

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

ESCUELA DE POSGRADO



UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN

PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS

TESIS:

**APRENDIZAJE COOPERATIVO Y LOGROS DE APRENDIZAJE DEL
ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS DE II CICLO DE LA I.E.I.**

N° 031 – COSPÁN, CAJAMARCA, 2024

Para optar el Grado Académico de

MAESTRO EN CIENCIAS

MENCIÓN: GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN

Presentada por:

NÉLIDA INFANTE COTRINA

Asesor:

Dr. WIGBERTO WALDIR DÍAZ CABRERA


Cajamarca, Perú

2026

CONSTANCIA DE INFORME DE ORIGINALIDAD

1. Investigador:
Nélida Infante Cotrina
DNI: 44558030
Escuela Profesional/Unidad de Posgrado de la Facultad de Educación, Programa de Maestría en Ciencias, Mención: Gestión de la Educación
2. Asesora: Dr. Wigberto Waldir Díaz Cabrera
3. Grado académico o título profesional
 Bachiller Título profesional Segunda especialidad
 Maestro Doctor
4. Tipo de Investigación:
 Tesis Trabajo de investigación Trabajo de suficiencia profesional
 Trabajo académico
5. Título de Trabajo de Investigación:
APRENDIZAJE COOPERATIVO Y LOGROS DE APRENDIZAJE DEL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS DE II CICLO DE LA I.E.I. N° 031 – COSPÁN, CAJAMARCA, 2024
6. Fecha de evaluación: **10/03/2026**
7. Software antiplagio: TURNITIN URKUND (OURIGINAL) (*)
8. Porcentaje de Informe de Similitud: **20%**
9. Código Documento: **3117:565920314**
10. Resultado de la Evaluación de Similitud:
 APROBADO PARA LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES O DESAPROBADO

Fecha Emisión: **10/03/2026**

<i>Firma y/o Sello Emisor Constancia</i>
 _____ Dr. Wigberto Waldir Díaz Cabrera DNI 27732528

* En caso se realizó la evaluación hasta setiembre de 2023

COPYRIGHT © 2026 by
NÉLIDA INFANTE COTRINA
Todos los derechos reservados



Universidad Nacional de Cajamarca
LICENCIADA CON RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO N° 080-2018-SUNEDU/CD
Escuela de Posgrado
CAJAMARCA - PERU



PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

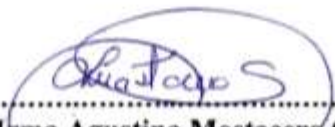
Siendo las 15:00 horas, del día 27 de enero de dos mil veintiséis, reunidos en el Auditorio de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Cajamarca, el Jurado Evaluador presidido por la **Dra. LETICIA NOEMÍ ZAVALETA GONZÁLES**, **Dra. IRMA AGUSTINA MOSTACERO CASTILLO**, **Dr. EDUARDO MARTÍN AGIÓN CÁCERES**, y en calidad de Asesor el **Dr. WIGBERTO WALDIR DÍAZ CABRERA**. Actuando de conformidad con el Reglamento Interno y el Reglamento de Tesis de Maestría de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Cajamarca, se dio inicio a la Sustentación de la Tesis titulada **“APRENDIZAJE COOPERATIVO Y LOGROS DE APRENDIZAJE DEL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS DE II CICLO DE LA I.E.I. N° 031 – COSPÁN, CAJAMARCA, 2024”**, presentado por la **Bachiller en Educación NÉLIDA INFANTE COTRINA**.

Realizada la exposición de la Tesis y absueltas las preguntas formuladas por el Jurado Evaluador, y luego de la deliberación, se acordó... Aprobada... con la calificación de Diecisiete (17) Excelente... la mencionada Tesis; en tal virtud, la **Bachiller en Educación NÉLIDA INFANTE COTRINA**, está apta para recibir en ceremonia especial el Diploma que la acredita como **MAESTRO EN CIENCIAS**, de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Educación, con Mención en **GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN**.

Siendo las 17:00 horas del mismo día, se dio por concluido el acto.


.....
Dr. Wigberto Waldir Díaz Cabrera
Asesor


.....
Dra. Leticia Noemí Zavaleta González
Jurado Evaluador


.....
Dra. Irma Agustina Mostacero Castillo
Jurado Evaluador


.....
Dr. Eduardo Martín Agión Cáceres
Jurado Evaluador

DEDICATORIA

A mi familia por su apoyo incondicional
y moral, ya que sin ellos no habría sido posible
lograr la realización de esta tesis y fortalecer mi vida profesional

Nélida Infante Cotrina

AGRADECIMIENTO

A mi hijo, por permitirme culminar mi tesis.

A mi madre, por sus valiosos consejos.

A mi asesor, por la orientación y paciencia

durante la realización de mi tesis,

todo mi amor y cariño.

Nélida Infante Cotrina

ÍNDICE

DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
ÍNDICE.....	vii
LISTA DE TABLAS.....	xi
LISTA DE FIGURAS	xiii
LISTA DE ABREVIATURAS Y SIGLAS.....	xiv
RESUMEN.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
INTRODUCCIÓN	xvii
CAPÍTULO I EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	1
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Formulación del problema.....	6
1.2.1. Problema Principal	6
1.2.2. Problema Derivados	6
1.3. Justificación de la investigación.....	7
1.3.1. Justificación Teórica.....	7
1.3.2. Justificación Práctica.....	8
1.3.3. Justificación Metodológica.....	8
1.4. Delimitación de la investigación.....	9
1.4.1. Epistemológica.....	9
1.4.2. Espacial.....	10
1.4.3. Temporal.....	10
1.4.4. Línea y eje de investigación.....	10
1.5. Objetivos de la investigación.....	10
1.5.1. Objetivo General	10
1.5.2. Objetivo Específico	10
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	12
2.1. Antecedentes de la investigación	12
2.1.1. A nivel Internacional	12
2.1.2. A nivel Nacional.....	16
2.1.3. A nivel Local.....	19

2.2. Marco teórico- científico	20
2.2.1. Aprendizaje Cooperativo	20
2.2.1.1. Teorías que sustentan el aprendizaje cooperativo.....	21
2.2.1.2. Explicación conceptual del Aprendizaje Cooperativo	28
2.2.1.3. Categorías principales del aprendizaje cooperativo	29
2.2.1.4. Dimensiones del aprendizaje cooperativo	30
2.2.1.5. Grupos de Aprendizaje Cooperativo.....	34
2.2.1.6. Fundamentos del Aprendizaje Cooperativo	35
2.2.1.7. Funciones básicas para la cooperación en el aprendizaje.....	37
2.2.2. Logros de aprendizaje.....	38
2.2.2.1. Teorías del aprendizaje que sustentan los logros de aprendizaje.....	39
2.2.2.2. Aprendizajes esperados y logros de aprendizaje	42
2.2.2.3. Nivel de logros de aprendizaje.....	43
2.2.2.4. Factores asociados a logros de los aprendizajes	44
2.2.2.5. Las implicancias curriculares de los logros de aprendizajes	44
2.2.2.6. Enfoque de la evaluación de los logros de aprendizaje.....	45
2.2.2.7. Técnicas e instrumentos de evaluación de los logros de aprendizaje	46
2.2.2.8. Niveles de logros de los aprendizajes	46
2.3. Definición de términos básicos	50
CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO.....	52
3.1. Características y conceptualización de la investigación.....	52
3.1.1. Descripción breve del perfil de la institución educativa o red educativa	52
3.1.2. Reseña histórica breve de la institución educativa o red educativa	52
3.1.3. Características, demográficas y socioeconómicas	53
3.1.4. Características culturales y ambientales	54
3.2. Hipótesis	54
3.2.1. Hipótesis general	54
3.2.2. Hipótesis específica.....	54
3.3. Variables de investigación	55
3.4. Matriz de Operacionalización de variables.....	56
3.5. Población muestra	59

3.5.1. Población	59
3.5.2. Muestra	59
3.6. Unidad de análisis	59
3.7. Métodos de investigación	60
3.8. Tipo de investigación.....	60
3.9. Diseño de investigación.....	60
3.10. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	61
3.10.1. Técnica.....	61
3.10.2. Instrumento	61
3.11. Técnicas para el procesamiento y análisis de los datos	61
3.12. Validez y confiabilidad.....	61
CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN	63
4.1. Resultados totales de las variables de estudio.....	63
4.1.1. Resultados de la variable aprendizaje cooperativo	63
4.1.2. Resultados de la variable logro de aprendizaje en el Área de Matemática	66
4.2. Resultados por dimensiones de las variables de estudio	68
4.2.1. Resultados de las dimensiones de aprendizaje cooperativo	68
4.2.2. Dimensiones de la variable Nivel de logros de aprendizaje en el Área de Matemática	79
4.4. Prueba de Hipótesis	85
4.4.1. Contrastación de la hipótesis general	85
4.4.2. Contrastación de la hipótesis específica 1	88
4.4.3. Contrastación de la hipótesis específica 2	90
4.4.4. Contrastación de la hipótesis específica 3	92
4.4.5. Contrastación de la hipótesis específica 4	94
4.4.6. Contrastación de la hipótesis específica 5	96
CAPÍTULO V PROPUESTA DE MEJORA	99
I. Título	99
II. Introducción	99
III. Fundamentación	100
IV. Objetivos.....	100

V. Estrategias de la propuesta.....	101
VI. Plan de Implementación de la Propuesta de Mejora	105
VII. Cronograma	110
VIII. Presupuesto	111
CONCLUSIONES	112
SUGERENCIAS	114
REFERENCIAS.....	115
APENDICES / ANEXOS.....	122

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Cantidad de estudiantes por sexo y edad.....	59
Tabla 2. Cantidad total de estudiantes.....	59
Tabla 3. Niveles de la variable aprendizaje cooperativo en los niños de II ciclo de la I.E.I. N.º 031 – Cospán, Cajamarca, 2024.....	63
Tabla 4. Niveles de logro de la variable logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N.º 031 – Cospán.....	66
Tabla 5. <i>Niveles de la dimensión interdependencia positiva de la variable aprendizaje cooperativo en los niños de II ciclo de la I.E.I. N.º 031 – Cospán.....</i>	<i>69</i>
Tabla 6. Niveles de la dimensión responsabilidad individual y grupal de la variable aprendizaje cooperativo en los niños de II ciclo de la I.E.I. N.º 031 – Cospán.....	71
Tabla 7. Niveles de la dimensión interacción promotora de la variable aprendizaje cooperativo en los niños de II ciclo de la I.E.I. N.º 031 – Cospán.....	73
Tabla 8. Niveles de la dimensión procedimientos grupales de la variable aprendizaje cooperativo en los niños de II ciclo de la I.E.I. N.º 031 – Cospán.....	75
Tabla 9. Niveles de la dimensión estrategias cooperativas de la variable aprendizaje cooperativo en los niños de II ciclo de la I.E.I. N.º 031 – Cospán.....	77
Tabla 10. Niveles de la dimensión resuelve problemas de forma, movimiento y localización de la variable logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N.º 031 – Cospán.....	79
Tabla 11. <i>Niveles de la dimensión resuelve problemas de forma, movimiento y localización de la variable logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N.º 031 – Cospán.....</i>	<i>82</i>

Tabla 12. Prueba de normalidad.....	84
Tabla 13. Relación entre el aprendizaje cooperativo con los logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N° 031 – Cospán	86
Tabla 14. Relación entre La interdependencia positiva con los logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N° 031 – Cospán	88
Tabla 15. Relación entre la responsabilidad individual y grupal con los logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N° 031 – Cospán, Cajamarca, 2024.....	91
Tabla 16. Relación entre la interacción promotora con los logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N° 031 –Cospán.....	93
Tabla 17. Relación entre los procedimientos grupales se relacionan significativamente con los logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N° 031– Cospán	95
Tabla 18. Relación entre las estrategias cooperativas se relacionan significativamente con los logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N° 031 – Cospán.....	97

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Niveles de la variable aprendizaje cooperativo en los niños de II ciclo de la I.E.I. N.º 031 – Cospán, Cajamarca, 2024.....	63
Figura 2. Niveles de logro de la variable logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N.º 031 – Cospán.....	66
Figura 3. Niveles de la dimensión interdependencia positiva de la variable aprendizaje cooperativo en los niños de II ciclo de la I.E.I. N.º 03-Cospán.....	69
Figura 4. Niveles de la dimensión responsabilidad individual y grupal de la variable aprendizaje cooperativo en los niños de II ciclo de la I.E.I. N.º 031 – Cospán.....	71
Figura 5. Niveles de la dimensión interacción promotora de la variable aprendizaje cooperativo en los niños de II ciclo de la I.E.I. N.º 031 – Cospán.....	73
Figura 6. Niveles de la dimensión procedimientos grupales de la variable aprendizaje cooperativo en los niños de II ciclo de la I.E.I. N.º 031 – Cospán.....	75
Figura 7. Niveles de la dimensión estrategias cooperativas de la variable aprendizaje cooperativo en los niños de II ciclo de la I.E.I. N.º 031 – Cospán.....	77
Figura 8. Niveles de la dimensión resuelve problemas de cantidad de la variable logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N.º 031 – Cospán, Cajamarca.....	80
Figura 9. Niveles de la dimensión resuelve problemas de forma, movimiento y localización de la variable logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N.º 031 – Cospán.....	82

LISTA DE ABREVIATURAS Y SIGLAS

ATLAS:	Sistema de última alerta de impacto terrestre de asteroides.
C.C.:	Centro poblado.
CNEB:	Currículo Nacional de Educación Básica
I.E.I.:	Institución Educativa de Inicial.
MBDD:	Marco del Buen desempeño Docente.
MINEDU:	Ministerio de educación.
OCDE:	Organización para la cooperación y el desarrollo económico.
R.D.:	Resolución directoral.
SPSS:	Statistical Package for the Social Sciences
ZDP:	Zona de desarrollo próximo.

