños que traían ciertas bases prelectoras, con el conocimiento de nombres propios, conocimiento de las primeras letras, reconocimiento de días de la semana y que tuvieran conciencia fonológica resultaron ser mejores lectores.

Táchira. (2004) en su tesis *MEDIACIÓN DE PROCESOS COGNITIVOS Y APRENDIZAJE DE LA LECTURA* presentado a la Universidad Nacional Experimental del Táchira Universidad de los Andes, tuvo como objetivo transformar la acción mediacional de los procesos cognitivos en el aprendizaje de la lectura, con la incorporación de estrategias pedagógicas en la labor del docente en aula. Siendo una investigación de tipo cualitativo se lograron cambios considerables ya que mejoró la mediación de los procesos cognitivos en el proceso de aprendizaje de la lectura en los niños incorporando nuevas estrategias en el proceso de aprendizaje, como son las nuevas tecnologías.

Anaya (2001) presenta su investigación ESTIMULACIÓN DEL DESARROLLO DEL LENGUAJE ORAL EN LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE CURSAN LA EDUCACIÓN INICIAL EN UNA ZONA DE ATENCIÓN PRIORITARIA en Madrigal Tellini en Cantón de Paraíso, Costa Rica, cuyo objetivo fue analizar el proceso educativo para establecer acciones que permitan estimular el desarrollo del lenguaje en los niños y las niñas de educación preescolar. Siendo la zona de atención primaria una zona con una situación de rezago social, miseria y pobreza. La investigación fue realizada con 25 niños con edades de 5 y 6 años. Los resultados mostraron que la docente era poco expresiva. no planificaba las diversas actividades que podrían mejorar, estas actividades daban poca iniciativa en los niños que, a pesar del bajo desarrollo lingüístico, buscaba el cómo comunicarse entre ellos. Fue esencial para la docente priorizar el desarrollo de la psicomotricidad. Concluye que la docente desconoce a profundidad el desarrollo del lenguaje que permitieran la comunicación con los niños; por la conducción de las sesiones de aprendizajes son más superficiales, donde únicamente se proporciona lo necesario para el aprendizaje sin construir un sólido conocimiento donde el niño pueda analizar e interpretar libremente.

A nivel nacional

Correa, E. (2007) en su investigación CONCIENCIA FONOLÓGICA Y PERCEPCIÓN VISUAL EN LA LECTURA INICIAL DE NIÑOS DEL PRIMER GRADO DE PRIMARIA presentado a la Pontificia Universidad Católica del Perú. Tuvo como objetivo determinar la relación entre la conciencia fonológica y la percepción visual en el desempeño de la lectura en los niños de primer grado. Su muestra estuvo conformada por 197 niños de estrato socioeconómico bajo de la ciudad de Lima. Evaluándose el rendimiento lector de los niños

en cuanto a descodificación y comprensión de lectura inicial al culminar el primer año de enseñanza con el fin de correlacionarlo con las habilidades fonológicas y visuales mencionadas. Aplicó el Test de Habilidades Metalingüísticas para medir la conciencia fonológica, el Reversa! Test para medir la percepción visual y la Prueba de un Minuto para medir el desempeño lector. Como resultado obtuvo que el 56.35% de la población poseen un nivel deficiente y bajo en conciencia fonológica, en percepción visual el 52.79% se sitúa por debajo de los puntajes esperados. Asimismo en cuanto al desempeño lector, el 51.27% de los niños requieren tener mayor tiempo para lograr una lectura fluida. En comprensión de lectura, se tiene 91.37% de los niños alcanzan niveles de comprensión literal. En el análisis de relación, se determinó que entre la conciencia fonológica y la percepción visual existe una relación significativa. Al realizar el análisis entre el sexo de los niños y el desarrollo de las variables de estudio no se encontraron diferencias.

Díaz, M., Tineo, A. y Vásquez, P. (2010) en su investigación **DESARROLLO DE HABILIDADES VERBALES EN NIÑOS Y NIÑAS DE CUARTO GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA DE LA I.E.E. ROMEO LUNA VICTORIA DEL DISTRITO DE SAN BORJA**, de tipo cuantitativo comparativa, con diseño trasversal, tiene como objetivo comparar el nivel de desarrollo de las habilidades verbales de los niños y las niñas de cuarto grado de primaria. Tuvo una muestra de 100 niños y niñas, y utilizó la Batería de Exploración Verbal para Trastornos de Aprendizaje (B.E.V.T.A.) como instrumento, llegando a concluir que: Existen diferencias en el desarrollo de habilidades verbales en razón del género, las niñas poseen un mayor nivel de desarrollo. En el desarrollo de la habilidad de asimilación verbal no se tiene diferencias significativas entre niños y niñas. Entre los niños y niñas se

tiene diferencias significativas en el desarrollo de la habilidad de abstracción verbal a través de la identificación de semejanzas verbales, donde las niñas sobresalen. Asimismo, se tiene que existen diferencias en el desarrollo de la habilidad de nominación de conceptos agrupados por categoría, donde las niñas tiene mayor ventaja. Finalmente, respecto al aspecto del desarrollo de la habilidad de seriación verbal para retener series con significado verbal explícito, entre niños y niñas, no se tuvo diferencias significativas.

A nivel local

Rodríguez, R., Salgado, D. y Vargas, R. (2018) en su tesis LOS JUEGOS INFANTILES Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DEL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL E.I. N° 003 LAURITA VICUÑA, HUÁNUCO – 2016, utilizó el diseño cuasi experimental, la muestra estuvo compuesta por 22 estudiantes en el grupo experimental y 22 estudiantes para el grupo control, En los resultados se evidenció que en el grupo experimental mejoró el nivel de aprendizaje del área de matemática, ubicándose en los niveles de logro previsto (91%) y proceso (9%). Asimismo, se tiene $t = 1,42$ es mayor respecto a la t crítica $t_c = 0,842$, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se puede afirmar que la media de los puntajes obtenidos en el postest del grupo experimental es mayor el promedio de los puntajes obtenidos en el postest del grupo de control con un nivel de significación de 0,05.

Trujillo, M., Matías, E. y Soto, J (2017) en su tesis INTELIGENCIA EMOCIONAL Y EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS EN NIÑOS DEL SEXTO GRADO DE PRIMARIA DEL COLEGIO NACIONAL DE APLICACIÓN UNHEVAL - HUÁNUCO –

2017, utiliza el diseño no experimental correlacional, aplica en una muestra de 32 estudiantes y concluye que existe relación significativa entre las variables de estudio.

Ramos, T., Chávez, M. y Pulido, R. (2019) en su tesis APLICACIÓN DEL MÉTODO SINGAPUR (C-P-A) PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN NIÑOS DEL 2° DE LA I.E. MARIANO DÁMASO BERAUN, HUÁNUCO 2018, con una muestra de 30 estudiantes evalúa la mejora del aprendizaje de matemática en los niños. Utiliza el cuestionario de Evaluación Diagnóstica después de aplicar el método para recoger información concluyendo que la aplicación del Método Singapur incrementa el nivel de aprendizaje de la matemática en niños de 2º grado. Y sostiene que al aplicar el Método Singapur (C-P-A), mejora significativamente el aprendizaje de la matemática.

CHAVEZ, R. (2015) en su tesis LA TIENDA ESCOLAR PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE SUMA Y RESTA DE LOS ALUMNOS DEL 2º GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA DE LA I.E. N° 32004 “SAN PEDRO”, HUÁNUCO. 2015, presentado a la Universidad de Huánuco, tuvo como objetivo mejorar la solución de problemas de suma y resta, siendo un estudio de tipo aplicada, donde toma una muestra de 59 estudiantes agrupados en grupo control y experimental. Concluye que en el grupo experimental, después de aplicar la tienda escolar, se logró 91.9% mejoraron su logro en resolver problemas de suma y resta, a comparación del grupo control, donde el 50.1% lograron desarrollar habilidades para la solución de problemas de suma y resta.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 EL DESARROLLO COGNITIVO VERBAL

CONCEPTOS DE DESARROLLO.

En cuanto al desarrollo podemos tomar como referencia el Diccionario Pedagógico de la Asociación Mundial de Educadoras Infantiles, AMEIWAECE (2014, 56), donde presenta las siguientes definiciones:

1. Son todos los cambios físicos y psicológicos que suceden en el individuo en razón del tiempo, como consecuencia del aprendizaje, así ocurre la maduración biológica.
2. Los cambios cualitativos y cuantitativos de las propiedades congénitas y adquiridas del individuo, que son parte del proceso de maduración psicológica, física y social.
3. Como parte de un sistema o estructura, comprende un cambio estructural, en el que el surgen nuevas relaciones internas.
4. El Banco Mundial, lo define como un proceso de cambio donde el niño domina niveles complejos de movimiento, sentimiento, pensamiento, sentimiento e interrelación.

El desarrollo del niño " ... pasa por fases sucesivas donde van modificándose simultáneamente sus posibilidades motrices y su significación psíquica. Esta evolución está unida a la maduración progresiva de los centros nerviosos, esencialmente a la mielinización de los haces y sistemas de fibras que los unen". Wallon, H. (1966; 58)

" ... es un proceso de estructuración que produce cambios estructurados en las células nerviosas, con lo que se originan los correspondientes cambios en las estructuras del comportamiento". Vayer, Piere (1995; 6)

TEORÍAS COGNITIVAS (HASTA 6 AÑOS).

Según Ribes Antuña, M. (2011; 78- 96) tenemos las Teorías Cognitivas tomando:

Teoría psicogenética de J. Piaget.

Piaget como biólogo estudió los procesos de adaptación del organismo a su entorno. Donde la inteligencia es una de estas adaptaciones. Él explica las etapas del desarrollo intelectual basándose en conceptos de desarrollo biológico y evolución. Considera que el desarrollo infantil tiene etapas secuenciales con orden invariable. Indica que a pesar que las edades varíen, pero el orden de desarrollo es el mismo.

Considera el proceso de conocimiento como interno e individual, y que se produce con el dialogo entre sujeto y sujeto, y este marcado por la realidad interna que tenga el sujeto.

Según la teoría de Piaget debe tenerse en cuenta los conceptos siguientes:

A. Estructuras

Son organizaciones mentales, no son comunicables ni observables, se puede visualizar a través de la expresión de la persona con el comportamiento. Piaget menciona tres posturas mentales, cuyo acceso es progresivo y se muestra en diferentes etapas evolutivas. En la etapa de educación inicial se tiene las siguientes estructuras: Grupo de desplazamientos, operatividad concreta y operatividad formal. Estos se pueden combinar, originando otras estructuras más complejas.