RESUMEN

La presente tesis tuvo como objetivo general determinar la relación que existe entre el aprendizaje cooperativo y los logros de aprendizaje del Área de Matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N° 031 - Cospán, Cajamarca, 2024. Se planteó una investigación básica de enfoque cuantitativo, diseño no experimental y nivel descriptivo correlacional. La población estuvo conformada por 52 estudiantes, quienes participaron como muestra total. Para la recolección de datos se empleó la técnica de la observación y análisis documental, con sus respectivos instrumentos como la ficha de observación sobre aprendizaje cooperativo y la ficha de registro de las calificaciones consolidadas en el Área de Matemática, validado por juicio de expertos y un coeficiente de confiabilidad de 0.836. Los resultados evidenciaron un Rho de 0.752, y un $p=0.000$, indicando que existe una relación positiva alta y significativa entre ambas variables. Asimismo, se encontró relación positiva moderada entre la dimensión la interdependencia positiva (Rho = 0. 511; $p = 0.000$), relación positiva baja entre la responsabilidad individual y grupal (Rho = 0. 325; $p = 0.019$); relación positiva moderada entre la la interacción promotora (Rho = 0. 453; $p = 0.001$), los procedimientos grupales (Rho = 0. 622; $p = 0.000$), las estrategias cooperativas (Rho = 0. 502; $p = 0.000$), con los logros de aprendizaje en el Área de Matemática respectivamente. En conclusión, a mayores niveles de aprendizaje cooperativo, mayores son los niveles de logro alcanzados por los niños en el Área de Matemática.

Palabras claves: Aprendizaje cooperativo, logros de aprendizaje

ABSTRACT

The general objective of this thesis was to determine the relationship between cooperative learning and learning achievements in the Mathematics Area among children of the II cycle at I.E.I. N° 031 - Cospán, Cajamarca, 2024. A basic research study was proposed with a quantitative approach, non-experimental design, and a descriptive-correlational level. The population consisted of 52 students, who participated as the total sample. For data collection, observation and documentary analysis techniques were used, with their respective instruments such as the cooperative learning observation sheet and the record sheet of consolidated grades in the Mathematics Area, validated by expert judgment and showing a reliability coefficient of 0.836.

The results showed a Rho of 0.752 and a $p = 0.000$, indicating a high and significant positive relationship between both variables. Likewise, a moderate positive relationship was found between the dimension of positive interdependence (Rho = 0.511; $p = 0.000$), a low positive relationship between individual and group responsibility (Rho = 0.325; $p = 0.019$), a moderate positive relationship between promotive interaction (Rho = 0.453; $p = 0.001$), group procedures (Rho = 0.622; $p = 0.000$), and cooperative strategies (Rho = 0.502; $p = 0.000$) with learning achievements in the Mathematics Area respectively. In conclusion, higher levels of cooperative learning lead to higher levels of achievement reached by children in the Mathematics Area.

Keywords: Cooperative learning, learning achievements.

INTRODUCCIÓN

La presente tesis, titulada Aprendizaje cooperativo y logros de aprendizaje del Área de Matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N° 031 – Cospán, Cajamarca, 2024, presenta un tipo de investigación básica, empleando un enfoque cuantitativo con diseño no experimental y de nivel correlacional, cuya importancia del aprendizaje cooperativo es concebirla como metodología estratégica para el desarrollo de habilidades matemáticas en niños de educación inicial.

Uno de los pilares fundamentales para lograr el éxito académico, es desarrollo del pensamiento lógico matemático en la primera infancia, porque durante la educación inicial, los niños de II ciclo consolidan habilidades fundamentales como la Matemática, indispensables para el pensamiento lógico, resolución de problemas y creatividad, porque construyen las nociones básicas de clasificación, correspondencia, seriación y conteo, las cuales se logran por la interacción activa del entorno y pares, y no solo de la transmisión de información (Clements y Sarama, 2014). No obstante, la enseñanza de la matemática en la primera infancia se ha abordado con mucha frecuencia desde enfoques individualistas o tradicionales que solo se ciñen en la exploración conjunta, generando en muchas ocasiones actitudes de frustración, desinterés hacia dicha área o porque son metodologías rígidas que limitan la participación de los estudiantes en su proceso de aprendizaje. En este contexto, el aprendizaje cooperativo surge como una estrategia pedagógica innovadora y necesaria, fundada en la Teoría Sociocultural de Lev Vygotsky, la cual demanda que el aprendizaje es básicamente un proceso social, donde la interacción con otras personas potencia el desarrollo cognitivo (Vygotsky, 1978).

En ese sentido, existen diversas investigaciones previas al presente estudio que han determinado que el aprendizaje cooperativo ayuda a reducir las percepciones negativas ya que, influye en los logros de aprendizaje del Área de Matemática en estudiantes (Iglesias, López & Fernández-Rio, 2017; Sarmiento, 2017); así mismo, otras investigaciones han comprobado que las técnicas de aprendizaje cooperativo influyen de forma positiva en las habilidades sociales comunicativas (León del Barco, Felipe-Castaño, Santiago y Iglesias, 2015); en nuevas capacidades, conocimientos y comportamientos (Morales, García, Torres & Lebrija, 2018); en la construcción de nuevas competencias (Ticona, 2019); en la ayuda a los demás y a mejorar el rendimiento académico en estudiantes (Quintanilla, 2015).

A nivel internacional, el aprendizaje cooperativo se ha consolidado como una de las estrategias pedagógicas más eficaz que mejoran los logros de aprendizaje en Matemática desde la primera infancia, lo cual se respalda en el Enfoque Constructivista y Sociocultural, ya que, se fomenta la interacción entre pares, la interdependencia positiva y la responsabilidad individual como factores necesarios para construir el conocimiento, así como lo sostiene David W. Johnson y Roger T. Johnson (1999) que el aprendizaje cooperativo organizado favorece el desarrollo del pensamiento lógico matemático, cuando los niños explican sus procedimientos, contrastan estrategias y construyen significados compartidos con sus pares. Del mismo modo, Slavin (2014) muestra que la aplicación sistemática de técnicas cooperativas en el nivel inicial y primaria incrementa de forma significativa el logro de aprendizaje en matemática, principalmente en contextos de diversidad sociocultural.

Numerosos Organismos Internacionales, también han destacado la importancia del aprendizaje cooperativo para fortalecer competencias matemáticas desde edades tempranas. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2023) refiere que las metodologías activas centradas en la cooperación favorecen el desarrollo de habilidades en la resolución de problemas, el razonamiento matemático y las competencias fundamentales para la educación del siglo XXI, mientras que, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2021) destaca que las prácticas pedagógicas en la educación inicial benefician no solo al desarrollo del aprendizaje cognitivo, sino también a las habilidades socioemocionales que influyen directamente en los desempeños académicos. En este sentido, el aprendizaje cooperativo se enmarca como una alternativa metodológica adecuada para elevar los niveles de logro en Matemática en niños del nivel inicial.

A nivel nacional, el Ministerio de Educación del Perú (2016) establece en el Currículo Nacional de la Educación Básica, la implementación del aprendizaje cooperativo para promover el enfoque por competencias, resaltando el desarrollo de competencias matemáticas mediante el trabajo en equipos y situaciones significativas. Pese a que, en las evaluaciones nacionales y formativas en el periodo lectivo, aún evidencian bajos niveles de logro en el Área de Matemática en Educación Inicial y Primaria, por lo que es necesario fortalecer estrategias metodológicas activas en el aula de clase. Asimismo, las investigaciones nacionales de García y Torres, 2021 como la de López, 2022 sostienen que la aplicación sistemática del aprendizaje cooperativo mejora la participación, el razonamiento numérico y la resolución de problemas en los niños de cinco años. En tal sentido, es necesario analizar esta estrategia en relación con los logros de aprendizaje

matemático, ya que es relevante porque mejora la calidad educativa. Por ello, es indispensable aplicar metodologías innovadoras que promuevan la participación constante de los niños como el aprendizaje cooperativo, colaborativo y trabajo en equipo, en vista que, a partir del enfoque pedagógico surge la comunicación y cooperación en los equipos de trabajo del Área de Matemática, optimizando el nivel de logros de aprendizaje de los estudiantes, independientemente de su nivel de habilidad o conocimientos previos.

La investigación está organizada en cuatro Capítulos. En el primer Capítulo se planteó el problema, en base a las precisiones del contexto y realidad problemática en el ámbito internacional, nacional y local con su respectiva formulación del problema, asimismo se justificó las razones del porqué se realizó la investigación desde un punto de vista teórico, práctico y metodológico, especificando los alcances y límites según la delimitación epistemológica, espacial y temporal, además se planteó los objetivos generales y específicos que guiaron este estudio. El segundo Capítulo, expuso los antecedentes de estudios similares en el nivel internacional, nacional y local, fundamentando bajo bases teóricas y diferentes producciones académicas que guardaron relación con las variables aprendizaje cooperativo y logro de aprendizaje, además se definió diversos términos en relación con las variables de estudio. El tercer Capítulo, presentó el marco metodológico empleado en la presente investigación, las técnicas de recolección de información, así como la población y muestra determinada, lo cual se evidencia en la operacionalización de variables. En el cuarto Capítulo, se abordó la presentación de los resultados de las variables de forma general, luego por dimensiones con sus respectivos análisis y discusión teórica. El quinto Capítulo, presentó la propuesta de mejora del aprendizaje cooperativo y logros de aprendizaje, dado que es una investigación

correlacional, la cual establece el aporte innovador a la generación del conocimiento. Finalmente, se presentó las conclusiones, sugerencias y referencias derivadas de la investigación.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

A nivel internacional, la educación en el Área de Matemática en el nivel inicial ha dejado de ser vista como una simple preparación para la escolaridad primaria, para consolidarse como una etapa crítica en el desarrollo cognitivo integral y fundamental de las habilidades lógico matemáticas. En América Latina, la educación necesita repotenciar las prácticas docentes que estimulen la convivencia entre estudiantes con sus diversas habilidades, características socioculturales, académicas; en ese sentido, se requiere que el ejercicio pedagógico genere aprendizajes cooperativos desde edades tempranas, para contribuir en la formación integral de los estudiantes. En vista de ello, en el último informe de las evaluaciones PISA en diciembre del 2023 se publicaron datos respecto del 2022, donde los resultados en matemática evidenciaron niveles inferiores en comparación al 2018 en el Perú, pues el 66 % de los estudiantes presentan bajo rendimiento en conocimientos matemáticos en comparación al 31 % de los resultados de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). En matemática, se mostró que el 34 % de estudiantes lograron al menos el nivel 2 de competencia de seis niveles planteados, cuya cifra es menor, porque en otros países es el 69% destacando, entre ellos los países asiáticos con una cifra mayor al 85%. Asimismo, sostiene que el 73 % de estudiantes peruanos hacen amigos con facilidad en la escuela, mientras que el 76 % presentan un sentimiento de pertenencia a la escuela.

Según Medina (2021), el aprendizaje cooperativo, aunque no es algo novedoso, toma relevancia en el campo educativo, como una metodología activa en el que el éxito del estudiante depende de que logre la meta establecida respetando sus particularidades y ayudándolos a desarrollar sus potencialidades en interacción cooperativa con sus pares.

En tanto, La Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe en el 2011, en la VI Jornada de Cooperación Educativa con Iberoamérica sobre Educación Especial e Inclusión, manifiesta las grandes ventajas que tiene el aprendizaje cooperativo, porque potencia el aprendizaje de los estudiantes con respecto a contenidos, actitudes, normas y valores, así como en los procedimientos, es decir, existe un involucramiento activo de todos, donde los estudiantes que menos saben, potencian su aprendizaje con los más capacitados para aprender. Además, permite la interacción entre estudiantes que tienen buenos niveles con los que tienen bajos niveles de logro, de tal manera que aprenden de sus compañeros venciendo ciertas dificultades en la relación más estrecha y de mayor calidad entre ellos.

Del mismo modo, las investigaciones en el campo de la educación y psicología sustentan teorías sobre el aprendizaje cooperativo, en relación con el planteamiento de métodos tradicionales o aquellos en el que solo se brindan situaciones para el aprendizaje individualista o competitivo. En ese sentido, la gestión pedagógica se debe gestionar de la mejor manera, desde que el docente realiza su trabajo curricular hasta su competencia y desarrollo, usando recursos como el apoyo y promoción del aprendizaje de sus estudiantes, con el fin de garantizar recursos didácticos y materiales que son indispensables para que los estudiantes reciban una educación de calidad.

A nivel nacional, el Ministerio de Educación (2022) aplica evaluaciones constantes en el Área de Matemática y Comunicación, con el fin de medir los logros de aprendizaje de los estudiantes, evidenciándose también bajos logros de aprendizaje. Así como lo confirman las evaluaciones muestrales de los estudiantes en el año 2022, donde la medida promedio en Matemática era de 507 puntos, siendo este resultado menor al del año 2019 que fue de 527 puntos; tomando en cuenta los niveles de logro establecidos en la Resolución Viceministerial N° 094- 2020 del MINEDU 2020, se evidencia que entre ambos años existe diferencias significativas en todos los niveles puesto que, en el nivel satisfactorio se redujo en 5,2 %; en proceso se incrementó en 1.2% y en inicio se incrementó en 4 %; debido a que, en el Perú muchos docentes aún tienen deficiencias en la gestión pedagógica, porque en sus planificaciones muestran muchas falencias en la aplicación de estrategias activas de aprendizaje o metodologías innovadoras, dejando de lado el aprendizaje significativo de los niños en nivel inicial, lo cual es fundamental para que aprendan en conjunto y cooperativamente sin necesidad de estar sometidos a la presión docente o tengan temor en el Área de Matemática.

Por esa razón, los docentes deben ser innovadores, usar metodologías en beneficio de los aprendizajes de los estudiantes del nivel inicial, fomentando el aprendizaje cooperativo que en síntesis, es la forma de trabajar colaborativamente aprovechando al máximo todas las ventajas, en vista que el trabajo en equipo facilita el estudio y constituye un método esencial para la cooperación en el aula, y sobre todo sea eficaz en la escuela y se convierta en unas de las importantes metodologías receptoras de nuestra practica didáctica y formación continua docente.

Actualmente existen algunas Instituciones Educativas que siguen empleando modelos de enseñanza desfasadas, que no responden a los requerimientos que la sociedad exige; dado que el docente debe acompañar en todo el proceso de construcción de conocimientos a sus estudiantes; sin embargo, en muchas oportunidades solo actúa como trasmisor de definiciones y conocimientos, alejando el fin principal de la educación, que es la formación integral y la valoración del aprendizaje construido por el propio estudiante.

En tal sentido, en la región Cajamarca la Dirección Regional de Educación hace frente a las deficiencias de aprendizaje en el Área de Matemática y Comunicación de los niños mayormente de la zona rural, por la falta de metodologías activas que brindan las herramientas necesarias que exige la sociedad. Es que se plantean el proyecto “Logros de la Educación”, promovida por las gestiones regionales, con el fin de buscar parámetros de una educación convencional. En tanto, la Gerencia de Desarrollo Social del Gobierno Regional Cajamarca, mediante este proyecto viene entregado material educativo para contribuir en la mejora de la calidad educativa de todas las Instituciones Educativas de la Educación Básica Inicial y Primaria de las trece provincias de la Región Cajamarca, focalizadas del quintil 1 de la región.

En tal sentido, el Gobierno Regional Cajamarca ha priorizado mejorar la calidad de la educación desde una perspectiva integral, enfrentando su problemática para resolver las deficiencias y ponerlas al servicio del desarrollo regional en el Marco de un Nuevo Modelo de Desarrollo. “Educar es hoy la tarea fundamental para Cajamarca, nuestra garantía de futuro”, sin embargo, esta preocupación por solucionar esta problemática

recae en analizar la relación significativa entre el aprendizaje cooperativo y la mejora de logros de aprendizaje del Área de Matemáticas en los niños de II ciclo.

Asimismo, en la I.E.I. N°031 – Cospán, Cajamarca, 2024, existen algunos docentes que siguen con el enfoque tradicional en la enseñanza del Área de Matemática, lo que no favorece en este nivel la comprensión más profunda de los conceptos matemáticos, dado que los niños aun no desarrollan habilidades matemáticas de esa índole por la maduración biológica cognitiva, por ello recurren a metodologías y estrategias rígidas que limitan la participación activa de los estudiantes en la construcción de su propio aprendizaje; ya sea de forma autónoma o en equipo; asimismo los docentes dan a conocer que no son partícipes de capacitaciones sobre estrategias innovadoras, porque se encuentran distantes de la ciudad, por la zona rural donde laboran, les perjudica el acceso a programas de capacitación que brinda su Unidad de Gestión Local, lo cual repercute en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes.

Además, existen algunos niños de la I.E.I. N°031 – Cospán que cuando trabajan en equipos, no comparten las mismas metas, porque pueden organizarse en equipos de trabajo, pero no aprenden en forma cooperativa, porque presentan dificultades al socializarse y resolver situaciones problemáticas (ver anexo 3).

Por tanto, los docentes deben fomentar estrategias que promuevan el aprendizaje cooperativo en sus aulas, la resolución de problemas sea en equipos de trabajo, con el fin de que los estudiantes, se propongan alcanzar metas grupales, con el apoyo del estudiante que se desempeña mejor frente al que aún presenta dificultades por alcanzar niveles de logros óptimos, respetando las opiniones de todo el grupo y no imponiendo o acaparando

solo todo, sino asumir responsabilidades compartidas, para no repercutir en las relaciones interpersonales.

En tal sentido, los docentes de dicha Institución Educativa vienen fomentando en sus aulas el aprendizaje cooperativo como estrategia con el fin de mejorar sus relaciones interpersonales y el rendimiento académico en la matemática, dado que el niño socializa en grupo sus actividades o respuestas; a fin de que todos comprendan y logren los desempeños, obteniendo buenos resultados en los niveles de logro. Por ello, La Prova (2017), refirió que, el aprendizaje cooperativo es una enseñanza aprendizaje, en el que se aprende en base a recursos que el equipo de trabajo usa con el fin de reforzar su aprendizaje y vínculos sociales. Por su parte, Zariquiey (2019), verificó que mediante el aprendizaje cooperativo los estudiantes logran más oportunidades de aprender los conocimientos mediante la cooperación y trabajo colaborativo.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema Principal

¿Qué relación existe entre el aprendizaje cooperativo y el logro de aprendizaje del Área de Matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N°031 – Cospán, Cajamarca, 2024?

1.2.2. Problema Derivados

P1 ¿Qué relación existe entre la interdependencia positiva del aprendizaje cooperativo y los logros de aprendizaje en el Área de Matemática en los niños de II ciclo de la I.E. I N°031 – Cospán, Cajamarca, 2024?

P2: ¿Qué relación existe entre la responsabilidad individual del aprendizaje cooperativo y los logros de aprendizaje en el Área de Matemática en los niños

de II ciclo de la I.E. I N°031 – Cospán, Cajamarca, 2024?

P3: ¿Qué relación existe entre la interacción continua y directa del aprendizaje cooperativo y los logros de aprendizaje en el Área de Matemática en los niños de II ciclo de la I.E. I N°031 – Cospán, Cajamarca, 2024??

P4: ¿Qué relación existe entre las habilidades sociales del aprendizaje cooperativo y los logros de aprendizaje en el Área de Matemática en los niños de II ciclo de la I.E. I N°031 – Cospán, Cajamarca, 2024?

1.3. Justificación de la investigación

1.3.1. Justificación Teórica

En la presente investigación se formuló conocimientos nuevos sobre la línea de investigación de “Gestión pedagógica, currículo y aprendizaje”, centrando mayor énfasis en el aprendizaje, dado que, a través de metodologías innovadoras del aprendizaje cooperativo, se contribuyó a mejorar los logros de aprendizajes de los estudiantes del nivel inicial.

Por lo tanto, es importante plantear teorías que respalden y expliquen la variable aprendizaje cooperativo y logros de aprendizaje en el Área de Matemática como la teoría de la Interdependencia Social (1999) de los hermanos David y Roger Johnson y las Teorías de Aprendizaje de Jean Piaget (1968) y Lev Semyonovich Vygotsky (1978) quienes contribuyen en determinar la relación que existe entre ambas variables a fin de lograr aprendizajes significativos en los estudiantes del nivel inicial.

Al obtener información novedosa a través de este estudio, llenaremos muchos vacíos que actualmente existen en nuestro sistema educativo, los cuales generan dudas que llevan a la toma de malas decisiones; trayendo así consecuencias que afectan a

muchos estudiantes; por eso es necesario tener información adecuada que encaminen hacia otras direcciones con beneficios para todos.

1.3.2. Justificación Práctica

Con respecto a lo práctico, los beneficiados con esta investigación fueron principalmente los estudiantes del nivel inicial y toda la comunidad educativa; porque se centraron en respuestas favorables que guardan relación significativa entre ambas variables, mejorando el logro de aprendizaje de la matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N°031 – Cospán, Cajamarca, 2024, mediante los cambios en su metodología, se mejoró el desempeño de los docentes, la autoformación en los estudiantes y la satisfacción en los padres de familia, lo cual fortaleció a toda la comunidad educativa para que estén más comprometidos por el hecho de observar mejores resultados y logros académicos.

Desarrollando el presente estudio, se conoció los aspectos que hay que mejorar para el proceso educativo con resultados óptimos; pues una vez conocidos dichos aspectos, se puso en práctica una mejora progresiva, sin criticar a todo lo que se aplica, ya que muchas veces cada uno defiende su actuar, tratando de dar una solución a ciegas lo que trae consigo otros problemas, donde estaría inmersos todos los que integran la comunidad educativa.

1.3.3. Justificación Metodológica

En lo metodológico, se mejoró las técnicas e instrumentos para proporcionar un amplio conocimiento necesarios en la solución de la problemática antes mencionada, por lo que la adaptación de los instrumentos permitió obtener información más específica de la relación directa o significativa entre el aprendizaje cooperativo y el logro de

aprendizaje del Área de Matemática en los niños de II ciclo, además de otros métodos que contribuyan a la mejora de sus aprendizajes.

De esta manera se ayudó a resolver los problemas por los que vienen atravesando la educación en nuestro país, ya que, no es desconocido el hecho de que los sistemas educativos no dan los mismos resultados para todos, porque no están en las mismas condiciones; generando algunas satisfacciones para unos y frustraciones para otros.

1.4. Delimitación de la investigación

1.4.1. Epistemológica

La presente investigación se centró en el Paradigma Positivista, porque buscó conocer la realidad mediante la medición objetiva de las variables aprendizaje cooperativo y logros de aprendizaje, basándose en hechos verificables y cuantitativos, tal como lo define Padrón (2007), paradigma de carácter preciso y numérico definido por el racionalismo con el objetivo de crear teorías generales amparadas por datos estadísticos verificables capaces de medir y cuantificar con exactitud y precisión. Por ello, este paradigma respaldó a la investigación cuyo objetivo fue el contrastar la Hipótesis mediante un tratamiento estadísticos con el fin de determinar los parámetros de cierta variable a través de expresiones numéricas.

El enfoque empleado fue cuantitativo, ya que, usó la compilación de información para posteriormente poner a prueba la Hipótesis a través del uso de estrategias estadísticas expresadas en datos numéricos, que permita al investigador formular patrones de conducta, probando las diferentes bases teóricas que explican tales patrones (Hernández et al., 2010).

1.4.2. Espacial

La presente investigación se llevó a cabo en la Institución Educativa Inicial N°031 del distrito de Cospán en la provincia de Cajamarca.

1.4.3. Temporal

La presente investigación abarcó el periodo de tiempo comprendido desde diciembre del 2023 hasta julio del 2024.

1.4.4. Línea y eje de investigación

La línea de investigación fue “Gestión pedagógica, currículo y aprendizaje” cuyo eje temático es el currículo, competencia y gestión de la calidad educativa.

1.5. Objetivos de la investigación

1.5.1. Objetivo General

Determinar la relación que existe entre el aprendizaje cooperativo y los logros de aprendizaje del Área de Matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N°031 – Cospán, Cajamarca, 2024.

1.5.2. Objetivo Específico

- Establecer la relación entre la interdependencia positiva y los logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N° 031 – Cospán, Cajamarca, 2024.
- Establecer la relación entre la responsabilidad individual y grupal y los logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N° 031 – Cospán, Cajamarca, 2024.

- Establecer la relación entre la interacción promotora y los logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N° 031 – Cospán, Cajamarca, 2024.
- Establecer la relación entre los procedimientos grupales y los logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N° 031 – Cospán, Cajamarca, 2024.
- Establecer la relación entre las estrategias cooperativas y los logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N° 031 – Cospán, Cajamarca, 2024.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. A nivel Internacional

Warmansyah (2022) en su artículo científico titulado *Habilidades numéricas tempranas en la primera infancia: el efecto de los métodos de aprendizaje cooperativo de rompecabezas numéricos*. Tuvo como objetivo general determinar el efecto del método de aprendizaje cooperativo con el tipo "Numbered Heads Together" en las habilidades numéricas en la primera infancia. Este estudio manejó el método preexperimental con un diseño de pretest y posttest de un grupo. La muestra de estudio estuvo constituida por 16 niños de 5 a 6 años. Para la recopilación de datos se empleó una lista de verificación de datos de desarrollo infantil con categorías de valor desde "aún no desarrollado" hasta "muy desarrollado", cuyo análisis de datos usó la prueba t, para cumplir con los criterios de normalidad y homogeneidad. Los resultados evidenciaron que el valor de recuento "t" es mayor que el valor de la tabla t (t count t table). Lo que indica que el método de aprendizaje cooperativo con el tipo "Numbered Heads Together" influye en el desarrollo de las habilidades numéricas en la primera infancia. Por ello, el autor concluyó que, el docente puede aplicar diversos tipos de métodos de aprendizaje cooperativo en el aula para mejorar otros aspectos del desarrollo.

Tejero (2022) en su tesis de maestría titulada *Aprendizaje cooperativo en Educación Infantil: el juego cooperativo como herramienta de aprendizaje de la Universidad de Valladolid*, tuvo como objetivo general diseñar una propuesta para los estudiantes de nivel inicial sobre aprendizaje cooperativo, para mejorar las habilidades

sociales como emocionales y generar hábitos para que los niños resuelvan conflictos, en la metodología emplearon una revisión bibliográfica de aprendizaje cooperativo y el juego cooperativo en educación inicial, lo cual sirvió posteriormente para fundamentar una propuesta de intervención didáctica de juegos cooperativos para estudiantes de Educación Inicial, donde los docentes sean solo guías de los aprendizajes, y que mediante de la observación analicen y evalúen de forma grupal e individual las actividades en aula y al mismo tiempo se autoevalúen de forma crítica. De los resultados encontrados se extrae que la implementación de las metodologías de aprendizaje y juegos cooperativos son viables en Educación inicial de manera progresiva. Además, se mejora el clima del aula y la relación entre compañeros. porque previene los problemas que genera la competición y el egocentrismo, respecto del docente amplía su visión, ya que cuenta con más alternativas metodológicas, pese a que algunos docentes no dominan dichas estrategias. Por ello, el autor concluyó que el aprendizaje cooperativo mejora la prevención y resolución de conflictos de forma pacífica, y que las propuestas deben estar englobadas en una educación integral para que los docentes solventen las pautas a la hora de su implementación.