B. Mecanismos de desarrollo adaptación, acomodación, asimilación.

El desarrollo cognitivo, se toma de las ciencias naturales, y se aplica a los procesos mentales. Esta adaptación dinámica buscaba el equilibrio, produce en la persona cambio

para acomodarse en el medio y a la vez su organismo produce cambios sobre el medio que viene a ser la asimilación.

Sintetizando, según Juan Deval, indica que la adaptación es el intercambio del organismo con su medio, acompañado de modificación de ambos para producir el equilibrio. Asimilación es la acción del individuo sobre el medio, incorporándose o acoplándose sobre esta, Y Acomodación es el cambio de organismo, como efecto del medio, que permite incrementar la capacidad de asimilación y adaptación del organismo.

Perspectiva histórico cultural (Teoría de Vigotsky)

Vigotsky (Rodríguez González, R.1997; 1 06) muestra el origen de los procesos psicológicos superiores, como producto del desarrollo cultural. Lo reconstruye dando mayor realce al propio sujeto, con lo que formula un modelo triangular, donde el sujeto aprende a condicionarse a sí mismo.

Procesos cognitivos

Para Gallegos, S. y Goróstegui, E. (2009; 76), los procesos cognitivos básicos simples y complejos que están en las estructuras mentales del proceso de cómo recibimos y acomodamos la información que se recibe, son importantes poder tomarlo en el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro de la labor docente, como también en las diversas actividades que realizamos en el día a día de nuestra vida.

Para Neisser (1976; 45), las cosas que conozcamos de la realidad, tienen que ser mediada con un sistema complejo de interpretaciones sensoriales. Los procesos cognitivos se desarrollan ordenadamente en las diferentes etapas de desarrollo del

hombre y dependerá de las experiencias, a este proceso se le llama aprendizaje.

El desarrollo cognitivo y la educativa inicial

En Educación Inicial ser docente implica mediar entre el medio cultural, social y natural en los niños (as), posibilitando una educación de calidad para todos. Para este proceso el docente debe aplicar las estrategias didácticas y metodológicas que permitan un buen aprendizaje, contextualizando a la realidad del estudiante.

Según Schlemenson (2009; 44) la Educación Inicial si propicia en el niño o niña conocimientos sociales, permite un desarrollo cognitivo fuerte, que involucra lo siguiente:

- Una variedad de actividades didácticas, que permitan solucionar problemas y justificarlas.
- Un ambiente que propicie el respeto y la discusión.
- El desarrollo del lenguaje del pensamiento y modos de comunicación.
- La sostenibilidad de las predisposiciones al pensamiento.
- Enseñar a transmitir habilidades, conocimientos, y valores.
- Incentivar el juego simbólico y su fortalecimiento.
- Fortalecer la imaginación y la creatividad.

Desarrollo del lenguaje verbal

Berko y Bernstein (1991; 17) indica el lenguaje como "un sistema de conducta gobernado por reglas" las que orientan el cómo hay que hacer, que se deben hacer o que es conveniente hacer.

Del mismo modo Luria (citado por Belinchón, 1998, 44) menciona que el lenguaje

es "Un sistema de códigos", es decir comprende signos vocales asociados a una serie de reglas que ordenan y mantienen el uso de la lengua y así las personas pueden manifestar lo que piensan o expresar sus sentimientos para hacer entender un significado.

El lenguaje verbal y el desarrollo del niño.

El desarrollo del lenguaje verbal, según la edad, están en relación al desarrollo integral del niño, estando estrechamente asociadas a las particularidades siguientes:

- Al desarrollo del sistema nervioso, relacionándose sus cambios progresivos con la evolución del aparato fonador y desarrollo motor.
- A la evolución del desarrollo cognoscitivo, en cuanto a la discriminación perceptual del lenguaje y los procesos de simbolización, como también del pensamiento.
- Al desarrollo socioemocional, siendo esta el producto de la influencia de las interacciones del niño, las influencias recíprocas, en general del medio sociocultural.

Acerca de los contenidos conceptuales en la formación de niños de 4 y 5 años

María René Candia (2009;79) indica que "los conceptos son ideas o representaciones de carácter general, de cierto nivel de abstracción, que abarcan e incluyen en una misma clase de propiedades y características esenciales en seres, objetos, fenómenos y hechos; por ejemplo, los mamíferos, los números, etc." Asimismo, Ausubel (2002; 123) manifiesta que los conceptos son eventos, objetos, situaciones que poseen propiedades comunes. Como también Novak (1997; 199), manifiesta que los conceptos son regularidades percibidas en acontecimientos u objetos.

Espacialidad, temporalidad y ritmo

La espacialidad.

Blázquez & Ortega (1984; 99), indican que la educación de la percepción del espacio es fundamental en el niño especialmente en lo que corresponde a motricidad, a la evolución de lo afectivo o intelectual, relacionados con su cuerpo y su entorno externo.; y supone una relación entre el cuerpo y el medio exterior. Debe llegarse la percepción del mundo en su totalidad tomando como referencia su cuerpo. El niño debe conocer su cuerpo y lo estructure y movilice de acuerdo a su entorno. De esta forma el desarrollo de la espacialidad, debe ir a la par con su desarrollo corporal, el niño debe conocer las partes de su cuerpo (esquema corporal), posición en el espacio, como delante atrás, arriba, abajo, derecha e izquierda.

El concepto de izquierda y derecha, está ligado al igual que Espacialidad y Lateralidad, y su desarrollo es paralelo.

Vayer (1977; 167) manifiesta que las alteraciones de la orientación y discriminación espacial, así como representación y estructuración del espacio, son el origen de problemas en el aprendizaje como la lectura, escritura, etc.

Orientación espacial

La orientación espacial viene a ser la capacidad que permite mantener la localización del propio cuerpo en función de los objetos, así como para posicionar a éstos en función de nuestra propia posición.

En la orientación espacial, implica el espacio perceptivo, en base a la vivencia motriz y perceptiva que el niño posee del espacio, que le permite realizar relaciones espaciales sencillas, entre estas relaciones se puede mencionar los siguientes:

- Relaciones de situación (dentro-fuera, recordar mi sitio o situación, interior-exterior, encima-debajo, etc.)
- Relaciones de orientación (arriba-abajo, delante-detrás, derecha-izquierda.)
- Relaciones de superficie (espacios vacíos, espacio libre, espacios ocupados)
- Relaciones de tamaño (grande-pequeño, alto-bajo, ancho-estrecho)
- Relaciones de dirección (derecha, izquierda, desde acá, hasta allá.)
- Relaciones de orden (ordenar de objetos en base a sus diferentes características)

Estructuración espacial.

Es la capacidad para orientar o situar objetos y sujetos, tiene relación con el Espacio Representativo, que analiza los datos perceptivos inmediatos y se generan relaciones espaciales más complejas, con diferentes puntos de referencia, externos al cuerpo, siendo estos objetos generalmente.

Ritmo

Es una habilidad vital, que involucra el acto perceptivo del tiempo, siendo esta el movimiento ordenado. Viene a ser la estructura temporal de varias secuencias de movimiento.

2.2.2 Aprendizaje en el área de Matemática

El aprendizaje de la matemática viene a ser equivalente a fortalecer una herramienta base para el dominio y comprensión de la realidad. El niño debe familiarizarse a temprana edad para comenzar a deducir y razonar, y esta debe fortalecerse en la escuela.

Es importante que se aplique la matemática en la vida cotidiana, y en su aprendizaje debe ser interesante, agradable, dinámico, comprensible, y de utilidad. En la Educación Inicial, donde el conocimiento se elabora en forma global.

1. Construcción de los conceptos matemáticos

- La clasificación (cardinalidad)
- La correspondencia (número)
- La seriación (orden)

En las propuestas de enseñanza de la matemática debe tenerse en cuenta la evolución del niño en esta etapa, considerando según Piaget, el periodo simbólico.

Partiendo de los conocimientos previos de los niños y de aquellos conceptos matemáticos que se generan del quehacer diario, debe trabajarse su fortalecimiento involucrando resolución de diversos problemas, involucrándolo en situaciones que permitan fortalecer el concepto de grupo, conjunto y elemento que ellos poseen, ya que lo traen en forma innata. Piaget indica que *“el aprendizaje es un proceso de adquisición de operaciones”*

2. Construir del conocimiento matemático mediante solución de problemas

Para que el niño inicie en actividades prenuméricas previamente el niño debe haber experimentado situaciones vivenciales para que su aprendizaje sea más permanente. Las actividades por más que sean interesante para fortalecer el pensamiento lógico en los niños, estas no deben sustituir a los problemas numéricos. Es necesario que los niños estén en contacto con los números, con situaciones generadas que permitan jugar con cantidades.

Según Brousseau plantea que "es preciso diseñar situaciones didácticas que hagan funcionar el saber, a partir de los saberes definidos culturalmente en los programas escolares", con lo que da mucha importancia a la situación que se genere para dicho fin.

3. El componente heurístico en la enseñanza de la matemática

Los problemas deben ser presentados como reto, y debe ser aceptada como tal, la resolución de la misma involucra un desafío en esta condición. Y al resolverlo el logro genera satisfacción. Esta lleva consigo el arte del descubrimiento (el uso de la heurística)

Si la enseñanza prioriza la resolución de problemas permitirá poner énfasis en los procesos de pensamiento, en el proceso de aprendizaje, poniendo realce al desarrollo de un pensamiento eficaz.

Podemos resumir las ventajas del componente heurístico en el proceso de enseñanza de la matemática, lo siguiente:

- Posee autonomía para resolver sus problemas.
- El proceso de adaptación a los cambios no tiene dificultad.
- Se amplía a otras áreas del conocimiento.
- Las actividades pueden ser divertidas, atractivas, agradables y creativas.

La concepción del número en los niños

El uso que le dan a los números, los niños en su vida diaria, forman parte de nuestra sociedad que involucra en diferentes actividades que realizamos a diario, donde los niños al igual que nosotros se van adaptando progresivamente.

Al entrar al nivel Inicial, el niño lleva ciertos conocimientos numéricos, por lo que la escuela debe cumplir la función de sistematizar los saberes previos que los niños para garantizar de nuevos aprendizajes. Toda actividad a programar debe partirse de los conocimientos previos, que conoce y de hecho lo ha experimentado.

El niño da significado al concepto de número cuando parte de un conocimiento

vivencial, al resolver problemas con los recursos adecuados. El docente debe generar estas situaciones para un aprendizaje de la matemática que sea óptimo.