Alvarado y Beltrán (2023), en su tesis de maestría titulada *El aprendizaje cooperativo en el desarrollo de las habilidades sociales en niños de 4 a 5 años, escuela de Educación Básica Particular “Bernardo Ortega Jiménez” de la Parroquia Colonche, provincia de Santa Elena en Ecuador*, tuvo como objetivo general determinar la influencia del aprendizaje cooperativo en el desarrollo de las habilidades sociales en los estudiantes de 4 a 5 años, bajo el paradigma constructivista con un enfoque cualitativo, con la metodología descriptiva y aplicando el método inductivo. En cuanto a la población

de estudio estuvo conformada por la directora, la docente y los estudiantes de la Escuela Básica Particular “Bernardo Ortega Jiménez”, en Ecuador. En cuanto a los resultados obtenidos, el análisis se obtuvo a través del software ATLAS, donde se refleja que la docente tiene poco conocimiento acerca del aprendizaje cooperativo. Así mismo, se comprobó la existencia del aprendizaje cooperativo, como herramienta metodológica positiva para el desarrollo de los niños, lo cual permite interactuar con otros niños, y desarrollar habilidades sociales esenciales como la comunicación entre compañeros, además, concluye que la ejecución de juegos cooperativos en los niños mejora la interacción de comunicación con su entorno. Dicho autor llegó a las siguientes conclusiones: El aprendizaje cooperativo influye en el desarrollo de las habilidades sociales de los niños, estableciendo vínculos afectivos y sociales, y que las interacciones sociales permiten a los niños comunicarse, expresarse o interactuar en los diferentes ámbitos de aprendizaje, dado que es un proceso continuo, que inicia en la infancia hasta la adultez provocando confianza y seguridad en el desarrollo personal e interpersonal, en ese sentido, le corresponde a las instituciones educativas trabajar en base al aprendizaje cooperativo con el fin de desarrollar diversas habilidades.

Chilan y Cedeño (2023) en su artículo científico titulado *Aprendizaje cooperativo para potenciar la enseñanza aprendizaje de las Matemáticas para los estudiantes de educación básica*, tuvo como objetivo principal analizar la efectividad del aprendizaje cooperativo como estrategia pedagógica para mejorar el rendimiento académico de la matemática en estudiantes de octavo año de la Unidad Educativa Gonzalo S. Córdova. La metodología empleada fue bajo un enfoque mixto, con diseño y nivel descriptivos. Para la recolección de datos se usó la técnica de la encuesta, cuyo cuestionario fue validado

por un juicio de expertos y aplicado a una muestra de 35 estudiantes del octavo año. De los resultados encontrados se evidenció que, el 63% de los estudiantes revelaron que el trabajo en equipo ayuda a mejorar el aprendizaje de las matemáticas, ya que, el aprendizaje cooperativo se adopta como herramienta valiosa para apoyar la enseñanza de las matemáticas en ese nivel educativo, además indicaron que es una estrategia efectiva para promover un ambiente de aprendizaje colaborativo y significativo en el aula. Por tanto, los autores concluyeron que, el uso de esta estrategia tiene un impacto positivo en la mejora del rendimiento académico de los estudiantes y en el fomento de habilidades sociales y emocionales en el aula.

Pita (2024), en su tesis de maestría titulada *Impacto del aprendizaje cooperativo en el desarrollo de habilidades sociales en niños de básica elemental de la Unidad Educativa Vicente Rocafuerte de Ecuador*, pretendió determinar si el aprendizaje cooperativo está relacionado directamente con las habilidades sociales o en los modelos de educación actual. Respecto a su metodología generan la participación activa de los estudiantes e incentivan destrezas como el trabajo en equipo, la comunicación positiva, la empatía y la resolución de conflictos, ya que su objetivo es analizar la implementación de estrategias en el trabajo cooperativo como también determinar la forma como influye en el desarrollo de habilidades sociales en los niños de nivel inicial, en vista que el presente estudio medirá la capacidad de autoestima, colaboración, integración y la capacidad de integración grupal. De los resultados de la investigación se determinó el impacto de la metodología y el diseño de la inclusión en la educación inicial, donde se promovió un ambiente escolar enriquecedor, que impulsó al desarrollo integral de los estudiantes en sus primeros niveles educativos. Asimismo, el autor concluyó que la

propuesta diseña diversas estrategias que contribuyen que la aplicación de estrategias de cooperación sea efectivas y viables en la participación de los estudiantes.

2.1.2. A nivel Nacional

Rodríguez (2022), en su tesis doctoral titulada *Juego cooperativo y la competencia matemática en estudiantes del nivel inicial de la institución Educativa 1562 Chimbote, 2021*, tuvo como objetivo general determinar la relación entre el juego cooperativo y la competencia matemática en estudiantes de nivel inicial de la Institución Educativa 1562 de Chimbote, 2021. La metodología empleada fue bajo el enfoque cuantitativo, con diseño no experimental transeccional y nivel descriptivo correlacional cuyo método utilizado fue el método hipotético deductivo. La población estuvo constituida por 42 niños de cinco años. Respecto a los resultados obtenidos, se evidenció el nivel alto predominante en la variable niveles de disciplina con 52%; mientras que la variable trabajo cooperativo el nivel que predomina fue un nivel alto de 58% de los niños evaluados. Así mismo se evidenció la existencia de una relación directa entre los niveles de disciplina y el trabajo cooperativo en los niños de cinco años de nivel inicial. Por tanto, el autor concluyó que, el aprendizaje cooperativo guarda relación directa con cada una de sus dimensiones de los niveles de disciplina.

Cueva (2023), en su tesis de maestría titulada *Actitud asertiva y aprendizaje cooperativo en niños de la Institución Educativa Inicial de Cátala – Jaén*, tuvo como objetivo general comprobar la correlación entre variables actitud asertiva y el aprendizaje cooperativo, es decir determinar la relación entre dichas variables de estudio con sus respectivas dimensiones. En vista de ello, la investigación fue básica, de metodología con enfoque cuantitativo y diseño correlacional; respecto a la población de estudio se trabajó

con una muestra conformada por 15 niños del nivel inicial, a quienes los evaluaron a través de dos guías de observación, para registrar las variables actitud asertiva y el aprendizaje cooperativo, los cuales resultaron válidos y confiables. Como resultado, se verificó que existe relación entre la actitud asertiva y el aprendizaje cooperativo en los niños investigados, porque se determinó que existe una relación positiva alta, dado que el coeficiente de correlación de Rho de Spearman resultó ser un valor de 0,875; lo que indica que hay relación directa entre las variables de estudio. En tal sentido, el autor concluyó que se mejoró la actitud asertiva y el aprendizaje cooperativo en los estudiantes evaluados. Por tanto, comprobó que existe relación directa y positiva entre la actitud asertiva y el aprendizaje cooperativo en niños de la Institución Educativa Inicial de Cátala.

Gago et al. (2023) en su artículo científico titulado *Aprendizaje cooperativo para nociones geométricas en niños de 5 años en preescolar, de varias Universidades peruanas*, tuvo como propósito evaluar la incidencia del aprendizaje del aprendizaje cooperativo en la enseñanza de la geometría en niños de 4 y 5 años de Instituciones Educativas de preescolar en tres regiones del Perú. La metodología desarrollada fue bajo el enfoque cuantitativo, diseño descriptivo correlacional, cuya muestra de estudio estuvo compuesta por 78 niños de las diversas Instituciones Educativas, para la recolección de datos se empleó dos instrumentos validados por expertos. Los resultados encontrados evidenciaron un coeficiente de correlación Spearman, que confirmó la relación positiva entre ambas variables; por lo tanto, el incorporar el aprendizaje cooperativo tiene influencia e impacto en el desarrollo lógico de los niños. Por ello, el autor concluyó que, Una educación de calidad con estrategias de aprendizaje óptimas llevará a estos

estudiantes en el futuro a un buen nivel de rendimiento en pruebas académicas como PISA.

Loja et al. (2025) en su artículo científico titulado *Influencia del aprendizaje cooperativo en el desarrollo de competencias sociales y cognitivas: Una revisión sistemática*, tuvo como objetivo analizar investigaciones recientes sobre cómo influye el aprendizaje cooperativo en la mejora de las competencias sociales y cognitivas en el contexto educativo latinoamericano. La metodología se basó en un análisis de fuentes indexadas de Dialnet, SciELO y Redalyc para la búsqueda y selección documental. Prevalcieron estudios en educación básica general que abordaran el aprendizaje cooperativo desde la perspectiva del desarrollo humano integral. Los resultados evidenciaron que el aprendizaje cooperativo fortalece las competencias sociales, la empatía, la comunicación asertiva, la cooperación y la resolución de conflictos entre los estudiantes, es decir potencia las competencias cognitivas, especialmente el pensamiento crítico, el razonamiento lógico, la creatividad y la resolución de problemas. También se evidenciaron, en los niveles de inicial y primaria, la presencia de habilidades prosociales y de aprendizaje activo, mientras que en básica media y superior se identificaron mayores desafíos asociados a la autorregulación emocional, la motivación y la autonomía intelectual. Sin embargo, se mostraron obstáculos, insuficiente formación docente en metodologías cooperativas, limitaciones en la evaluación del trabajo grupal y escasez de recursos. Por tanto, los autores concluyeron que, el aprendizaje cooperativo constituye una herramienta eficaz para promover el desarrollo sociocognitivo de los estudiantes latinoamericanos.

2.1.3. A nivel Local

Carrasco (2022), en su tesis doctoral titulada *Aplicación del aprendizaje cooperativo para las relaciones interpersonales en estudiantes de educación inicial de un Instituto Pedagógico, Cajamarca 2022*, tuvo como objetivo determinar la influencia de la aplicación del Aprendizaje cooperativo en las Relaciones interpersonales de las estudiantes de Educación Inicial de un Instituto pedagógico, Cajamarca 2022. En cuanto a la metodología se empleó el enfoque cuantitativo de tipo aplicada, bajo el diseño experimental cuyo tipo fue cuasi experimental con una muestra no probabilística; asimismo se empleó como instrumento un cuestionario para recabar información que mostró los siguientes resultados: en el pretest el 68% de los estudiantes lograron un nivel bajo, el 32% en nivel medio y el 0;00% en nivel alto. Terminando la aplicación de los talleres de Aprendizaje Cooperativo al grupo experimental y aplicado el postest a las dos agrupaciones los resultados fueron: que el 64% evidenció el nivel alto, mientras que el 36% el nivel medio y el 0,00 % el nivel bajo. Por lo cual, llega a la conclusión, que, existe relación significativa entre el aprendizaje cooperativo y el logro de nivel de logros de los estudiantes.

Zelada (2022), en su tesis de maestría denominada *Habilidades sociales y aprendizaje cooperativo en los niños de cinco años de una institución educativa pública, Chota – Cajamarca*. Tuvo como objetivo determinar la relación de las habilidades sociales y el aprendizaje cooperativo en los niños de cinco años en una institución educativa pública inicial, dicha investigación se desarrolló bajo un diseño no experimental, de tipo correlacional; cuya población estuvo constituida por 20 estudiantes. En cuanto a los instrumentos utilizados fueron dos guías de observación, referente a su

resultado en la variable habilidades sociales, se muestra que el 95% (19) alcanzó el nivel bajo, a su vez un 5% (1) logró el nivel medio; mientras que en la variable aprendizaje cooperativo, el 5% (1) alcanzó el nivel bajo; mientras que el 95% (19) logró el nivel medio. Por tanto, el autor concluyó que, existe una correlación lineal muy intensa entre las variables habilidades sociales y aprendizaje cooperativo, lo cual abarca a los docentes incluyendo sus experiencias de aprendizaje con el fin de cultivar actividades cooperativas y actitudes sociales ya que, es significativa para el aprendizaje de los niños.

2.2. Marco teórico- científico

2.2.1. Aprendizaje Cooperativo

Barrionuevo (2019) tiene dos posturas, lo define como un modelo pedagógico, en el cual los estudiantes aprenden con la ayuda de otros, pues se facilita y fortalece la enseñanza aprendizaje en las interacciones e interdependencia positiva entre los docentes y estudiantes, los cuales actúan como co-aprendices, por otro lado, lo define como una estrategia de enseñanza, en la cual los estudiantes participan de las actividades de aprendizaje en equipos de trabajo o pequeños equipos a fin de promover interacciones positivas, asimismo indica que las dimensiones del aprendizaje cooperativo son: interdependencia positiva, responsabilidad individual, interacción cara a cara, estrategias cooperativas y sociales.

Por ello, el aprendizaje cooperativo es el cimiento para muchos procedimientos de aprendizaje activo, ya que, es el trabajo pedagógico de los equipos pequeños donde los estudiantes trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de sus compañeros, con el fin de lograr objetivos de aprendizaje comunes. Del mismo modo, Castagnola et al. (2021) refiere que el aprendizaje cooperativo se basa en dos teorías: la teoría de la

interdependencia social de Johnson y Johnson, quienes describen como esta su estructura, cuando las personas interactúan en los pequeños equipos de trabajo observando y cooperando. Asimismo, la teoría del desarrollo cognitivo de Piaget, ya que el aprendizaje se vincula con el desarrollo cognitivo, el cual necesita llegar a un consenso con el equipo o pequeño grupo, Además la teoría sociocultural de Vygotsky, también sostiene que las interacciones sociales son necesarias para el funcionamiento mental y el desarrollo de la persona.

2.2.1.1. Teorías que sustentan el aprendizaje cooperativo

2.2.1.1.1. Teoría de la Interdependencia Social de Johnson y Johnson (1999)

Esta teoría fue formulada por los hermanos David Johnson y Roger Johnson, quienes sostienen que la parte central del aprendizaje cooperativo reside en la interdependencia positiva, porque la organización de los objetivos de un equipo determina la forma en que los individuos interactúan, a su vez los integrantes del equipo de trabajo perciben que están vinculados, de tal forma que el éxito individual de uno depende del éxito de los demás. Johnson et al (1999) también sostienen que de los resultados del aprendizaje o desempeño surge la interdependencia positiva o negativa.

De este modo que, la interdependencia positiva se evidencia cuando los integrantes del equipo perciben que solo se alcanza las metas personales, si el resto de integrantes también logran las suyas. Esta estructura se respalda con el aprendizaje cooperativo porque se fomenta la interacción promotora, donde los estudiantes se apoyan constantemente, intercambiando recursos y se motivan entre ellos para lograr el éxito colectivo, mientras la interdependencia negativa, genera dinámicas de

competencia que obstaculizan el progreso y desarrollo del equipo, resaltando que si no existe interdependencia, eso se torna como un quehacer individualista, puesto que no existe relación ni vínculo entre los logros de los integrantes.

Asimismo, sostienen que dependiendo del tipo de interdependencia que se estructure, se determinará el tipo de interacción entre sus participantes: Si se propone una estructura cooperativa será interacción promotora, si se propone una estructura competitiva entonces será interacción de oposición; y si es estructura individualista no habrá ninguna interacción. Por lo cual los resultados son significativos ya que en cada interacción son diferentes, en la interacción promotora las personas tienden a estimular y facilitar esfuerzos de la otra persona con el fin de aprender; mientras que en la oposición las personas se debilitan, obstruyendo los esfuerzos de la otra persona, por lo cual no existe interacción; ya que no puede ser positiva ni negativa al no darse algún intercambio.

En tal sentido, esta teoría asume la cooperación (interdependencia positiva) en los grupos de trabajo, generando la interacción promotora entre sus participantes y posibilitando las relaciones interpersonales positivas, así como el incremento de esfuerzos por el logro, una mejor adaptación psicológica y competencia social. Mientras que, si se asume la interacción de oposición y la no interacción, estas generan relaciones interpersonales negativas, disminución de los esfuerzos para alcanzar el logro y desajustes psicológicos. Por tanto, la discusión deliberativa en los equipos se considera como el proceso más idóneo para dar solución a diversas situaciones controversiales, porque mediante el diálogo cooperativo y la indagación compartida, se puede apreciar y encontrar soluciones adecuadas. Por ello, consideran

valiosa la discusión deliberativa en el desarrollo de capacidades y actitudes ciudadanas, necesarias en la vida democrática, facilitando una estrategia que excede en una deliberación más efectiva y significativa, por lo cual, la discusión es necesaria como método de enseñanza aprendizaje con el fin de propagar en las escuelas, esta teoría en base de fundamentación y los resultados.

La planificación de tareas se realiza en base a funciones asignadas, para que los integrantes alcancen metas compartidas, es decir, se realiza todas las acciones para el correcto funcionamiento del equipo y con ello tomar las decisiones oportunas, así como administrar el tiempo, superando obstáculos con un buen liderazgo y coordinación.

Para que la interdependencia social resulte en un aprendizaje cooperativo efectivo, los hermanos Johnson consideran necesario cinco componentes principales: la interdependencia positiva, la responsabilidad individual, la interacción cara a cara, las habilidades sociales y el procesamiento grupal, donde la implementación de estos elementos asegura que el esfuerzo de cada estudiante sea indispensable para el grupo, impidiendo fenómenos como el "efecto polizón" donde el aprendizaje deja de transmitir solo información, sino un que se efectúa el proceso socio-cognitivo, cuya explicación de conceptos a los compañeros y la resolución conjunta de problemas potencian la retención a largo plazo y el pensamiento crítico.

Por tanto, esta teoría tiene mayor influencia en el aprendizaje cooperativo, porque conciben a los grupos como un todo dinámico y que ante un cambio de estado, afecta a todo los demás integrantes; ya que existe una vinculación entre interdependencia social que es la manera como interactúan los individuos,

determinándose como resultados una interdependencia positiva (cooperación), originando la interacción promovedora, cuyos individuos estimulan y proporcionan esfuerzos necesarios de los demás, mientras que la interdependencia negativa (competencia) es distinta por su interacción oposicional, ya que, los individuos fomentan el desánimo con el fin de destruir los esfuerzos ajenos. Finalmente sostienen que si no existe interdependencia (individualismo), entonces no existe la interacción, por lo que los individuos actuarían de forma independiente.

2.2.1.1.2. Teoría sociocultural de Lev Vygotsky (1978)

Según Vygotsky (1978) la teoría sociocultural son todos aquellos procesos dirigidos a los intercambios sociales como parte principal del funcionamiento mental y desarrollo de las personas, puesto que el aprendizaje social es la construcción a partir de la cooperación y la manera como se aprende, comprende y resuelve los problemas, a través del aprendizaje de nuevos conocimientos, además se resalta la importancia de la cooperación en el aula y consideran que las personas se rigen en dimensiones como: la capacidad de hacer, lo que no saben y lo que debe aprender, por medio de la zona de desarrollo próximo, la cual es decisiva, dado que define la distancia entre lo que un niño realiza por sí solo de manera autónoma y lo que puede lograr con la mediación de un integrante más capaz. En tal sentido, en el aprendizaje cooperativo, la interacción entre niños permite que los procesos cognitivos individuales se potencien mediante el diálogo y la resolución compartida de problemas.

Por ello, los individuos cooperan con su entorno ante conflictos sociocognitivos surgiendo desequilibrio y generando estimulación del desarrollo

cognitivo, por tanto, la cooperación es mantener metas comunes, coordinar sentimientos y perspectivas del resto de grupos.

Además, Vygotsky (1978) indicó que las interacciones sociales hacen que se origine las funciones humanas mentales y Piaget concuerda en que: a) La inteligencia atraviesa fases cualitativamente distintas: existe estadios del desarrollo cognitivo y otros, los cuales se usan en términos piagetianos que son cualitativa y no cuantitativa. b) El conocimiento es un producto de la interacción social y cultural: Piaget no negó la importancia de que otros factores sociales intervengan en el desarrollo de la inteligencia, asimismo aportó en la formulación general de que el individuo desarrolla su conocimiento a través del contexto social. Pues se concibe al sujeto como un ser eminentemente social, ya que, todo proceso interpersonal se convierte en otro intrapersonal, además intenta comprender la relación que existe entre el lenguaje y la mente, porque todo aprendizaje se origina en un entorno social, donde el lenguaje faculta a las personas al desarrollo de funciones mentales superiores como la memoria intencional y la atención voluntaria, la planificación, el aprendizaje y el pensamiento racional.

Por tanto, en el aprendizaje cooperativo, la interacción entre niños permite que los procesos cognitivos individuales se potencien mediante el diálogo y la resolución compartida de problemas.

2.2.1.1.3. La Teoría Cognitiva de Jean Piaget (1968)

Teoría que respalda la importancia del aprendizaje cooperativo. Según Bustamante (2021), Piaget sostuvo que el pensamiento de los niños se desarrolla con el tiempo y las experiencias, que influyen en su conducta o comportamiento, además

indica que el aprendizaje se origina por la participación del estudiante para construir su propio conocimiento, a través de las diversas experiencias en el desarrollo del proceso continuo y activo. Asimismo, concibe que los conflictos cognitivos generan la necesidad de aprender, al inducir al cerebro a conectar la nueva información con la que ya posee previamente almacenado. De allí que, la interacción social es fundamental para promover las estructuras intelectuales superiores y fomentar conflictos cognitivos, porque la confrontación de perspectivas distintas en los equipos o grupo admite la reestructuración de los aprendizajes, la exploración de soluciones y la asimilación de diversas perspectivas, lo cual resulta valioso en producciones intelectuales.

En tal sentido, Piaget (1968) sugiere que el pensamiento experimenta cambios significativos desde las etapas tempranas del desarrollo hasta alcanzar la madurez, y estos cambios suelen ser a veces tan radicales como progresivos. A la vez identificó varios factores que influyen en el pensamiento interactuando entre sí, como la maduración, el equilibrio, la actividad propia y las experiencias sociales, además sostiene también que, la comunicación social genera aprendizaje al estar fundamentado en el desarrollo cognitivo existente, evitando la necesidad de rehacer conocimientos que ya están presentes en el contexto sociocultural.

Por tanto, la perspectiva constructivista de Piaget sostiene que el aprendizaje se construye en base a la interacción del individuo con su entorno, afrontando su pensamiento cognitivo, por tanto, en su libro “La nueva educación moral”, refiere que el estudiante más activo motiva con su progreso a su grupo de compañeros al que pertenece.

2.2.1.1.4. La Teoría del Aprendizaje Conductista de John B. Watson (1913)

Esta corriente psicológica fue creada por John B. Watson (1913) desarrolló experimentos para analizar el comportamiento observable (la conducta), sosteniendo que los estudiantes tienen más empeño y dedicación cuando son conscientes de realizar actividades o tareas donde se obtenga una recompensa. Por lo que no se esfuerzan en actividades que no obtengan premios o tareas que lleven aplicar un castigo. De ello se concibe que la motivación está directamente relacionada con el premio o estímulo que requiera esfuerzo.

Según el Ministerio de Educación (2014), pone énfasis en la forma que impactan los refuerzos y recompensas dentro del equipo de trabajo frente al aprendizaje, ya que, Skinner (1978) se centró en las contingencias grupales mientras que Bandura se enfocó en la imitación. Sin embargo, esta teoría sostiene que el aprendizaje es producto del proceso de modificación de conducta, donde la inteligencia se mostrará mediante comportamientos observables que se adaptan al medio. Por lo tanto, los estudiantes pueden cambiar debido a la modificación de su entorno. y en consecuencia el trabajo cooperativo en el aula juega un papel fundamental ya que, los estudiantes se adaptan al grupo cambiando ciertas conductas en beneficio del equipo de trabajo.

La perspectiva conductista cree que los estudiantes se esfuerzan en las tareas que ya saben, mientras que, desconocen de aquellas que no se benefician o que admiten un castigo (Bandura, 1977); Los esfuerzos cooperativos están diseñados para incentivar a los participantes en una tarea grupal determinada. Skinner centró sus

estudios en las contingencias grupales; Bandura, en la imitación, y otros expertos optaron por estudiar el equilibrio entre recompensa y coste.

De lo antes mencionado, cabe señalar que el aprendizaje cooperativo tiene diversas teorías que la fundamentan convirtiéndola en una importante práctica docente aplicada a la enseñanza porque promueve mejores niveles de logros tanto en el aprendizaje individual y competitivo.

2.2.1.2. Explicación conceptual del Aprendizaje Cooperativo

Lobato (1998), afirma que el aprendizaje cooperativo es aquel enfoque donde los estudiantes se relacionan unos con otros para realizar actividades comunes con el fin que aprendan entre ellos ya sea de su docente o su entorno.

Fernández (2006), sostiene que el aprendizaje cooperativo es una estrategia de enseñanza en el cual los estudiantes trabajan en grupos desarrollando actividades o tareas en pequeños grupos que son evaluados en base al producto obtenido.

Por su parte Perrone y Propper (2007), precisaron que el aprendizaje cooperativo es un modo de aprendizaje que se basa en el uso de estrategias con la intención de estimular el intercambio entre pares, a través de métodos, técnicas y procedimientos agrupando a los estudiantes para estimular la comunicación, como la interacción. Cabe resaltar que cada estudiante posee su propio ritmo de aprendizaje; donde el docente solo enriquece su proceso de enseñanza aprendizaje con el intercambio entre compañeros y la estimulación que se genera al interactuar entre pares.

Estébanez y Fernández (2015), manifestaron que la metodología del aprendizaje cooperativo pone de manifiesto en los estudiantes la activación de sus propios conocimientos y los hace partícipes de su propio aprendizaje ya sea a nivel cognitivo

como metacognitivo, con el fin de favorecer las interrelaciones entre pares para lograr y desarrollar las competencias tanto efectivas y afectivas, donde el docente facilite el conocimiento y brinde nueva información para que los estudiantes en equipo fomenten el trabajo colaborativo a mayor profundidad mostrando actitud positiva para el apoyo de sus pares con el fin de lograr una calificación significativa.

2.2.1.3. Categorías principales del aprendizaje cooperativo

Johnson et. al (1999), refieren que el aprendizaje cooperativo es el más idóneo la hora de trabajar en equipos puesto que, se fundamenta en teorías que han puesto en práctica o a comprobación. el aprendizaje cooperativo, el cual se clasifica en tres categorías:

- **Mayores esfuerzos por lograr un buen desempeño:** Alcanza elevados logros de aprendizaje y mayor productividad por parte de los alumnos, es decir, los estudiantes poseen mayor capacidad para retener el conocimiento a largo plazo, fomentando una motivación intrínseca, para lograr un alto rendimiento y dedicación a las actividades con un nivel superior en el razonamiento y pensamiento crítico (Johnson et. al., 1999).
- **Relaciones más positivas entre los alumnos:** Se muestra alto interés por trabajar en grupos con actitud solidaria y mostrar compromiso personal y escolar, valorando la diversidad y cohesión (Johnson et. al., 1999).
- **Mayor salud mental:** Percibe un ajuste psicológico general, donde se fortalece el yo personal, como el desarrollo social, la integración, autoestima, e identidad para enfrentar la adversidad de la vida. Además, el aprendizaje cooperativo permite que el docente alcance muchas metas a la vez, como es: aumentar los logros de

aprendizaje de todos sus estudiantes, tanto los dotados como los que tienen dificultad por aprender. También permite establecer relaciones positivas entre todos los estudiantes para cimentar una comunidad de aprendizaje valorando la diversidad. Finalmente, proporciona a todos los estudiantes experiencias necesarias para el desarrollo social, psicológico y cognitivo (Johnson et. al., 1999).

Por tanto, El aprendizaje cooperativo suple al sistema educativo de la competitividad en la cual predomina el trabajo en grupo como el alto desempeño, por lo cual el papel del docente juega un rol importante y multifacético porque debe tomar diversas decisiones antes de iniciar el proceso de enseñanza aprendizaje, explicar todos los procedimientos para la cooperación y evaluar el nivel de aprendizaje de sus estudiantes para finalmente determinar con qué eficacia se trabaja los grupos de aprendizaje.

2.2.1.4. Dimensiones del aprendizaje cooperativo

Las dimensiones del aprendizaje cooperativo se centran en los estudios de los hermanos Johnson (1999) y en la investigación de Barrionuevo (2019) proponiendo cinco dimensiones, las cuales se indican a continuación:

2.2.1.4.1. Interdependencia positiva

Cada uno de los estudiantes son conscientes de su rendimiento, ya que depende del esfuerzo de todos los integrantes del grupo para lograr la meta compartida, es decir, todos contribuyen en la mejora del rendimiento en conjunto. Y saben que el éxito personal depende del éxito del equipo, pues si uno fracasa por aprender, entonces todos fracasan. Por tanto, esta dimensión está compuesta por:

- La identificación de la meta de equipo: todos los integrantes del equipo deben indicar la meta a perseguir con la interacción cooperativa. Esta subcategoría está conformada por: i) Enunciar la meta del equipo: precisar la meta grupal. ii) Recordar la meta de equipo: la insistencia y cumplimiento del trabajo grupal.
- Dependencia entre el éxito personal y el éxito del equipo: involucrarse todos comprometiendo el trabajo personal a la meta grupal.