La maestra debe general situaciones – problema, contextualizado a la realidad del niño y que facilite asimilar las diversas funciones del número en el niño:

- **El número como cantidad** (aspecto cardinal)
- **El número para calcular** (aspecto de operacional).
- **El número como posición** (aspecto ordinal)

Rol del docente en el proceso de enseñanza aprendizaje de la matemática

Brousseau, (2000) indica que el profesor debe general el ambiente donde participen de manera activa los estudiantes en clase, un estado de motivación para aprender; y que facilite a los alumnos su participación teniendo en cuenta los siguientes principios pedagógicos:

- Promoción de la individualidad de cada persona.
- Promoción de la autonomía.
- Promoción de la socialización del niño al mundo.

El alumno debe estar activo y debe mostrar esfuerzo, experimentar, reflexionar, equivocarse, aprender en grupo. Se debe tener presente que el ser humano es perfectible. Para los cambios es necesario modificar los procedimientos pedagógicos que permiten el aprendizaje adecuado. Se debe buscar que los estudiantes asuman los retos para lograr un mejor aprendizaje.

Aprendizaje de la matemática

Según Díaz, (2006) considera dos enfoques sucesivos en proceso de desarrollo

inicial de la problemática didáctica en las diferentes áreas.

El primer centrado en el aprendizaje del alumno. Donde prima el conocimiento matemático del estudiante y su evolución.

El segundo enfoque está centrado en la actividad que realiza el docente en el aula, donde manifiesta su interés por instruir al estudiante. Este enfoque se refiere a la importancia de considerar la problemática didáctica que se incorporando a la formación del profesor y su formación académica.

Anderson (2001) enumera las siguientes ventajas del aprendizaje significativo:

- Retención más duradera de información.
- Facilita la adquirir nuevos conocimientos y facilitan la retención de contenidos nuevos.
- La nueva información es guardada en la memoria a largo plazo. Es dinámico, ya que depende de la asimilación de las diversas actividades de aprendizaje en la que participa el estudiante.
- Es individual, ya que el aprendizaje depende del desarrollo cognitivo de cada estudiante.

2.3 Bases conceptuales

Niveles de logro de los aprendizajes

La evaluación se centraba en la enseñanza, que calificaba el acierto y desacierto, y estaba al final del proceso, principalmente centrada en el aprendizaje del estudiante, que lo alimenta de acuerdo a sus progresos durante el proceso de enseñanza y aprendizaje. Entonces la evaluación, involucra el diagnóstico, la retroalimentación y da las posibilidades de mejora progresiva en el aprendizaje de los estudiantes. Consideramos los logros

obtenidos como progresivos, por lo que se evalúa con niveles de logros, de acuerdo a las escalas valorativas que se pueden construir.

Aprendizaje.

El MINEDU define al aprendizaje como “un cambio relativamente permanente en el comportamiento, el pensamiento o los afectos de toda persona, a consecuencia de la experiencia y de su interacción consciente con el entorno en que vive o con otras personas. Desde la infancia hasta la madurez, tenemos la aptitud de registrar, analizar, razonar y valorar nuestras experiencias, convirtiendo nuestras percepciones y deducciones en conocimiento”

Desarrollo cognitivo

El desarrollo cognitivo es efecto de la voluntad de las personas por entender la realidad y convivir con su entorno en sociedad. Piaget (2014; p.56), consideró que a medida que los niños maduran, adquieren "estructuras cognitivas" cada vez más complejas que les ayudan a adaptarse a sus ambientes.

El desarrollo cognitivo se considera como el proceso donde el niño se va apropiándose de los conocimientos, de la sociedad o comunidad Vygotski (1896-1934; p.21)

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Ámbito

El estudio se ha realizado en el centro poblado de Tayagasha, con niños de la Institución Educativa Inicial N° 32801, ubicado en la provincia de Pachitea. Considerando a los niños que estuvieron matriculados en la institución educativa el año académico 2020.

3.2 Población

La población estuvo constituida por el total de niños (51) de la I.E.I. N° 32801 Tayagasha - Pachitea matriculados en el año académico- 2020.

Tabla 1

Población: niños de la I.E.I. N° 32801 Tayagasha – Pachitea-2020

Nivel	Años	Estudiantes
Inicial	3 años	29
	4 años	12
	5 años	10
Total		51

3.3 Muestra

La muestra estuvo conformada por 29 de niños de 3 años que estudian en la I.E.I. N° 32801 Tayagasha - Pachitea. Teniendo en cuenta que sólo conformaran parte de la muestra los que tengan asistencia regular.

Tabla 2

Muestra: Estudiantes del I.E.I. N° 32801 Tayagasha – Pachitea-2020

Nivel	Años	Estudiantes
Inicial	3 años	29
Total		29

Fuente: Tabla 1.

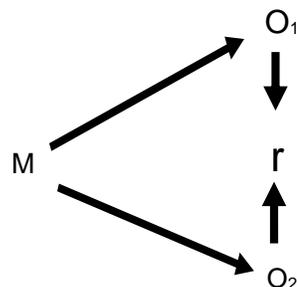
3.4 Nivel y tipo de estudio

El nivel de investigación es correlacional, según Marroquín R. (2002): “es una investigación que tiene como finalidad establecer el grado de relación o asociación no causal existente entre dos o más variables. Se caracterizan porque primero se mide las variables y luego, mediante pruebas de hipótesis correlacional y la aplicación de técnicas estadísticas, se estima la correlación”.

El tipo de investigación es descriptiva, el mismo autor mencionado líneas arriba dice en relación a la investigación descriptiva que: “también conocida como investigación estadística, se describe los datos y características de la población o fenómeno en estudio. Este nivel de investigación responde a las preguntas: quién, qué, dónde, cuándo y cómo”. (José Abreu, 2012)

3.5 Diseño de investigación

El estudio utilizó el tipo de diseño correlacional, siendo el propósito estimar y describir las relaciones entre las variables y dimensiones, es decir la relación entre la variable uno (Desarrollo cognitivo verbal) con la variable dos (Aprendizaje de matemático)



Dónde:

- O₁ : Desarrollo cognitivo verbal
- O₂ : Aprendizaje de matemático
- r : Relación entre las variables.
- M : Muestra.

3.6 Métodos, técnicas e instrumentos

Materiales	Técnica		Instrumentos	Finalidad
Libros, computadoras, lapiceros, fichas.	De gabinete	Fichaje	Ficha bibliográfica	Recoger datos de los libros, monografías, tesis., revistas.
			Ficha textual	Recoger información para elaborar el marco teórico
	De campo	Ficha	Ficha de observación	Evaluar el nivel de las variables desarrollo cognitivo verbal.
			Ficha de observación	Estimar el nivel de logro del aprendizaje alcanzado por los alumnos en el área matemático.

3.7 Validación y confiabilidad del instrumento

La validación de los instrumentos se realizó mediante el juicio de expertos, siendo validado por cuatro docentes expertos, quienes son:

Dr. Agustín Rufino Rojas Flores Dr.

Sebastián Campos Meza

Dra. Doris Gioconda Guzmán Soto

Mg. María Tarazona Alvino

El nivel de confiabilidad se estimó, calculando el valor de Alfa de Cronbach, obteniéndose $\alpha = 0,86$ al evaluar el instrumento que mide la variable desarrollo cognitivo verbal y $\alpha = 0,79$ el instrumento que mide el aprendizaje de matemática, con lo que podemos deducir que se tiene un nivel alto de confiabilidad en ambos instrumentos para recoger la información correspondiente.

3.8 Procedimiento

Para la realización de la investigación se ha ejecutado el siguiente proceso:

- Elaboración del proyecto
- Cálculo de confiabilidad y validez de instrumentos
- Aplicación de los instrumentos
- Tabulación de datos
- Descripción e interpretación de resultados
- Redacción y revisión del informe de tesis

3.9 Tabulación y análisis de datos

Técnicas para el análisis e interpretación de datos

- a) **Estadística descriptiva.** Se calculó las medidas de tendencia central (media) y porcentajes para describir los resultados.
- b) **Estadística inferencial.** Se aplicó la prueba de correlación de Pearson para el contraste de hipótesis.

Técnicas para la presentación de datos

- a) **Cuadros estadísticos.** Se elaboró tablas y figuras estadísticas para presentar la información estadística por cada variable y dimensión.
- b) **Gráficos de dispersión.** Permite observar la relación entre las variables y dimensiones.

Técnicas para el informe final

- a) **La redacción científica.** Se redactó de acuerdo a las pautas que exige el Reglamento de titulación del Programa de Segunda Especialidad Profesional y las normas APA.
- b) **Sistema computarizado.** Para redactar el informe final se utilizó el procesador de texto Word, y Excel para la tabulación y elaboración de gráficos y tablas que generaron los datos obtenidos.

3.10 Consideraciones éticas

Se consideró el consentimiento de los participantes, antes de la ejecución de la investigación. Y como investigadores se informó que los resultados serán utilizados solo para efectos del trabajo de investigación.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 Descripción de los resultados según variables.

En esta sección se procedió a describir resultados obtenidos, con la finalidad de ver el grado de correlación entre las variables. Se considera la tabla siguiente para interpretar el valor de r de Pearson se calculó el coeficiente de correlación con la siguiente fórmula, la que figura en el gráfico.

$$r = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{N \sum X^2 - (\sum X)^2} * \sqrt{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

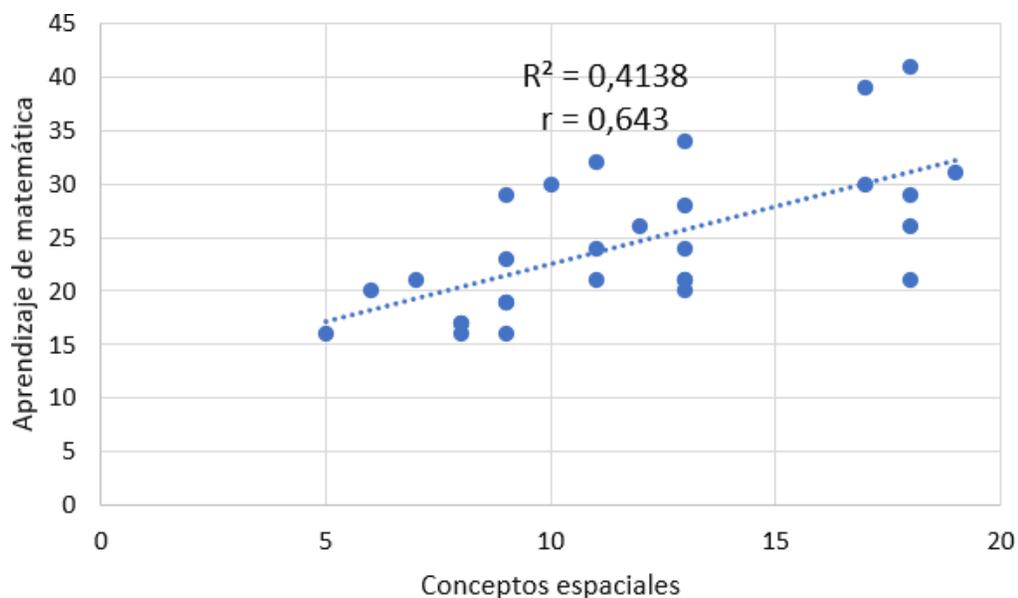
Nivel de correlación (r)	Descripción
$0,00 < r < 0,20$	Existe correlación no significativa + ó -
$0,20 \leq r < 0,40$	Existe correlación baja + ó -
$0,40 \leq r < 0,80$	Existe significativa correlación + ó -
$0,80 \leq r < 1,00$	Existe alto grado de correlación + ó -
$r = 1$	Existe correlación perfecta + ó -
$r = 0$	No existe correlación

Tabla 1

Relación entre los conceptos espaciales y el aprendizaje en el área de matemática en niños de 3 años de la I.E. N° 32801 Tayagasha – Pachitea-2020.