Por tanto, los miembros del equipo son dependientes entre sí para lograr las metas propuestas por el docente (algunos pierden y otros no pueden ganar), ya que los estudiantes asumen dos responsabilidades: aprender las tareas, actividades o contenidos y lograr que los demás compañeros los entiendan en torno a un indeterminado común. Aprender y que todos los miembros del equipo aprendan.

2.2.1.4.2. Responsabilidad individual y de equipo

Cada estudiante se responsabiliza de la función asignada y a la vez hace responsable a los demás de las tareas encomendadas con el fin de cumplir la meta compartida. Por lo cual es importante no descuidar ni las partes ni el todo, asimismo esta dimensión está comprendida por:

- Responsabilidad individual: Cada integrante cumple eficientemente su parte del trabajo, esta subcategoría comprende: i) Respuesta de preguntas en la fase de lectura: cada integrante del grupo aporta con sus respuestas que el tutor formula sobre la lectura, ii) Aportes de informes de lectura en la fase de trabajo: cada integrante aporta con sus resúmenes de lectura con el fin de redactar el trabajo final.
- Responsabilidad con el trabajo común: Cada integrante desarrolla actividades con el fin de integrar eficazmente el trabajo individual y las tareas grupales. Asimismo,

comprende: i) Elaboración de resúmenes para el equipo: cada integrante contribuye con el trabajo en común redactando resúmenes, preguntas como informes de lectura, ii) Interacción de aportes personales al trabajo grupal: los integrantes incluyen en sus trabajos el aportes y opiniones de los demás, iii) Realizar tareas que no son efectuadas por otros: cualquier integrante realiza el trabajo que no cumplió otro integrante del equipo.

Por tanto, cada miembro del equipo es personalmente responsable de la totalidad del trabajo y debe hacerlo a fin de lograr un beneficio mayor. Por ello, se evalúa el trabajo realizado de cada miembro del grupo para luego capacitarlo de forma individual y grupal con relación al resultado del objetivo fijado. Es decir, cada estudiante es responsable de contribuir al éxito grupal sin necesidad de ocultarse en otros trabajos frente a sus compañeros.

2.2.1.4.3. Interacción promotora

Todos los integrantes promueven un buen clima, estimulan y obtienen logros de aprendizaje óptimo, así como aquellas actitudes que incitan una motivación personal y grupal. Por tanto, todos los estímulos, reconocimientos contribuyen a formar un clima de confraternidad con el fin de alcanzar los objetivos compartidos.

Esta dimensión se forma por:

- Promoción del éxito personal y de equipo: Todos los integrantes del equipo se estimulan de manera positiva en las actividades grupales. Esta subcategoría está comprendida por: i) Motivación al equipo: Se estimula al equipo con el fin de seguir con el trabajo. ii) Motivación a la persona: Se incentiva el trabajo de cada integrante. iii) Reconocimiento al esfuerzo y participación: Se reconoce la dedicación de cada

integrante e intervención acertada de todo el equipo. iv) Reconocimiento del trabajo bien hecho: Se reconoce el trabajo individual y grupal. v) Ayuda a los demás en el desarrollo de sus tareas: Se apoya al que tiene dificultad. vi) Invitar a participar: Se pide la participación de cada integrante y de todos los grupos.

- **Confraternidad en torno a la meta de trabajo:** Cada integrante se identifica en sus grupos y comparten diversos materiales, esta subcategoría está conformada por: i) **Identidad con el equipo al que pertenecen:** Todos los integrantes se reconocen en los diversos equipos, ii) **Compañerismo en torno a la meta:** Cada integrante es cómplice para lograr la meta compartida, iii) **Muestran afecto o consideración:** Cuando los integrantes expresan sentimientos, iv) **Distribución de recursos:** Todos los integrantes del grupo comparten información para el trabajo grupal.

Por tanto, todos los estudiantes deben estar pendientes y conectados entre sí para desarrollar la tarea, alentar a sus compañeros ante dificultades, apoyar a fortalecer sus ideas y esfuerzos, generar una visión positiva de los demás compañeros y comprender que los problemas pueden volver a surgir.

2.2.1.4.4. Procedimiento grupal

El aprendizaje cooperativo implica que el estudiante desarrolle el aprendizaje que presentan las diferentes asignaturas como las habilidades personales y de equipo, adecuadas para lograr las metas de forma eficiente, desde el uso de metodologías de aprendizaje participativo, el estudiante alcanza responsabilidades a fin de desarrollar sus conocimientos acorde a las exigencias del equipo o grupo, y lo relaciona de forma directa con sus experiencias o entornos con los que convive a diario los estudiantes. En tal sentido, la información debe compartirse y discutirse con todos los miembros

del grupo para tomar buenas decisiones de consenso sobre qué acciones deben emplearse, conservarlas o modificarlas; es decir tener la capacidad para evaluarse a sí mismo en el grupo.

2.2.1.4.5. Estrategias cooperativas

Se debe identificar primero que acciones positivas y negativas que se mantendrán o cambiarán porque aportan beneficios o generan inconvenientes, ya que los aportes significativos que se brinden desde la evaluación deben ser empleados para fortalecer: la labor educativa, criterios beneficiosos y reconsiderar los aportes que necesiten modificarse a fin de seguir con el trabajo en el aula de clases.

Por ello, Dávila (2023) indica que en el aprendizaje cooperativo se emplean grupos pequeños, donde los estudiantes trabajan juntos para mejorar su propio aprendizaje y el de sus compañeros, ya que como consecuencia de la interacción, los miembros del grupo poseen destrezas de comunicación interpersonal como: la animación, escucha activa, acciones de felicitar y corregir; mientras que para la gestión del grupo tenemos: el compartir, la aprobación de decidir y respetar espacios; en cuanto a la regulación de conflictos se tiene: la mediación, provisión de soluciones y toma de posición y por último el liderazgo con su explicación, orientación, sugerencias y guía.

2.2.1.5. Grupos de Aprendizaje Cooperativo

Para Johnson et al. (1999), en temas de aprendizajes escolares consideran tres tipos de grupos de Aprendizaje Cooperativo:

2.2.1.5.1. Los equipos formales de Aprendizaje Cooperativo

Su periodo dura en lo que se desarrolla una sesión de una hora o varias semanas, donde los integrantes unen fuerzas con el fin de conseguir objetivos comunes frente a una tarea de aprendizaje vinculada con el currículo escolar.

2.2.1.5.2. Los equipos informales de Aprendizaje Cooperativo

Su límite de duración es de una clase de 1 o 2 horas, donde los equipos realizan actividades de enseñanza directa, como demostraciones y discusiones.

2.2.1.5.3. Los equipos de base cooperativos a largo plazo

Sostienen que puede ser de un año o ciclo escolar, cuyos equipos son heterogéneos, con integrantes permanentes que comienzan a relacionarse de forma responsables ya que el objetivo es facilitar a los integrantes un apoyo o ayuda, así como aliento y el respaldo que necesitan para obtener un buen rendimiento.

2.2.1.6. Fundamentos del Aprendizaje Cooperativo

Según Johnson et al. (1999), sostiene que el aprendizaje cooperativo presenta ciertas características como: la afinidad entre los estudiantes, es decir, se agrupan por medio de la amistad, el espíritu de equipo, por solidaridad, compromiso de respaldo y valoración de la diversidad y cohesión. Asimismo, se genera un aumento de la salud mental, es decir, fortalece su yo personal, integración, autoestima y capacidad para enfrentar las adversidades (Johnson et al., 1999, p. 107).

Según Bonals y Sánchez (2007) refiere que el estudiantes es el centro del sistema educativo o principal promotor del aprendizaje, por lo que el docente tiene el papel fundamental de determinar sus logros, pero solo como un facilitador o guía de su desarrollo, por lo que, se estructurará y se gestionará la tareas grupales o cooperativas,

donde el papel del docente solo será llevarlo por el camino correcto del proceso enseñanza aprendizaje, sin dejar de lado la autonomía del estudiante para lograr sus metas y competencias.

Asimismo, Estébanez y Fernández (2015), sostienen que la técnica de aprendizaje de cooperación: se da cuando el estudiante compite por interacción en su institución educativa con el fin de desarrollar su aprendizaje a lograr un aprendizaje cognitivo y metacognitivo, lo cual favorece la interacción entre los compañeros de clase para que se desarrolle tanto las competencias afectivas como efectivas.

Para Johnson et al. (1999), el aprendizaje de cooperación es la forma de aprender por medio del empleo de métodos que motiven las interrelaciones entre pares; así como por procedimientos, técnicas y métodos, con la intención que los estudiantes se comuniquen, interactúen creando alianzas y teniendo en cuenta que cada uno posee su ritmo y estilo de aprendizaje generando finalmente un elevado grado de igualdad, que es el grado de simetría de las funciones desempeñados por los integrantes de una actividad grupal, así como un grado de mutualidad variable, que se concibe como el grado de unión, profundidad y bidireccionalidad de las transacciones comunicativas.

Finalmente, se considera que el aprendizaje cooperativo se fundamenta en valorar el potencial educativo en los grupos de trabajo sobre las relaciones interpersonales, tomando en cuenta la socialización e integración que es el aprendizaje por equilibración y en la teoría del conflicto sociocognitivo, en el aumento de los logros de aprendizaje. Entre otros beneficios, el conducir sesiones de procesamiento en grupo, genera que todo promueve valores y actitudes colaborativos, mediante la interacción con los compañeros del grupo, obteniendo muchos beneficios que se encuentran fuera

de su alcance, pero si trabajan solos o cuando intercambian ideas se restringen el contacto con el docente. Además de que la interacción con los compañeros permite el aprendizaje de actitudes, valores, habilidades e información específica, asimismo proporciona apoyos, con el fin de desarrollar conducta prosocial y autonomía.

2.2.1.7. Funciones básicas para la cooperación en el aprendizaje

Según Johnson et al. (1999) las funciones básicas son respecto a la metodología y resultados. En cuanto al método de trabajo con los estudiantes, es pertinente seguir cuatro fases:

Fase 1. Reflexionar y trabajar previamente de forma individual previo sobre lo que el docente asigna en cada equipo de trabajo.

Fase 2. El docente forma equipos de trabajo de cuatro a seis estudiantes.

Fase 3. Realizar la evaluación individual planteando un ejercicio que valore tanto al docente como los contenidos estudiados por el equipo.

En cuanto a los resultados del Aprendizaje Cooperativo entre iguales se afirma que existe mayor posibilidad de que un estudiante ayude a otro en la solución de un problema frente a un docente, ya que, entre iguales se entienden mejor y logran superar sus dificultades., por tanto, el estudiante no aprende solo, sino que necesita construir su conocimiento o actividad con la ayuda o influencia de otros, finalmente, en el ámbito escolar, el contacto y las relaciones interpersonales juegan un papel importante porque se enriquece los conocimientos, perspectivas en base a una buena comunicación con los docentes y compañeros de grupo.

2.2.2. Logros de aprendizaje

Según Rivera (2012), sostiene que el rendimiento académico y logros de aprendizaje son conceptos que guardan relación, ya que, el rendimiento académico es un concepto netamente numérico vinculado al aspecto cognitivo, mientras que los logros de aprendizaje es el progreso donde se desarrolla competencias y capacidades netamente cognitivo, manifestándose en el estudiante en su proceso de actuación como en el resultado final.

Asimismo, Navarro (2003), refiere que los logros de aprendizajes establecen el nivel de conocimientos logrado y demostrado del estudiante en un área cotejado con la norma ya sea de edad y del nivel académico”. Constituyéndose más en niveles de desempeño que el estudiante muestra en su desarrollo de una determinada situación.

En el marco del currículo por competencias, se designa así a la variable tradicional de la educación formal que es el rendimiento académico y hoy en día de forma genérica al nivel de logros que logra el estudiante, como resultado de su intervención dentro del proceso de enseñanza aprendizaje; sin embargo, tanto el rendimiento académico como los logros de aprendizaje involucran mayor interés al proceso y al resultado y no solamente a los conocimientos, sino al desarrollo de habilidades, capacidades y actitudes.

Dentro del proceso educativo la participación del estudiante juega un papel muy importante, ya que, permite que el estudiante alcance sus logros de aprendizaje a través de su participación e interacción con aquellos elementos que se presentan en una situación de aprendizaje; para lo cual no solo es necesario el uso de recursos cognitivos sino de sus destreza y afectos.

La forma como se determina los logros de aprendizaje es comparando la evidencia que muestra el estudiante frente a un reto o actividad planteada dentro del ciclo o grado establecido de estudios, pese a que en la educación formal básica regular los logros se vean sintetizados en áreas y ciclos académicos (mapas de progreso) en los cuales se detallan los estándares de aprendizaje que los estudiantes deben alcanzar al finalizar cada ciclo. Dichos documentos curriculares oficiales, se encuentran en las rutas de aprendizaje como en el Diseño Curricular Nacional de la Educación Básica Regular. También se determinan a través de muchas técnicas e instrumentos de evaluación pedagógica, las cuales se planifican para aplicarlas en el proceso enseñanza aprendizaje.

Por tanto, es necesario conocer el nivel de logros de aprendizaje alcanzado por el estudiante antes que calificar su desempeño porque ello permite que se retroalimente el proceso, con el fin de identificar los problemas y dificultades y aplicar las medidas adecuadas, por lo que el docente debe realizar los ajustes pertinentes con la finalidad de que se reflexione y mejore permanentemente en su práctica pedagógica.