Ord	Conc_es p (X)	Aprend . (Y)	X ²	Y ²	XY
1	7	21	49	441	147
2	18	29	324	841	522
3	18	26	324	676	468
4	18	21	324	441	378
5	9	23	81	529	207
6	11	24	121	576	264
7	13	28	169	784	364
8	13	24	169	576	312
9	12	26	144	676	312
10	19	31	361	961	589
11	8	16	64	256	128
12	9	16	81	256	144
13	5	16	25	256	80
14	8	17	64	289	136
15	9	19	81	361	171
16	9	19	81	361	171
17	8	17	64	289	136
18	6	20	36	400	120
19	11	21	121	441	231
20	17	30	289	900	510
21	13	21	169	441	273
22	17	39	289	1521	663
23	10	30	100	900	300
24	13	34	169	1156	442
25	13	20	169	400	260
26	13	21	169	441	273
27	11	32	121	1024	352
28	18	41	324	1681	738
29	9	29	81	841	261
	345	711	4563	18715	895
					2

Gráfico 1. Relación entre los conceptos espaciales y el aprendizaje en el área de matemática en niños de 3 años de la I.E. N° 32801 Tayagasha – Pachitea-2020.



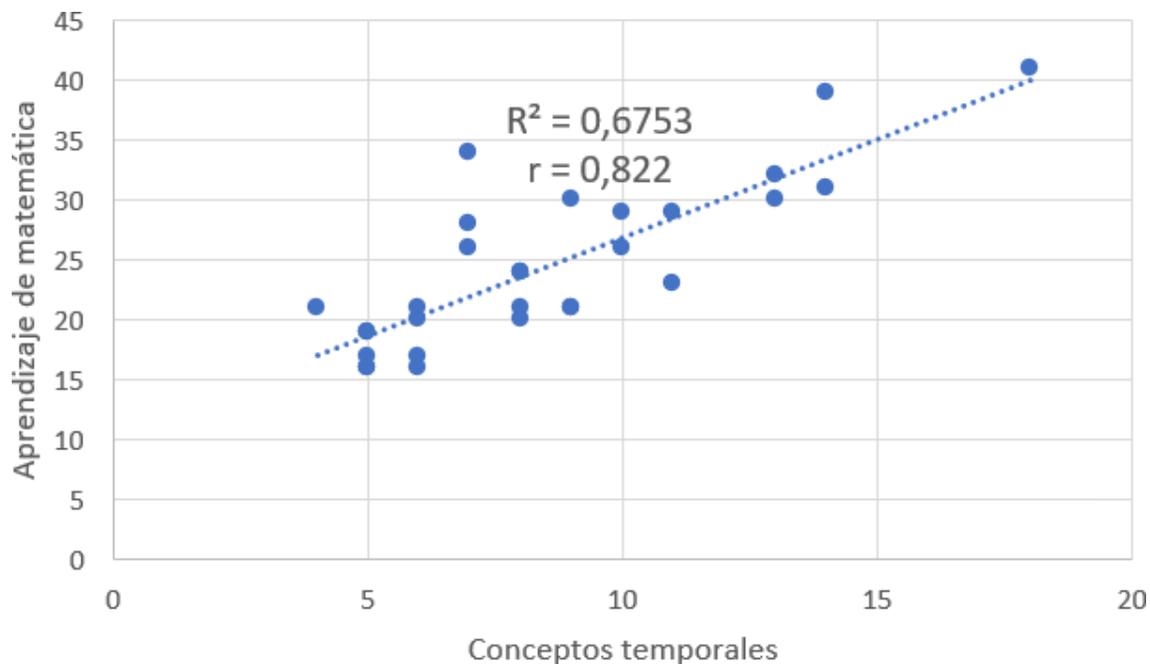
En base a la tabla 3 se elabora el gráfico 1 que nos muestra que $r = 0,643$ indica una significativa correlación con 41.38% que el modelo lineal explica la variabilidad de los datos de respuesta en torno a su media. Por lo que podemos afirmar que entre los conceptos espaciales y el aprendizaje en el área de matemática en niños de 3 años de la I.E. N° 32801 hay una correlación significativa.

Tabla 2

Relación entre los conceptos temporales y el aprendizaje en el área de matemática en niños de 3 años de la I.E. N° 32801 Tayagasha – Pachitea-2020.

Ord	Conc. Tem. (X)	Aprend . (Y)	X2	Y2	XY
1	4	21	16	441	84
2	11	29	121	841	319
3	7	26	49	676	182
4	8	21	64	441	168
5	11	23	121	529	253
6	8	24	64	576	192
7	7	28	49	784	196
8	8	24	64	576	192
9	10	26	100	676	260
10	14	31	196	961	434
11	6	16	36	256	96
12	5	16	25	256	80
13	5	16	25	256	80
14	5	17	25	289	85
15	5	19	25	361	95
16	5	19	25	361	95
17	6	17	36	289	102
18	6	20	36	400	120
19	6	21	36	441	126
20	13	30	169	900	390
21	9	21	81	441	189
22	14	39	196	1521	546
23	9	30	81	900	270
24	7	34	49	1156	238
25	8	20	64	400	160
26	9	21	81	441	189
27	13	32	169	1024	416
28	18	41	324	1681	738
29	10	29	100	841	290
	247	711	242	1871	658
			7	5	5

Gráfico 2. Relación entre los conceptos temporales y el aprendizaje en el área de matemática en niños de 3 años de la I.E. N° 32801 Tayagasha – Pachitea-2020.



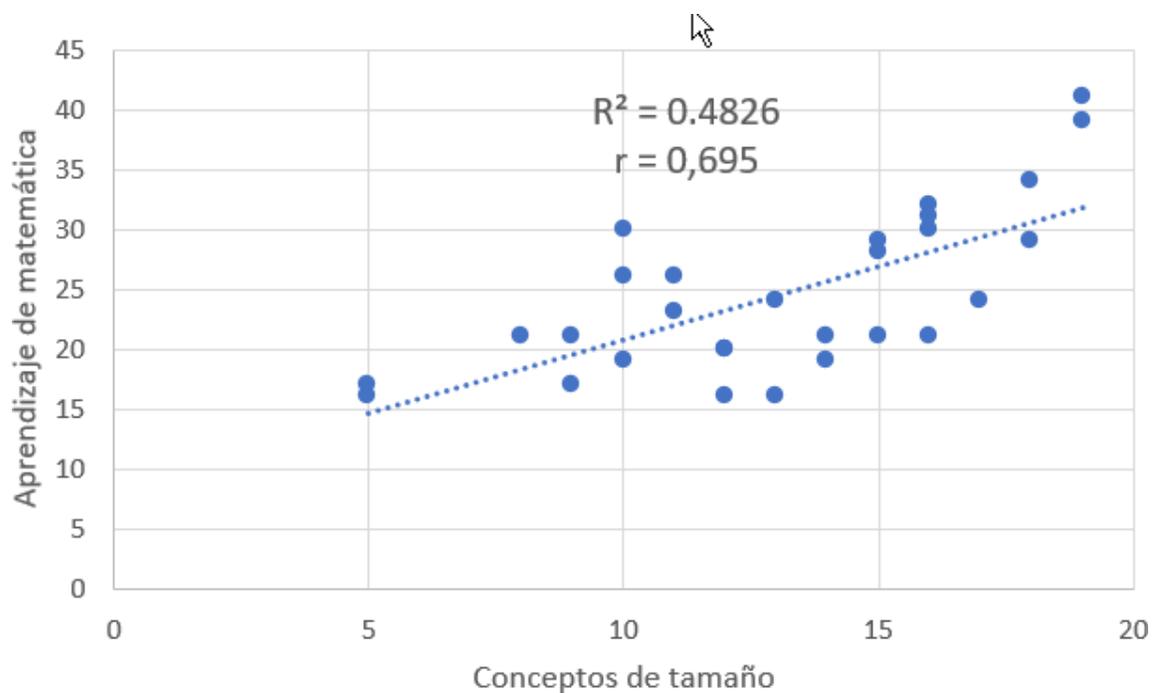
En base a la tabla 4 se elabora el gráfico 2 que nos muestra que $r = 0,822$ indica un alto grado de correlación con 67,53% que el modelo lineal explica la variabilidad de los datos de respuesta en torno a su media. Por lo que podemos afirmar que entre los conceptos temporales y el aprendizaje en el área de matemática en niños de 3 años de la I.E. N° 32801 hay una correlación significativa.

Tabla 3

Relación entre concepto de tamaño y el aprendizaje en el área de matemática en niños de 3 años de la I.E. N° 32801 Tayagasha – Pachitea-2020.

Ord	Conc_ ta m (X)	Aprend . (Y)	X2	Y2	XY
1	8	21	64	441	168
2	18	29	324	841	522
3	10	26	100	676	260
4	16	21	256	441	336
5	11	23	121	529	253
6	13	24	169	576	312
7	15	28	225	784	420
8	17	24	289	576	408
9	11	26	121	676	286
10	16	31	256	961	496
11	13	16	169	256	208
12	12	16	144	256	192
13	5	16	25	256	80
14	5	17	25	289	85
15	10	19	100	361	190
16	14	19	196	361	266
17	9	17	81	289	153
18	12	20	144	400	240
19	9	21	81	441	189
20	10	30	100	900	300
21	14	21	196	441	294
22	19	39	361	1521	741
23	16	30	256	900	480
24	18	34	324	1156	612
25	12	20	144	400	240
26	15	21	225	441	315
27	16	32	256	1024	512
28	19	41	361	1681	779
29	15	29	225	841	435
	378	711	5338	18715	9772

Gráfico 3. Relación entre concepto de tamaño y el aprendizaje en el área de matemática en niños de 3 años de la I.E. N° 32801 Tayagasha – Pachitea-2020.