2.2.2.1. Teorías del aprendizaje que sustentan los logros de aprendizaje

Según el Ministerio de Educación (2010), las teorías del aprendizaje proponen que el aprendizaje se logra de acuerdo con la etapa evolutiva del estudiante y el proceso de construcción del aprendizaje es personal y se desarrolla durante toda la vida, en dicho marco, se fundamenta en el planteamiento de los siguientes autores:

2.2.2.1.1. Teoría Cognitiva de Jean Piaget

Según Piaget (1968), el estudiante aprende mediante la adaptación de sus estructuras mentales con su entorno a través de los siguientes procesos:

- a. Asimilación, proceso que recibir información de su realidad para asimilarla.

b. Acomodación, proceso que acomoda las estructuras mentales al entorno del individuo para acomodarse a su realidad.

c. Adaptación, proceso donde se relaciona dialécticamente los procesos antes mencionados.

Según Piaget (1968), nuestro proceso de pensar está en constante cambio desde que nacemos hasta la madurez, debido a que estamos siempre dándole sentido al mundo. Por tanto, considera que existe cuatro factores que influyen en los cambios del pensamiento que son: la madurez, la actividad, la experiencia social y el equilibrio. Asimismo, refiere que el sujeto en su proceso de desarrollo se relaciona con las personas de su entorno, es decir, el desarrollo cognitivo se ve influenciado por la transmisión social del aprendizaje de los demás, ya que, sin transmisión social, se tendría que reinventar el conocimiento que ya poseemos.

Asimismo, propone cuatro etapas de desarrollo cognoscitivo, las cuales se desarrollan a través de niveles progresivos superiores de organización e integración: El período sensoriomotor (de cero a los dos años), el periodo preoperacional (de los dos a los siete años), el periodo de las operaciones concretas (de los siete a los doce años) y el periodo de las operaciones formales (de los doce hasta la adultez).

Cabe resaltar que en esta etapa del desarrollo cognitivo, los niños empiezan a vivir en la educación secundaria consolidando de forma gradual el transcurso de su adolescencia, pudiendo manejar mejor los materiales abstractos; en cuanto a la etapa final en base a las operaciones formales se continuarán produciendo las operaciones y habilidades logradas, donde los docentes evalúan el pensamiento

operacional formal pidiendo a los estudiantes que precisen conceptos o estructuren en torno a conceptos integrales que generen la comprensión conceptual.

En conclusión, Piaget (1968) sostiene que, aprender significativamente, requiere de la comparación del sujeto con los contenidos que se enseña, para construir su propio aprendizaje, así mismo es necesario interactuar con el sujeto que aprende con su entorno, que lo apoyen en dificultades para lograr aprendizajes significativos y sobre todo pasar de “un no ser” a un “saber”, en otras palabras, sea otra persona que lo ayude a pasar a la zona de desarrollo potencial.

2.2.2.1.2. Teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel (1983)

Según Ausubel (1983) sostiene que, en su teoría por recepción significativa, el estudiante aprende desde que recibe la información verbal y la relaciona o vincula a la información o saberes previos que ya tiene adquirido, y de esta forma la nueva información cobra significado, además indica que la rapidez con la que un estudiante aprende depende del grado de relación que existe entre el conocimiento previo y el material nuevo, así como la naturaleza que la relación establece entre la información previa y la nueva.

Por otro lado, el aprendizaje puede darse por recepción o descubrimiento, por estrategia de enseñanza y sobre todo por lograr un aprendizaje significativo que no sea memorístico ni repetitivo. Ausubel plantea ciertas ventajas del aprendizaje significativo las cuales son: que produce una retención de información a largo plazo, proporciona la adquisición de nuevos conocimientos relacionados con los previamente adquiridos de manera significativa, porque al estar claros en la estructura cognitiva del estudiante, se facilita la retención del nuevo conocimiento,

la relación de la información entre la nueva y la anterior, se almacena en la memoria a largo plazo, es activa, porque depende del proceso de asimilación de las actividades de aprendizaje por parte del estudiante y es personal, porque de la significación del aprendizaje depende los recursos cognitivos que posee el estudiante.

2.2.2.2. Aprendizajes esperados y logros de aprendizaje

Los aprendizajes esperados establecen aquellas competencias que se operacionalizan en capacidades, de las cuales se desprenden los indicadores de logros o de evaluación.

2.2.2.2.1. Las competencias

Según el Ministerio de Educación (2014), lo concibe como un saber actuar complejo porque permite movilizar y combinar tanto las capacidades humanas de diversa naturaleza con el fin de elaborar una respuesta adecuada y efectiva ante un reto determinado. Dentro del sistema educativo nacional, se considera a la competencia como término más amplio que una capacidad, ya que de estas se derivan las competencias.

En ese sentido, Correa (2019), refiere que “los logros son indicios de aprendizaje, los cuales se evidencian en productos que son diagnosticados con el fin de describir lo que aprenden los estudiantes y lo que han aprendido en relación con los propósitos de aprendizaje. Por tanto, el nivel de logros de una determinada competencia se manifiesta en el nivel de logros de las capacidades asimismo en los indicadores.

2.2.2.2. Las capacidades

Según Ademar et al. (2011), refieren que las capacidades se asocian a procesos cognitivos y socio afectivos para garantizar la formación integral del estudiante.

Mientras que el Ministerio de Educación (2014), sostiene que las capacidades integran la competencia, ya sea en forma aislada o en una combinación para su desarrollo, en otras palabras, potenciar una capacidad requiere usar otras capacidades.

2.2.2.3. Los indicadores

Son actuaciones o evidencias que muestran los estudiantes dentro de una capacidad y competencia curricular. Según el Ministerio de Educación (2014), el desempeño se refiere como el grado que evidencia el estudiante en una tarea propuesta dentro del proceso enseñanza aprendizaje, muestras que el indicador de desempeño brinda información con el fin de que el docente planifique actividades de enseñanza aprendizaje, y valore las actuaciones de los estudiantes en una tarea propuesta.

2.2.2.3. Nivel de logros de aprendizaje.

Según el Ministerio de Educación (2014), viene hacer el nivel cualitativo que logró el indicador de desempeño en cada estudiante. Estableciendo el grado de eficiencia que demuestra el estudiante al desarrollar una tarea propuesta.

El nivel de logros se determina como resultado de aplicar el instrumento de evaluación durante y después de la actuación del estudiante en la ejecución de la tarea, en función al indicador de desempeño.

En cuanto a la escala de calificación de los aprendizajes es literal que comprende cuatro niveles de logros que son: AD = Logros destacado, A=Logros previsto, B=En proceso, C=En inicio.

2.2.2.4. Factores asociados a logros de los aprendizajes

Los logros de aprendizajes inciden en diversos factores del proceso de enseñanza aprendizaje. Es decir, se refiere a los factores que intervienen en los logros de los aprendizajes se vinculan con los insumos, procesos y el contexto.

Dichos logros son traducidos en la experiencia docente, en la inversión de los estudiantes en educación, en el sistema logístico, rasgos de liderazgo, etc. Por tanto, estos indicadores establecen características individuales de los estudiantes para determinar varios niveles en los logros de los aprendizajes.

2.2.2.5. Las implicancias curriculares de los logros de aprendizajes

Según el Ministerio de Educación (2019), los logros de aprendizaje componen el resultado final que obtiene el estudiante en una competencia determinada, evidenciándose en la progresión sistemática de los desempeños de los estudiantes en sus diversas experiencias de aprendizaje.

Dichos logros se relacionan con las habilidades y aptitudes traducidas en diversos factores volitivos, afectivos y emocionales. Se debe analizar los niveles de los logros de aprendizaje de los estudiantes para retroalimentar oportunamente.

Considerando factores ambientales y la dinámica cultural, así como la familia, las actividades extracurriculares y el ambiente estudiantil, cuyos factores se dan en forma directa con el estudio de los logros de aprendizajes, tomando en cuenta que situaciones de aprendizaje no pueden producirse aisladamente del entorno social.

Finalmente, se debe entender como una medida de las competencias que presentan los estudiantes al desenvolverse y evidencian desempeños de actividades de aprendizaje al tomar determinados retos para lograr alcanzar las metas curriculares. La planificación curricular se relaciona de forma directa con escenario coherente con el fin de alcanzar los logros de los aprendizajes de los estudiantes, a partir de la problematización donde se plantee un conflicto cognitivo en casos vinculados con el contexto social como cultural, los cuales sean entendibles a los estudiantes. Asimismo, dar a conocer a los estudiantes cual es el propósito de cada experiencia de aprendizaje para que reflexiones sobre los desafíos que se plantee, impidiendo los resultados ambiguos de los estudiantes, por lo que el docente debe ser solo un mediador que genere una motivación correcta y coherente con el fin de que se interese en integrar sus expectativas por los temas planteados y lograr alcanzar los logros de aprendizaje previstos.

2.2.2.6. Enfoque de la evaluación de los logros de aprendizaje

Según el Ministerio de Educación (2019), establece que para la planificación, mediación y evaluación de los aprendizajes es necesario la evaluación de los logros de aprendizaje el cual es un proceso de innovación pedagógica contextualizada en bajo el enfoque de la evaluación formativa, cuyo proceso usa para recabar información cuantitativa y cualitativa tanto de los estándares y desempeños curriculares que los estudiantes logren en un área determinada y desde que se interprete dicha información hasta que el docente tome las decisiones curriculares con el fin de diseñar estrategias y experiencias educativas y así optimizar el aprendizaje. Puesto que el proceso de evaluación implica reflexionar sobre la experiencia pedagógica del docente.

2.2.2.7. Técnicas e instrumentos de evaluación de los logros de aprendizaje

Tanto las técnicas e instrumentos de evaluación deben ser pertinentes con las capacidades y actitudes que se quiera evaluar, ya que por su naturaleza cada una presenta exigencias que no son satisfechas por cualquier instrumento de evaluación.

Son los procedimientos que conlleva a obtener información importante del aprendizaje de los estudiantes, las cuales pueden ser no formales, semi formales y formales. Una vez que se determine el propósito y las evidencias de aprendizaje, se procede a establecer los criterios de evaluación, que son los estándares, capacidades, y desempeños de grado de una determinada área curricular. Luego se procede con elegir las técnicas e instrumentos, más adecuados para recabar información.

2.2.2.8. Niveles de logros de los aprendizajes

Según el Ministerio de Educación (2022), son descripciones de los diversos conocimientos o habilidades que se esperan alcancen los estudiantes en el logro de una competencia, es decir describen los aprendizajes alcanzados por cada estudiante donde sus avances van en la medida de su progreso ampliando y profundizando conocimientos, cabe resaltar que los logros de los aprendizajes no se producen homogéneamente en los estudiantes. Ya que existen estudiantes con diversos niveles: a) Logros de aprendizaje en inicio, b) Logros de aprendizaje en proceso, c) Logros de aprendizaje esperado y d) Logros de aprendizaje destacado.

2.2.2.9. Enfoque que sustenta el desarrollo de las Competencias en el Área de Matemática

Según el Currículo Nacional, en el Área de Matemática, el aprendizaje se centra en la resolución de problemas, teniendo las siguientes características:

- Es el área que enseña en base a la resolución de problemas significativos planteados con el fin movilizar las capacidades y competencias de los estudiantes.
- En matemática se organiza según las situaciones problemáticas en cuatro situaciones: Situaciones de cantidad; situaciones de regularidad, equivalencia y cambio; situaciones de forma, movimiento y localización; y situaciones de gestión de datos e incertidumbre.
- Los estudiantes procesan información para analizar, comparar, relacionar, graficar, construir, expresar, así como tomar decisiones para encontrar la solución.
- Se promueve la creatividad, las emociones y actitudes talentosa que son fuerzas que impulsan el aprendizaje.
- Los estudiantes reflexionan sobre los resultados obtenidos durante su proceso de enseñanza aprendizaje, y sobre las dificultades que tuvieron durante el proceso, con el fin de fortalecer sus capacidades y autoestima.
- Mediante el enfoque de resolución de problemas, el Área de Matemática tiende a promover en sus estudiantes el desarrollo y logros de sus competencias:

2.2.3.0. Dimensiones del nivel de logro del Área de Matemática

- **Resuelve problemas de cantidad:** Referido a la comprensión sobre los números y las operaciones. Esta dimensión hace referencia a la habilidad del estudiante para solucionar problemas y solicitar la acción de pensar y preservar las ideas fundamentales de número, operaciones y características. Además, se emplea para representar las relaciones entre las cifras y sobre todo el juicio de saber si la respuesta es precisa o aproximada en base a la cantidad de datos o la forma en que están agrupados.

- **Resuelve problemas de forma, movimiento y localización:** El estudiante aplica relaciones y propiedades geométricas en la solución de problemas. Esta dimensión describe las habilidades que el estudiante requieren de la posición, el desplazamiento y la rotación de un objeto, se realiza la interpretación y se relaciona la esencia de los objetos, es decir, significa realizar acciones medir de forma directa o indirecta las superficies, así como crear modelos y empleando métodos y estrategias innovadores.

2.2.3.1. Aprendizaje cooperativo como estrategia pedagógica para mejorar el nivel de logros en las matemáticas

Hoy en día la educación juega un papel fundamental en el desarrollo de los seres humanos ya que para insertarse en el mundo laboral es necesario desarrollar diversas habilidades y competencias. Por ello, el docente del Área de Matemática debe aplicar estrategias metodológicas con el fin de garantizar que el aprendizaje cooperativo mejore los niveles de logros, ya que al ser un aprendizaje innovador se impulsa a que los estudiantes participen activamente mediante la colaboración y trabajo en equipo, y por ende los estudiantes aprendan más de forma efectiva trabajando juntos en vez de competir entre cada uno.

Tal como lo afirma Azorín (2018), el aprendizaje cooperativo se centra en la ayuda recíproca entre los estudiantes, porque al trabajar en equipo logran el objetivo común. Por tanto, no solo promueve la colaboración y comunicación entre equipos, sino que les permiten desarrollar diferentes habilidades como un buen liderazgo y resolver problemas en un contexto real, haciéndolo menos difícil y no mecánico la solución a situaciones problemáticas.

2.2.3.1. Enseñanza aprendizaje de las matemáticas

La matemática es una ciencia lógica y exacta, por ende, requiere del pensamiento lógico, crítico y abstracto. Así lo afirma Pitágoras, al considerar que nuestra vida tiene una lógica matemática, del cual todo se rige a base de números y formas matemáticas.