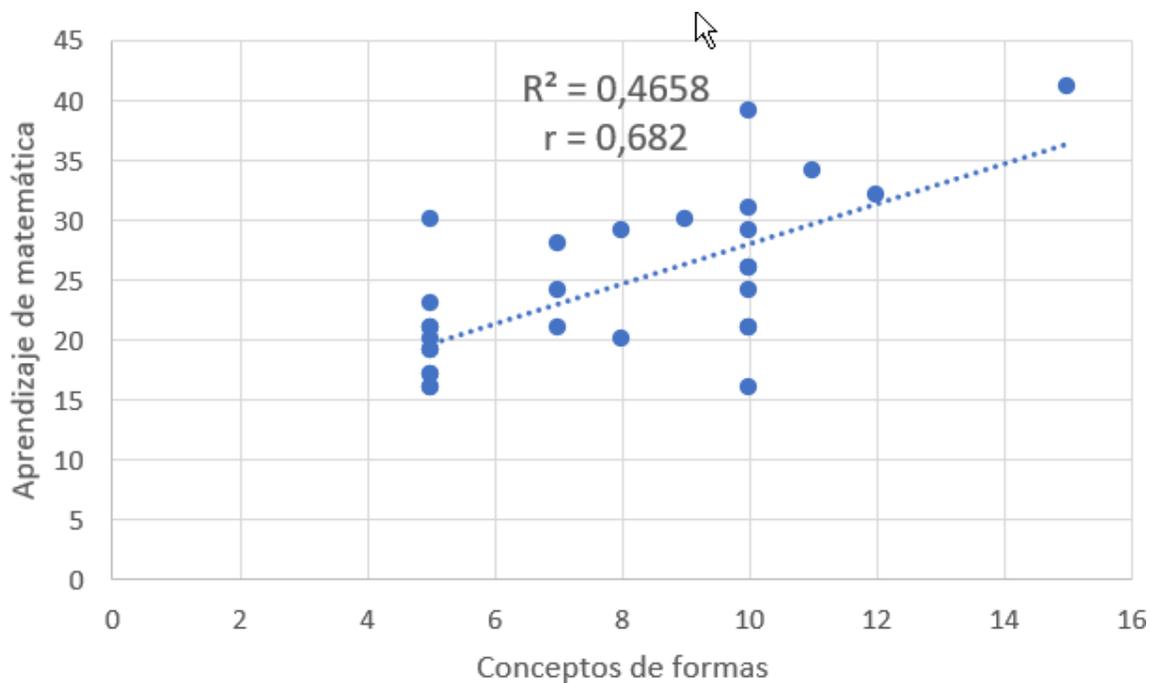
En base a la tabla 5 se elabora el gráfico 3 que nos muestra que $r = 0,695$ indica una significativa correlación con 48,26% que el modelo lineal explica la variabilidad de los datos de respuesta en torno a su media. Por lo que podemos afirmar que entre el concepto de tamaño y el aprendizaje en el área de matemática en niños de 3 años de la I.E. N° 32801 hay una correlación significativa.

Tabla 4

Relación entre concepto de formas y el aprendizaje en el área de matemática en niños de 3 años de la I.E. N° 32801 Tayagasha – Pachitea-2020.

Ord	Conc_for m (X)	Aprend . (Y)	X2	Y2	XY
1	5	21	25	441	105
2	10	29	100	841	290
3	10	26	100	676	260
4	7	21	49	441	147
5	5	23	25	529	115
6	10	24	100	576	240
7	7	28	49	784	196
8	7	24	49	576	168
9	10	26	100	676	260
10	10	31	100	961	310
11	10	16	100	256	160
12	5	16	25	256	80
13	5	16	25	256	80
14	5	17	25	289	85
15	5	19	25	361	95
16	5	19	25	361	95
17	5	17	25	289	85
18	5	20	25	400	100
19	5	21	25	441	105
20	5	30	25	900	150
21	10	21	100	441	210
22	10	39	100	1521	390
23	9	30	81	900	270
24	11	34	121	1156	374
25	8	20	64	400	160
26	10	21	100	441	210
27	12	32	144	1024	384
28	15	41	225	1681	615
29	8	29	64	841	232
	229	711	202	1871	597
			1	5	1

Gráfico 4. Relación entre concepto de formas y el aprendizaje en el área de matemática en niños de 3 años de la I.E. N° 32801 Tayagasha – Pachitea-2020.



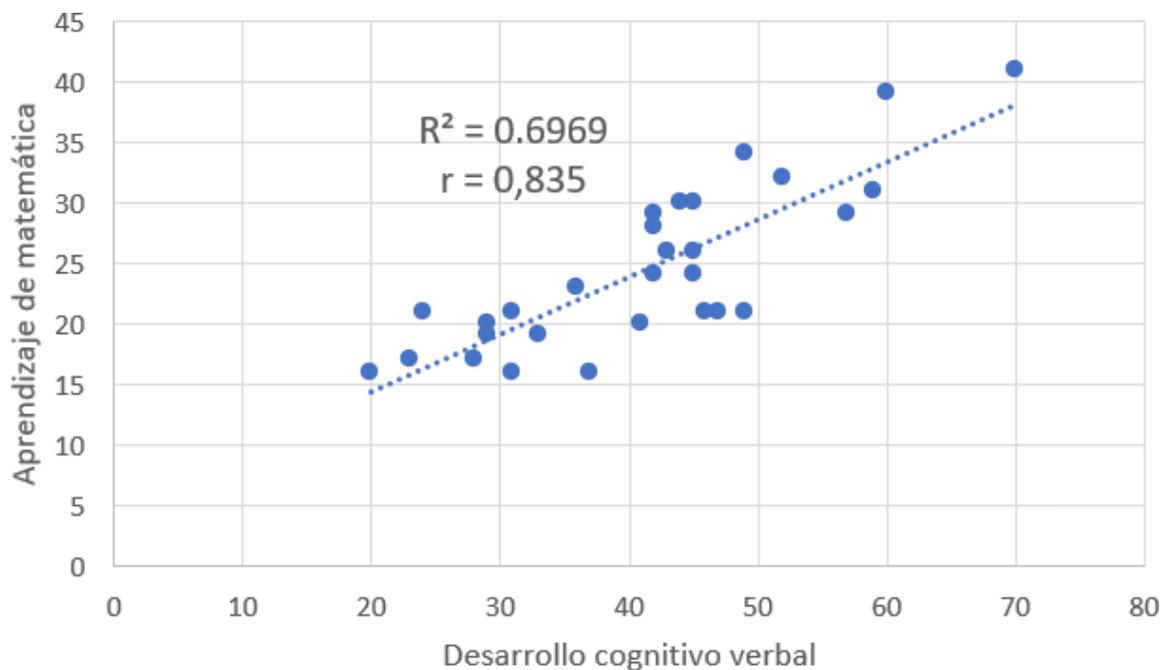
En base a la tabla 6 se elabora el gráfico 4 que nos muestra que $r = 0,682$ indica una significativa correlación con 46,58% que el modelo lineal explica la variabilidad de los datos de respuesta en torno a su media. Por lo que podemos afirmar que entre el concepto de formas y el aprendizaje en el área de matemática en niños de 3 años de la I.E. N° 32801 hay una correlación significativa.

Tabla 5

Relación entre desarrollo cognitivo verbal y el aprendizaje en el área de matemática en niños de 3 años de la I.E. N° 32801 Tayagasha – Pachitea-2020.

Ord	Des_co g. (X)	Aprend . (Y)	X 2	Y 2	XY
1	24	21	576	441	504
2	57	29	3249	841	1653
3	45	26	2025	676	1170
4	49	21	2401	441	1029
5	36	23	1296	529	828
6	42	24	1764	576	1008
7	42	28	1764	784	1176
8	45	24	2025	576	1080
9	43	26	1849	676	1118
10	59	31	3481	961	1829
11	37	16	1369	256	592
12	31	16	961	256	496
13	20	16	400	256	320
14	23	17	529	289	391
15	29	19	841	361	551
16	33	19	1089	361	627
17	28	17	784	289	476
18	29	20	841	400	580
19	31	21	961	441	651
20	45	30	2025	900	1350
21	46	21	2116	441	966
22	60	39	3600	1521	2340
23	44	30	1936	900	1320
24	49	34	2401	1156	1666
25	41	20	1681	400	820
26	47	21	2209	441	987
27	52	32	2704	1024	1664
28	70	41	4900	1681	2870
29	42	29	1764	841	1218
	1199	711	53541	18715	31280

Gráfico 5. Relación entre desarrollo cognitivo verbal y el aprendizaje en el área de matemática en niños de 3 años de la I.E. N° 32801 Tayagasha – Pachitea-2020.



En base a la tabla 7 se elabora el gráfico 5 que nos muestra que $r = 0,835$ indica un alto grado de correlación con 69,69% que el modelo lineal explica la variabilidad de los datos de respuesta en torno a su media. Por lo que podemos afirmar que entre desarrollo cognitivo verbal y el aprendizaje en el área de matemática en niños de 3 años de la I.E. N° 32801 hay una correlación significativa.

4.2 Análisis inferencial

En esta sección se procedió a describir resultados obtenidos, con la finalidad de ver el grado de relación entre las variables. Se considera la tabla siguiente para interpretar el valor de r de Pearson. Asimismo, se considera el criterio del valor de p para rechazar la hipótesis nula: si p es menor a 0,05 se rechaza la hipótesis nula.

Hipótesis general

Ha: Existe correlación significativa entre el desarrollo cognitivo verbal y el aprendizaje en el área de matemática en niños de 3 años de la I.E.I N° 32801 Tayagasha – Pachitea-2020.

Ho: No existe correlación significativa entre el desarrollo cognitivo verbal y el aprendizaje en el área de matemática en niños de 3 años de la I.E.I N° 32801 Tayagasha – Pachitea-2020.

		Aprendizaje
Desarrollo cognitivo verbal	Correlación de Pearson	,835
	Sig. (bilateral)	,000
	N	29

Se tiene $r = 0,835$ que corresponde a un alto grado de correlación con $p = 0,000$ (significancia bilateral) por lo que se rechaza la hipótesis nula, y se puede asegurar que existe correlación significativa entre el desarrollo cognitivo verbal y el aprendizaje en el área de matemática en niños de 3 años de la I.E.I N° 32801 Tayagasha – Pachitea-2020.

Hipótesis específica 1

Ha: Existe correlación significativa entre la dimensión los conceptos espaciales y el aprendizaje en el área de matemática en niños de 3 años de la I.E.I N° 32801 Tayagasha - Pachitea-2020.

Ho: No existe correlación significativa entre la dimensión los conceptos espaciales y el aprendizaje en el área de matemática en niños de 3 años de la I.E.I N° 32801 Tayagasha - Pachitea-2020.

Correlaciones

		Aprendizaje
Conceptos espaciales	Correlación de Pearson	,643
	Sig. (bilateral)	,000
	N	29

Se tiene $r = 0,643$ que corresponde a una significativa correlación con $p = 0,000$ (significancia bilateral) por lo que se rechaza la hipótesis nula, y se puede asegurar que existe correlación significativa entre la dimensión los conceptos espaciales y el aprendizaje en el área de matemática en niños de 3 años de la I.E.I N° 32801 Tayagasha – Pachitea-2020.

Hipótesis específica 2

Ha: Existe una correlación significativa entre la dimensión los conceptos temporales y el aprendizaje en el área de matemática en niños de 3 años de la I.E.I N° 32801 Tayagasha - Pachitea-2020.

Ho: No existe correlación significativa entre la dimensión los conceptos temporales y el aprendizaje en el área de matemática en niños de 3 años de la I.E.I N° 32801 Tayagasha - Pachitea-2020.

Correlaciones

		Aprendizaje
Conceptos temporales	Correlación de Pearson	,822
	Sig. (bilateral)	,000
	N	29

Se tiene $r = 0,822$ que corresponde a un alto grado de correlación con $p = 0,000$ (significancia bilateral) por lo que se rechaza la hipótesis nula, y se puede asegurar que existe una relación significativa entre la dimensión los conceptos temporales y el aprendizaje en el área de matemática en niños de 3 años de la I.E.I N° 32801 Tayagasha – Pachitea-2020.

Hipótesis específica 3

Ha: Existe correlación significativa entre la dimensión los conceptos de tamaño y el aprendizaje en el área de matemática en niños de 3 años de la I.E.I N° 32801 Tayagasha - Pachitea-2020

Ho: No existe correlación significativa entre la dimensión los conceptos de tamaño y el aprendizaje en el área de matemática en niños de 3 años de la I.E.I N° 32801 Tayagasha - Pachitea-2020

Correlaciones

		Aprendizaje
Conceptos de tamaño	Correlación de Pearson	,695
	Sig. (bilateral)	,000
	N	29

Se tiene $r = 0,695$ que corresponde a una significativa correlación con $p = 0,000$ (significancia bilateral) por lo que se rechaza la hipótesis nula, y se puede asegurar que

existe correlación significativa entre la dimensión los conceptos de tamaño y el aprendizaje en el área de matemática en niños de 3 años de la I.E.I N° 32801 Tayagasha – Pachitea-2020.

Hipótesis específica 4

Ha: Existe correlación significativa entre la dimensión los conceptos de formas y el aprendizaje en el área de matemática en niños de 3 años de la I.E.I N° 32801 Tayagasha - Pachitea-2020.

Ho: No existe correlación significativa entre la dimensión los conceptos de formas y el aprendizaje en el área de matemática en niños de 3 años de la I.E.I N° 32801 Tayagasha - Pachitea-2020.

Correlaciones		Aprendizaje
Conceptos de formas	Correlación de Pearson	,682
	Sig. (bilateral)	,000
	N	29

Se tiene $r = 0,682$ que corresponde a una significativa correlación con $p = 0,000$ (significancia bilateral) por lo que se rechaza la hipótesis nula, y se puede asegurar que existe una correlación significativa entre la dimensión los conceptos de formas y el aprendizaje en el área de matemática en niños de 3 años de la I.E.I N° 32801 Tayagasha – Pachitea-2020.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

Según Elizabeth Judith Correa Medina, al medir la conciencia fonológica con el Test de Habilidades Metalingüísticas, y el desempeño lector con la Prueba de un Minuto y a Prueba de Comprensión de Lectura Inicial, llega a concluir que el 56,35% de la población poseen un nivel deficiente y bajo en conciencia fonológica, y el 52,79% está por debajo del promedio en percepción visual. Asimismo, señala que existe una relación significativa entre la conciencia fonológica y la percepción visual, siendo esta asociación mayor para la conciencia fonológica. No se encontraron diferencias significativas al comparar según sexo. Asimismo, Marina del Carmen Díaz, Ana María Tineo y Paola Vásquez al aplicar (B.E.V.T.A.) llegaron a concluir que en el nivel de desarrollo de la habilidad de asimilación verbal no hay diferencias significativas entre niños y niñas. Por contrario nivel de desarrollo de la habilidad de abstracción verbal a través de la identificación de semejanzas verbales, se determinó que sí existen diferencias significativas, donde las niñas poseen mayor ventaja. Los resultados indican que sí existen diferencias considerables en el nivel de desarrollo de la habilidad de nominación de conceptos agrupados por categoría, teniendo las niñas una mayor ventaja frente a los niños.

De lo descrito en los antecedentes, en nuestra investigación, aunque no se ha tomado diferencia entre géneros de los estudiantes, se ha encontrado lo siguiente: Existe una relación significativa entre el desarrollo cognitivo verbal y el aprendizaje en el área de matemática en niños de 3 años de la I.E.I N° 32801 Tayagasha – Pachitea-2020, porque $r = 0,835$ que corresponde a un alto grado de correlación con $p = 0,000$. Lo que da importancia al desarrollo

de la comprensión lectora en la asimilación de las diferentes áreas como es la de la matemática. Asimismo, se determinó que existe una relación significativa entre los conceptos espaciales y el aprendizaje en el área de matemática ($r = 0,643$ que corresponde a un alto grado de correlación con $p = 0,000$), existe una relación significativa entre los conceptos temporales y el aprendizaje en el área de matemática ($r = 0,822$ que corresponde a un alto grado de correlación con $p = 0,000$), existe una relación significativa entre los conceptos de tamaño y el aprendizaje en el área de matemática ($r = 0,695$ que corresponde a un alto grado de correlación con $p = 0,000$) y existe una relación significativa entre los conceptos de formas y el aprendizaje en el área de matemática ($r = 0,682$ que corresponde a un alto grado de correlación con $p = 0,000$)

CONCLUSIONES

Existe correlación significativa entre el desarrollo cognitivo verbal y el aprendizaje en el área de matemática en niños de 3 años de la I.E.I N° 32801 Tayagasha – Pachitea-2020, porque $r = 0,835$ que corresponde a un alto grado de correlación con $p = 0,000$.

Existe correlación significativa entre la dimensión los conceptos espaciales y el aprendizaje en el área de matemática en niños de 3 años de la I.E.I N° 32801 Tayagasha – Pachitea-2020, porque $r = 0,643$ que corresponde a un alto grado de correlación con $p = 0,000$.

Existe correlación significativa entre la dimensión los conceptos temporales y el aprendizaje en el área de matemática en niños de 3 años de la I.E.I N° 32801 Tayagasha – Pachitea-2020, porque $r = 0,822$ que corresponde a un alto grado de correlación con $p = 0,000$.

Existe correlación significativa entre la dimensión los conceptos de tamaño y el aprendizaje en el área de matemática en niños de 3 años de la I.E.I N° 32801 Tayagasha – Pachitea-2020, porque $r = 0,695$ que corresponde a un alto grado de correlación con $p = 0,000$.

Existe correlación significativa entre la dimensión los conceptos de formas y el aprendizaje en el área de matemática en niños de 3 años de la I.E.I N° 32801 Tayagasha – Pachitea-2020, porque $r = 0,682$ que corresponde a un alto grado de correlación con $p = 0,000$.

RECOMENDACIONES O SUGERENCIAS

- A los docentes para que fortalezcan el desarrollo cognitivo verbal a través de estrategias específicas.
- Al docente para que evalúe periódicamente el desarrollo cognitivo verbal de sus estudiantes para evaluar su evolución en la matemática.
- A que el docente debe evaluar el desarrollo del aprendizaje en matemática.
- En futuras investigaciones se tomen en cuenta el desarrollo de actividades experimentales que fortalezcan el desarrollo cognitivo verbal en los niños y niñas en el área de matemática.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abreu, J. (2012). Hipótesis, Método & Diseño de Investigación. Daena: International Journal of Good Conscience.
<http://www.spentamexico.org/v7-n2/7%282%29187-197.pdf>
- Ausubel, D. (2002). Adquisición y retención del conocimiento: una perspectiva cognitiva Editorial Paidós Ibérica.
- Bravo, L. (2002). Los procesos cognitivos y el aprendizaje de la lectura inicial: diferencias cognitivas entre buenos lectores y lectores deficientes, de la pontificia Universidad Católica de Chile.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=173514129001>
- Bruner, G. (1984). Los formatos de adquisición de/lenguaje. En J. Linaza (comp. Acción, pensamiento y lenguaje. Madrid: Alianza editorial.
- Boehm, E. (1967). Test Boehm de Conceptos Básicos. Madrid: TEA.
- Blazquez, D. y Ortega, E. (1984). La actividad motriz: en el niño de 3 a 6 años. Editorial CINCEL
- Brown, L., Sherbenou, R.J. y Jonshen, S.K. (1990, 94). Test de Inteligencia No Verbal. TONI-2. Madrid: TEA.
- Bruner, J. (1986). El habla del Niño Paidós Ibérica.
- Bruner y Thompson (1977). Psicología del desarrollo. Madrid. Panamericano. CCC, Estrategias, actividades y recursos para el ámbito sensorial. Madrid.
- Candía, M. (2009). La Organización de situaciones de enseñanza: unidades didácticas y proyectos, articulación con talleres, actividades de rutina. CEP.
- Castañer, M. y Camerino, O. (2001). La Educación física en la enseñanza primaria.
- Condemarín, M. (2007). Taller de lenguaje: Módulo para desarrollar la expresión oral. Santiago de Chile: Dolmen Ediciones.
- Correa, E. (2007). Conciencia fonológica y percepción visual en la lectura inicial de niños del primer grado de primaria. Tesis para optar el Título de Licenciada en Psicología con mención en Psicología Educacional en Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima- Perú <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/1648>

- Cuenca, F. y Rodao, F. (1986). *Cómo Desarrollar la Psicomotricidad en el Niño: Ejercicios Prácticos para Padres y Educadores, en Preescolar y Educación Especial*. Editorial NARCEA.
- Castañeda, P. (1999). *El lenguaje verbal del niño: cómo estimular, corregir y ayudar para que aprenda a hablar bien*. Centro de Producción Editorial de la Universidad Mayor de San Marcos.
- Flores, E. (2004). *Orientaciones para el trabajo pedagógico. Lenguaje - Comunicación*, Lima, Perú: San Marcos Editorial.
- Fernández, R. y Carroble, A. (1981). *Evaluación Conductual Metodología y Aplicaciones*. Madrid: Pirámide.
- Galve, M. y otros (1993). *CONCEBAS*. Madrid: CEPE.
- Gallegos, A. (2001). *Lev Vigotsky: sus aportes al siglo XXI*.
- Gallegos, M. Soledad y Gorostegui, M. (2009). *Procesos cognitivos simples*. Madrid: CEPE.
- García, L. (2008). *Psicología del desarrollo*. Primera edición. Lima: San Marcos. Garate, G, M. (2005). *Producción de textos*. Argentina: Maestra sin fronteras.
- Goleman, D. (1996). *Inteligencia Emocional*. Editorial Kairos.
- Hernández, R. y otros (2006). *Metodología de la investigación científica*. Edit. Mac Graw Hill. México. Cuarta Edición.
- Lora, J. (1992). *La Educación Corporal*. Editorial Paidotribo.
- Lave, R. y Webb, W. (1994). *Neurología para los especialistas del habla y el lenguaje*. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana

ANEXOS

- 4.2.1 Matriz de consistencia
- 4.2.2 Consentimiento informado
- 4.2.3 Instrumentos

Anexo 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO: DESARROLLO COGNITIVO VERBAL Y EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN NIÑOS DE 3 AÑOS DE LA I.E.I. N° 32801 TAYAGASHA - PACHITEA- 2020

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPO TESI S	VARIABLES	DIMENSIONES	METODOLOGIA
<p>PROBLEMA GENERAL ¿Qué relación existe entre el desarrollo cognitivo verbal y el aprendizaje en el área de matemática en niños de 3 años de la I.E.I N° 32801 Tayagasha - Pachitea,-2020?</p> <p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS ¿De qué manera se relaciona los conceptos espaciales con el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 3 años de la I.E.I N° 32801 Tayagasha – Pachitea-2020? ¿De qué manera se relaciona los conceptos temporales con el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 3 años de la I.E.I N° 32801 Tayagasha – Pachitea-2020? ¿De qué manera se relaciona los conceptos de tamaño con el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 3 años de la I.E.I N° 32801 Tayagasha - Pachitea,-2020? ¿De qué manera se relaciona los conceptos de formas con el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 3 años de la I.E.I N° 32801 Tayagasha – Pachitea-2020?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL Evaluar la relación que existe entre el desarrollo cognitivo verbal y el aprendizaje en el área de matemática en niños de 3 años de la I.E.I N° 32801 Tayagasha – Pachitea-2020.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS Identificar el nivel de correlación existe entre la dimensión los conceptos espaciales con el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 3 años de la I.E.I N° 32801 Tayagasha – Pachitea-2020. Calcular el nivel de correlación existe entre la dimensión los conceptos temporales con el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 3 años de la I.E.I N° 32801 Tayagasha – Pachitea-2020. Determinar el nivel de correlación existe entre la dimensión los conceptos de tamaño con el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 3 años de la I.E.I N° 32801 Tayagasha – Pachitea-2020. Estimar el nivel de correlación que existe entre la dimensión los conceptos de formas con el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 3 años de la I.E.I N° 32801 Tayagasha – Pachitea-2020.</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL Existe una relación significativa entre el desarrollo cognitivo verbal y el aprendizaje en el área de matemática en niños de 3 años de la I.E.I N° 32801 Tayagasha – Pachitea-2020.</p> <p>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS • Existe una relación significativa entre los conceptos espaciales y el aprendizaje en el área de matemática en niños de 3 años de la I.E.I N° 32801 Tayagasha – Pachitea-2020. • Existe una relación significativa entre los conceptos temporales y el aprendizaje en el área de matemática en niños de 3 años de la I.E.I N° 32801 Tayagasha – Pachitea-2020. • Existe una relación significativa entre los conceptos de tamaño y el aprendizaje en el área de matemática en niños de 3 años de la I.E.I N° 32801 Tayagasha – Pachitea-2020. • Existe una relación significativa entre los conceptos de formas y el aprendizaje en el área de matemática en niños de 3 años de la I.E.I N° 32801 Tayagasha – Pachitea-2020.</p>	<p>Variable 1 Desarrollo cognitivo verbal</p> <p>Variable 2 Aprendizaje en el área de matemática</p>	<p>Conceptos espaciales Conceptos temporales Conceptos de tamaño Conceptos de formas</p> <p>Seriación Correspondencia Clasificación Lateralidad</p>	<p>Diseño: correlacional descriptivo</p> <p>Muestra: 66 niños y niñas</p>

Anexo 2: INSTRUMENTOS

FICHA DE OBSERVACIÓN

Desarrollo cognitivo verbal

APELLIDOS Y NOMBRES:.....

EDAD:.....

SEXO:.....SECCIÓN:.....

INSTRUCCIONES:

A los niños previamente se les entregará materiales concretos indicándoles las consignas y las acciones observables, la observación es en forma individual en diferentes circunstancias.

Marcar X según corresponda en cada observación

Dimensiones	INDICADORES	No reconoce (1)	A veces reconoce (2)	Reconoce (3)	Reconoce fácilmente (4)
Conceptos espaciales	Encima – debajo				
	Al lado				
	Junto - separado				
	Frente - espalda				
	Derecha - izquierda				
Conceptos temporales	Día – noche				
	Amanecer – anochecer				
	Ayer – hoy				
	Primero – segundo – último				
	Días de la semana				
Conceptos de tamaño	Alto – bajo				
	Grande – mediana – pequeña				
	Largo – corto				
	Ancho – estrecho				
	Lleno - vacío				
Conceptos de formas	Compara objetos claramente diferenciados				
	Compara objetos de tamaño menos diferenciados				
	Compara objetos de igual tamaño				
	Nombra los objetos por su forma				
	Diferencia en los objetos su volumen				

FICHA DE OBSERVACIÓN

Aprendizaje de la matemática

APELLIDOS Y NOMBRES:

EDAD:

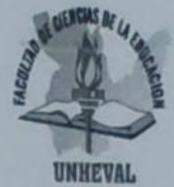
SEXO: SECCIÓN:

INSTRUCCIONES:

A los niños previamente se les entregará materiales concretos indicándoles las consignas y las acciones observables, la observación es en forma individual en diferentes circunstancias.

Marcar X según corresponda en cada observación

Dimensiones	INDICADORES	Deficiente (1)	Regular (2)	Buena (3)
Seriación	Realiza la seriación según color			
	Realiza la seriación según tamaño de forma ascendente			
	Realiza la seriación según tamaño en forma descendente			
	Realiza la seriación completando en las intermediaciones			
Correspondencia	Realiza la correspondencia según tamaño			
	Realiza la correspondencia según utilidad			
	Realiza la correspondencia según su uso persona			
	Realiza la correspondencia según la forma			
Clasificación	Clasifica los objetos según su forma			
	Clasifica los objetos según su tamaño			
	Clasifica los objetos según su color			
	Clasifica los objetos según su utilidad			
Lateralidad	Ubica los objetos encima de otro objeto			
	Ubica los objetos debajo de otro objeto			
	Ubica los objetos antes de otro objeto			
	Ubica los objetos después de otro objeto			



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la Facultad de Ciencias de la Educación a los **VEINTIUNO** días del mes de **FEBRERO** del año dos mil veintidós, reunidos en la plataforma virtual de Cisco Webex de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán; los miembros del Jurado conformado por docentes ordinarios acreditados según **Resolución N° 0272-2022-UNHEVAL/FCE-D** de fecha **18 de febrero del año dos mil veintidós**:

Dra. Amanda OMONTE VILCA
Dr. Fermín POZO ORTEGA
Dr. Andrés CÁMARA ACERO
Mg. Fidel ALVARADO ECHEVARRIA

PRESIDENTE
SECRETARIO
VOCAL
ACCESITARIO

Con el asesoramiento de la **Dr. Agustín Rufino ROJAS FLORES**; el (la) aspirante a optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en Educación con Mención en **Educación Inicial**; **Sr(a): Flor Rosmary CASTILLO SANTOS** procedió a sustentar su Tesis titulada: **DESARROLLO COGNITIVO VERBAL Y EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN NIÑOS DE 3 AÑOS DE LA I.E.I. N° 32801 TAYAGASHA-PACHITEA-2020**, inició el proceso de sustentación a las 11:00 horas y concluyó a las 13:00 horas.

Concluido el acto de defensa, cada miembro del jurado procedió a la evaluación del aspirante, teniendo presentes los criterios siguientes:

- | | |
|------------------------------------|-------|
| 1. Presentación | (0-2) |
| 2. Exposición | (0-3) |
| 3. Dominio del tema | (0-5) |
| 4. Aportes y originalidad | (0-3) |
| 5. Defensa de la tesis | (0-5) |
| 6. Dicción y dominio del escenario | (0-2) |

Observaciones:

.....

.....

.....

Quedando el/la aspirante con la nota de: Quince (15), por lo que se declara Aprobado por Unanimidad

Con lo cual, se dio por concluido el presente acto académico, firmando los miembros del Jurado en señal de conformidad.

PRESIDENTE
 DNI N° 22734761

SECRETARIO
 DNI N° 22412028

VOCAL
 DNI N° 22470972



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la Facultad de Ciencias de la Educación a los **VEINTIUNO** días del mes de **FEBRERO** del año dos mil veintidós, reunidos en la plataforma virtual de Cisco Webex de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán; los miembros del Jurado conformado por docentes ordinarios acreditados según **Resolución N° 0272-2022-UNHEVAL/FCE-D** de fecha **18 de febrero del año dos mil veintidós**:

Dra. Amanda OMONTE VILCA
Dr. Fermín POZO ORTEGA
Dr. Andrés CÁMARA ACERO
Mg. Fidel ALVARADO ECHEVARRIA

PRESIDENTE
SECRETARIO
VOCAL
ACCESITARIO

Con el asesoramiento de la **Dr. Agustín Rufino ROJAS FLORES**; el (la) aspirante a optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en Educación con Mención en **Educación Inicial**; **Sr(a): María LIBERATO LORENZO** procedió a sustentar su Tesis titulada: **DESARROLLO COGNITIVO VERBAL Y EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN NIÑOS DE 3 AÑOS DE LA I.E.I. N° 32801 TAYAGASHA-PACHITEA-2020**, inició el proceso de sustentación a las 11: 00 horas y concluyó a las 13:00 horas.

Concluido el acto de defensa, cada miembro del jurado procedió a la evaluación del aspirante, teniendo presentes los criterios siguientes:

- | | |
|------------------------------------|-------|
| 1. Presentación | (0-2) |
| 2. Exposición | (0-3) |
| 3. Dominio del tema | (0-5) |
| 4. Aportes y originalidad | (0-3) |
| 5. Defensa de la tesis | (0-5) |
| 6. Dicción y dominio del escenario | (0-2) |

Observaciones:

.....

.....

.....

Quedando el/la aspirante con la nota de: Quince (15), por lo que se declara Aprobado por

Con lo cual, se dio por concluido el presente acto académico, firmando los miembros del Jurado en señal de conformidad.

PRESIDENTE
 DNI N° 22734761

SECRETARIO
 DNI N° 22412028

VOCAL
 DNI N° 22470933



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la Facultad de Ciencias de la Educación a los **VEINTIUNO** días del mes de **FEBRERO** del año dos mil veintidós, reunidos en la plataforma virtual de Cisco Webex de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán; los miembros del Jurado conformado por docentes ordinarios acreditados según **Resolución N° 0272-2022-UNHEVAL/FCE-D** de fecha **18 de febrero del año dos mil veintidós**:

<p>Dra. Amanda OMONTE VILCA Dr. Fermín POZO ORTEGA Dr. Andrés CÁMARA ACERO Mg. Fidel ALVARADO ECHEVARRIA</p>	<p>PRESIDENTE SECRETARIO VOCAL ACCESITARIO</p>
---	---

Con el asesoramiento de la **Dr. Agustín Rufino ROJAS FLORES**; el (la) aspirante a optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en Educación con Mención en **Educación Inicial**; **Sr(a): Karina AREVALO CAMARENA** procedió a sustentar su Tesis titulada: **DESARROLLO COGNITIVO VERBAL Y EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN NIÑOS DE 3 AÑOS DE LA I.E.I. N° 32801 TAYAGASHA-PACHITEA-2020**, inició el proceso de sustentación a las 11:00 horas y concluyó a las 13:00 horas.

Concluido el acto de defensa, cada miembro del jurado procedió a la evaluación del aspirante, teniendo presentes los criterios siguientes:

- | | |
|------------------------------------|-------|
| 1. Presentación | (0-2) |
| 2. Exposición | (0-3) |
| 3. Dominio del tema | (0-5) |
| 4. Aportes y originalidad | (0-3) |
| 5. Defensa de la tesis | (0-5) |
| 6. Dicción y dominio del escenario | (0-2) |

Observaciones:

.....

.....

.....

Quedando el/la aspirante con la nota de: **Quince (15)**, por lo que se declara **Aprobado por Unanimidad**

Con lo cual, se dio por concluido el presente acto académico, firmando los miembros del Jurado en señal de conformidad.

PRESIDENTE
 DNI N° 22734761

SECRETARIO
 DNI N° 22412028

VOCAL
 DNI N° 22470932



“Año del Bicentenario del Perú: 200 Años de Independencia”

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN-HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Al Servicio de la Sociedad con una Educación de Calidad



RESOLUCIÓN N° 0562-2021-UNHEVAL/FCE-D

Cayhuayna, 31 de mayo de 2021

CONSIDERANDO:

Que con Resolución N° 077-2020-UNHEVAL-CEU, de fecha 11/12/20 recibida vía correo electrónico se proclama y acredita a partir del 14 de diciembre de 2020 hasta el 13 de diciembre de 2024, como Decano de la Facultad de Ciencias de la Educación al Dr. **Ciro Ángel LAZO SALCEDO**;

Que mediante Resolución N° 0225-2020-UNHEVAL-FCE/D, de fecha 20/10/20, se designa al Dr. Agustín Rufino ROJAS FLORES como asesor de la tesis colectiva titulada: **DESARROLLO CONGNITIVO VERBAL Y EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN NIÑOS DE 4 AÑOS DE LA I.E.I. N° 013 PAUCARBAMBA 2020**, presentada por las estudiantes **Karina AREVALO CAMARENA, Flor Rosmary CASTILLO SANTOS y Maria LIBERATO LORENZO** del Programa de Segunda Especialidad Profesional en Educación con Mención en **Educación Inicial**;

Que con Resolución N° 0184-2021-UNHEVAL-FCE/D, de fecha 17/02/21, se aprueba el Proyecto de Tesis colectiva titulada: **DESARROLLO CONGNITIVO VERBAL Y EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN NIÑOS DE 4 AÑOS DE LA I.E.I. N° 013 PAUCARBAMBA 2020**, presentada por las estudiantes **Karina AREVALO CAMARENA, Flor Rosmary CASTILLO SANTOS y Maria LIBERATO LORENZO** del Programa de Segunda Especialidad Profesional con Mención en **Educación Inicial**;

Que mediante Oficio N° 0190-2021-UNHEVAL-FCE-UPSA/D, de fecha 25/05/21 la Directora de la Unidad de Producción y Servicios Académicos, remite la solicitud de las estudiantes **Karina AREVALO CAMARENA, Flor Rosmary CASTILLO SANTOS y Maria LIBERATO LORENZO** que en el transcurso de elaboración del proyecto de tesis se optó por cambiar el título debiendo ser: **DESARROLLO COGNITIVO VERBAL Y EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN NIÑOS DE 3 AÑOS DE LA I.E.I. N° 32801 TAYAGASHA-PACHITEA-2020**, contando con el Informe del asesor del proyecto de tesis Dr. Agustín Rufino ROJAS FLORES;

Estando a las atribuciones conferidas al Decano de la Facultad de Ciencias de la Educación, en concordancia con la Ley Universitaria N° 30220 y el Estatuto de la UNHEVAL;

SE RESUELVE:

- 1° **MODIFICAR** la Resolución N° 0225-2020-UNHEVAL-FCE/D, de fecha 20/10/20, se designa como asesor al Dr. Agustín Rufino ROJAS FLORES y la Resolución N° 0184-2021-UNHEVAL-FCE/D, de fecha 17/02/21, del Proyecto de tesis aprobada debiendo ser: **DESARROLLO COGNITIVO VERBAL Y EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN NIÑOS DE 3 AÑOS DE LA I.E.I. N° 32801 TAYAGASHA-PACHITEA-2020** presentada por las estudiantes: **Karina AREVALO CAMARENA, Flor Rosmary CASTILLO SANTOS y Maria LIBERATO LORENZO** del Programa de Segunda Especialidad Profesional con Mención en **Educación Inicial**, por lo expuesto en los considerandos de la presente Resolución.
- 2° **DAR A CONOCER** la presente Resolución a las interesadas para los fines que estimen conveniente.

Regístrese, Comuníquese y Archívese.

Dr. **Ciro Ángel Lazo Salcedo**
DECANO

Distribución:
Interesadas/Archivo



CONSTANCIA N° 0065-2022-UNHHEVAL-FCE/UI

CONSTANCIA DE APTO DE SIMILITUD

LA DIRECCIÓN DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN:

Hace constar que:

- AREVALO CAMARENA Karina
- CASTILLO SANTOS Flor Rosmary
- LIBERATO LORENZO María

Autores del borrador de la tesis, titulado:

DESARROLLO COGNITIVO VERBAL Y EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN NIÑOS DE 3 AÑOS DE LA I.E.I. N° 32801 TAYAGASHA-PACHITEA-2020. Programa de Segunda Especialidad Profesional en Educación con mención en Educación Inicial

Han obtenido, un reporte de similitud general del **11%/25%** con el aplicativo **TURNITIN**, porcentaje de similitud permitido, para tesis de segunda especialidad. En consecuencia, es **APTO**. Se adjunta el reporte de similitud.

Se expide la presente constancia, para los fines pertinentes.

Cayhuayna, 29 de abril de 2022



Dr. Zósimo Pedro Jacha Ayala
Director de la Unidad de Investigación
Facultad de Ciencias de la Educación

NOMBRE DEL TRABAJO

DESARROLLO COGNITIVO VERBAL Y EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN NIÑOS DE 3 AÑOS DE LA I.E.I

AUTOR

Flor Rosmary CASTLLO SANTOS

RECUENTO DE PALABRAS

11842 Words

RECUENTO DE CARACTERES

60098 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

62 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

689.1KB

FECHA DE ENTREGA

Apr 29, 2022 4:07 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Apr 29, 2022 4:11 PM GMT-5**● 11% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 11% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 0% Base de datos de trabajos entregados
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 20 palabras)
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente

ANEXO 2

AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE TESIS ELECTRONICAS DE 2DA ESPECIALIDAD

IDENTIFICACIÓN PERSONAL (especificar los datos de los autores de la tesis)

Apellidos y Nombres: **LIBERATO LORENZO, María**

DNI: 22504584 Correo Electrónica: marialib1995@gmail.com

Teléfonos: casa _____ Celular: 957997606 Oficina _____

Apellidos y Nombres: **AREVALO CAMARENA, Karina**

DNI: 42489258 Correo Electrónica: esthef11_24_4@hotmail.com

Teléfonos: casa _____ Celular: 921088937 Oficina _____

Apellidos y Nombres: **CASTILLO SANTOS, Flor Rosmary**

DNI: 10838714 Correo Electrónica: florrosmar_3@hotmail.com

Teléfonos: casa _____ Celular: 962976214 Oficina _____

1. IDENTIFICACIÓN DE TESIS

SEGUNDA ESPECIALIDAD
EN EDUCACIÓN INICIAL
FACULTAD DE: CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
E.P : EDUCACIÓN INICIAL

Título Profesional Obtenido:

Segunda especialidad en Educación Inicial.

Título De La Tesis

DESARROLLO COGNITIVO VERBAL Y EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN NIÑOS DE 3 AÑOS DE LA I.E.I. N° 32801 TAYAGASHA-PACHITEA- 2020

Tipo de acceso que autoriza (n) el (los) autor (es)

Marca "x"	Categoría de acceso	Descripción del acceso
X	Público	Es público y accesible al documento de texto completo por cualquier tipo de usuario que consulta el repositorio.
	Restringido	Solo permite el acceso al registro del metadato con información básica, más no al texto completo.

Al elegir la opción "publico", a través de la presente autorizo o autorizamos teléfonos: casa de manera gratuita al Repositorio Institucional – UNHEVAL, a publicar la versión electrónica de esta tesis en el portal web repositorio. unheval. edu.pe. un plazo indefinido, consintiendo que con dicha autorización cualquier tercero podrá acceder a dichas páginas de manera gratuita, pudiendo revisarla, imprimirla o gravarla, siempre en cuando se respete la autoridad y sea citada correctamente.

En caso haya (n) marcado la opción "restringido", por favor detallar las razones por las que eligió este tipo de acceso.

Asimismo, pedimos indicar el período de tiempo en que la tesis tendría el tipo de acceso restringido.

- () 1 año
- () 2 años
- () 3 años
- () 4 años

Luego del periodo señalado por usted (es), automáticamente la tesis pasará a ser de acceso público.

Fecha de firma: 18 de mayo de 2022

Firma del autor y/o autores

Firma del autor y/o autores

Firma del autor y/o autores