En ese sentido, Guaypatin et al. (2021) sostiene que la matemática es de gran importancia, ya que ayuda a los estudiantes a ser más lógicos, más ordenados al razonar y prepararse para tener un pensamiento más crítico y abstracto.

Con las matemáticas los estudiantes disponen actitudes y valores que garantizan fundamentos sólidos, al tener seguridad en los procedimientos y confianza en los resultados obtenidos en las situaciones problemáticas. Asimismo, Guaypatin et al. (2021) sostiene que es primordial estimular el aprendizaje de las matemáticas desde el nivel inicial, dado que todos nacemos con ciertas capacidades, que deben estimularse en cada uno de ellos, lo cual permitirá en los niños tener un pensamiento lógico basado en la realidad, y sobre todo que resuelvan los problemas de la vida cotidiana, identificando las mejores soluciones y propuestas o metodologías para el aprendizaje de las matemáticas.

2.2.3.2. Factores que inciden en el proceso de enseñanza de las matemáticas

Existen diversos factores que inciden en la enseñanza de las matemáticas, y uno de ellos es la falta de vocación de los docentes, ya que tienden a enseñar la matemática impulsando temor en los niños o simplemente enseñan si tener bases sólidas de lo que se pretende enseñar, provocando diversas deficiencias en los niños al recoger información, puesto que ello genera vacíos, dificultades y bajos niveles de logro en el Área de Matemática. Debiendo los docentes esforzarse por generar interés tanto en los contenidos como en la mejora de las metodologías de enseñanza.

Así mismo, los docentes dejan de retroalimentar en forma oportuna a sus estudiantes, ya que no se percibe o interactúan con las necesidades de estos, en base a conocimientos, a la hora de despejar las dudas y carencia de conocimientos en la matemática, además, existen otros factores que inciden en este proceso de enseñanza aprendizaje, tales como: la inteligencia, tipo de personalidad, influencia del entorno, familiar y social que trasgreden el proceso de aprendizaje, los cuales determinan el nivel de logro y el interés del curso.

En ese sentido, la enseñanza aprendizaje de la matemática es un desafío para muchos estudiantes, para ellos los docentes deben establecer la continuidad de los aprendizajes, generando diversas estrategias dinámicas e innovadoras, con el fin de ayudar en la mejora del proceso de aprendizaje, acorde a las necesidades de los estudiantes como al conocimiento de los docentes.

2.3. Definición de términos básicos

Aprendizaje: Peralta y Guerrero (2024), define al aprendizaje como situaciones constructivas con significado, donde el estudiante como el eje protagónico del proceso de enseñanza aprendizaje, es el sujeto que determina que aprende y como lo hace.

Aprendizaje cooperativo: Son actividades donde se interactúa entre equipos de trabajo, dicha interacción social permite agruparse con el fin de trabajar juntos durante su proceso educativo poniendo al máximo su propio aprendizaje y demás integrantes (Johnson et al., 2009).

Logros de aprendizaje: Son los resultados que los estudiantes alcanzan dentro del sistema educativo en un proceso cognitivo individual los cuales son verificables como conocimientos y parte actitudinal (Hederich, 2005).

Trabajo en equipo: Es tener un fin común y alcanzar el apoyo mutuo en el grupo para desempeñar cualquier función en cualquier contexto (Barreiro, 2000)

Nivel de logro: Según el Ministerio de Educación (2022), son descripciones de los diversos conocimientos o habilidades que se esperan alcancen los estudiantes en el logro de una competencia.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Características y conceptualización de la investigación

3.1.1. Descripción breve del perfil de la institución educativa o red educativa

Es una institución rural que brinda una formación integral en el nivel inicial con principios humanistas, científicos y tecnológicos, basados en el amor, respeto, responsabilidad y justicia, tiene como meta principal al año 2021 mejorar el servicio educativo, con profesores democráticos, asertivos, innovadores, en permanente capacitación, que forman niños con desarrollo integral con capacidad creadora productiva, ciudadanos capaces de defender y hacer cumplir sus derechos y así mismo sus deberes, facilitando el aprendizaje y con conciencia ecológica contando para este fin con una adecuada infraestructura al servicio de la niñez, sus estudiantes desarrollan habilidades y destrezas con capacidad de saber utilizar las mismas, para afrontar y resolver situaciones en su vida cotidiana y puedan defenderse en el transcurso de su vida ante los obstáculos de la sociedad.

3.1.2. Reseña histórica breve de la institución educativa o red educativa

El 26 de setiembre de 1973 un grupo de padres de familia, amantes de la cultura e interesados por la educación de sus hijos y el progreso de su pueblo, asesorados por el agente municipal y la comunidad en su conjunto, se reunieron con la finalidad de elaborar un expediente y gestionar la creación de una I.E.I, en dicha sesión de responsabilidad de gestión ante la dirección departamental de educación se le encomendó al agente municipal y a los padres de familia de ese año quienes realizaron varios trámites y después de una

inspección ocular por las autoridades educativas se dio la aprobación de creación, mediante R.D.Nº. 2697 del mes de setiembre de 1973.

El local fue construido de adobe, el terreno cuenta con un área de 642.300 metros cuadrados, que fue donado por la Municipalidad en el periodo del alcalde Prospero Gutiérrez Ruíz en el año 1999, según versiones de los protagonistas, el día de la inauguración fue el 7 de octubre del año 1999 fecha histórica en la cual asistieron muchas personalidades distinguidas de la provincia y departamento; el año escolar se inicia con un docente y 20 alumnos; de las aulas de la I.E.I han egresado muchas promociones, muchos de ellos son profesionales y autoridades de nuestro distrito y caseríos. En infraestructura: en 1999 se construyó 2 aulas, una cocina, un ambiente para dirección y un almacén de adobe con techo de teja andina. En 2017 se construyó una cocina, comedor y en el segundo piso un auditorio de adobe con techo de Eternit con apoyo de los Padres de Familia y Mantenimiento 2017. A partir del 2019 en adelante, cuenta con una directora con aula a cargo, dos docentes, una auxiliar y 53 alumnos, distribuido en 3 edades (3, 4 y 5 años).

3.1.3. Características, demográficas y socioeconómicas

La Institución Educativa “N.º 031”, se encuentra ubicada en el distrito de Cospán, provincia y departamento de Cajamarca, cuya Altitud es de 2464 m.s.n.m, su Latitud Sur $7^{\circ}25'38''$ y tiene una longitud Oeste de $78^{\circ},32',40''$ terreno donado por la municipalidad, cuenta con un área de 642.300 m², cuyos colindantes y medidas perimétricas son las siguientes:

POR EL FRENTE: 25.15 ml. con Jr. CAJAMARCA

DERECHA: 6.55 ml. con lote 8, propiedad C.C. COSPÁN

IZQUIERDA: 16.1 ml. con propiedad C.C. COSPÁN.

FONDO: 7.15, 3.1, 5.8 ml. con propiedad C.C. COSPÁN

3.1.4. Características culturales y ambientales

La Institución Educativa N.º 031 Cospán al 2021 imparte una educación de excelente calidad, con manejo técnico y científico. Estudiantes con una sólida formación en valores, constructores de su propio aprendizaje, estudiantes que evidencian su identidad regional, nacional y conservadores del medio ambiente. Una comunidad educativa armoniosa equilibrada, padres de familia con participación, siendo los principales gestores del progreso y desarrollo institucional.

3.2. Hipótesis

3.2.1. Hipótesis general

El aprendizaje cooperativo se relaciona significativamente con los logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N° 031 – Cospán, Cajamarca, 2024.

3.2.2. Hipótesis específica

- La interdependencia positiva se relaciona significativamente con los logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N° 031 – Cospán, Cajamarca, 2024.
- La responsabilidad individual y grupal se relaciona significativamente con los logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N° 031 – Cospán, Cajamarca, 2024.
- La interacción promotora se relaciona significativamente con los logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N° 031 – Cospán, Cajamarca, 2024.

- Los procedimientos grupales se relacionan significativamente con los logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N° 031 – Cospán, Cajamarca, 2024.
- Las estrategias cooperativas se relacionan significativamente con los logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N° 031 – Cospán, Cajamarca, 2024.

3.3. Variables de investigación

V1: Aprendizaje Cooperativo

V2: Logros de aprendizajes del Área de Matemática.

3.4. Matriz de Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	TÉCNICA/ INSTRUMENTO
Variable 1: Aprendizaje Cooperativo	El aprendizaje cooperativo es la manera de organizarse socialmente en las diversas situaciones de enseñanza aprendizaje, de modo que cada uno asume como propio los objetivos comunes de los demás. Trabajando juntos para lograr el objetivo común y maximizar su propio aprendizaje. (Johnson et al., 2013)	El aprendizaje cooperativo se operacionaliza a través de sus dimensiones: Interdependencia positiva, responsabilidad individual y grupal, interacción promotora, procedimientos grupales y estrategias cooperativas de los niños de II ciclo de la I.E.I. N°031 – Cospán, Cajamarca, 2024 con sus respectivos indicadores.	Interdependencia positiva	<ul style="list-style-type: none"> - Es capaz de trabajar en grupo con sus compañeros en el Área de Matemática. - Compara sus respuestas con los demás. - Si algún compañero necesita de él, es capaz de ayudarlo en la resolución de problemas. - Demuestra interés a lograr el propósito de la actividad matemática. 	Observación / Ficha de observación
			Responsabilidad individual y grupal.	<ul style="list-style-type: none"> - Demuestra interés al realizar situaciones problemáticas. - Realiza actividades asignadas en el Área de Matemática. - Ayuda a sus compañeros en la resolución de problemas. - Se involucra en actividades grupales pensando en el bien común. 	
			- Interacción Promotora	<ul style="list-style-type: none"> - Es capaz de mantener una buena relación con todos. - Es solidario y colaborativo con sus compañeros. - Anima a sus amigos a culminar la actividad matemática. - Mantiene una actitud positiva durante la resolución de problemas. 	
			- Procedimientos grupales	<ul style="list-style-type: none"> - Da su opinión para solucionar problemas en el equipo. - Se autoevalúa al terminar la actividad - Participa activamente en las actividades grupales matemáticas. - Comparte lo que sabe en la resolución de problemas con los demás. 	
			- Estrategias cooperativas	<ul style="list-style-type: none"> - Respeta las decisiones grupales. - Respeta los acuerdos del aula. - Escucha activamente a los demás - Comunica sus resultados o respuestas en situaciones planteadas. 	

<p>Variable 2:</p> <p>Logros de aprendizajes en el Área de Matemática</p>	<p>Navarro (2003) Los logros de aprendizaje en el área de matemática son los resultados alcanzados por el estudiante en un área o materia confrontado con la norma de edad y nivel académico.</p>	<p>Los logros de aprendizaje se miden en base a las 2 competencias del Área de Matemática en el nivel inicial con sus respectivos indicadores: -Resuelve problemas de cantidad, - -Resuelve problemas de forma, movimiento y localización. Navarro (2003).</p>	<p>Resuelve problemas de cantidad.</p>	<p>Para 3 años:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos objetos similares que le sirven para algún fin, y dejar algunos elementos sueltos. - Usa algunas expresiones que muestran su comprensión acerca de la cantidad, peso y el tiempo. - Utiliza el conteo espontáneo en situaciones cotidianas siguiendo un orden no convencional respecto de la serie numérica. <p>Para 4 años:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos objetos similares que le sirven para algún fin, y dejar algunos elementos sueltos. - Realiza seriaciones por tamaño de hasta tres objetos. - Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas. - Usa algunas expresiones que muestran su comprensión acerca de la cantidad, el tiempo y el peso. <p>Para 5 años:</p> <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. 	
			<p>Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.</p>	<p>Para 3 años:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Expresa con su cuerpo o mediante algunas acciones cuando algo es grande o pequeño - 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. - Prueba diferentes formas de resolver una determinada situación relacionada con la ubicación, desplazamiento en el espacio y la construcción de objetos con material concreto. <p>Para 4 años:</p>	

			<ul style="list-style-type: none"> - Expresa con su cuerpo o mediante algunas palabras cuando algo es grande o pequeño. - 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. - Expresa con material concreto y dibujos sus vivencias, en los que muestra relaciones espaciales entre personas y objetos. <p>Para 5 años:</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. Establece relaciones espaciales al orientar sus movimientos y acciones al desplazarse, ubicarse y ubicar objetos en situaciones cotidianas. - Expresa con material concreto y dibujos sus vivencias, en los que muestra relaciones espaciales y de medida entre personas y objetos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis documental de evaluación/ matriz de evaluación
--	--	--	---	---

3.5. Población muestra

3.5.1. Población

La población está conformada por los 52 estudiantes de tres a cinco años de la I.E.I N°031– Cospán, Cajamarca

Tabla 1.

Cantidad de estudiantes por sexo y edad

AULA/ CANTIDAD	VARÓN	MUJER	TOTAL
3 AÑOS	2	9	11
4 AÑOS	11	16	27
5 AÑOS	8	6	14
TOTAL	21	31	52

Nota: Datos obtenidos de la nómina de matrícula

3.5.2. Muestra

La muestra es la misma que la población, constituida por los 52 estudiantes de la I.E.I N°031– Cospán, Cajamarca, el muestreo fue no probabilístico por conveniencia del investigador. Tal como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 2.

Cantidad de estudiantes en total

NIVEL INICIAL	CANTIDAD DE ESTUDIANTES			TOTAL
	3 AÑOS	4 AÑOS	5 AÑOS	
	11	27	14	52

Nota: Datos obtenidos de la nómina de matrícula

3.6. Unidad de análisis

En cuanto a su unidad de análisis, es cada uno de los niños del nivel inicial, es decir, cada uno de los 52 niños participantes objeto de estudio de la presente investigación. (Hernández et al., 2014).

3.7. Métodos de investigación

La presente investigación empleó el método analítico-sintético, ya que tiene gran utilidad en la búsqueda y el procesamiento de la información empírica, teórica y metodológica, porque facilita descomponer la información en lo más esencial para objeto de estudio, mientras que la síntesis se puede generalizar y contribuir de a pocos a la solución del problema (Hernández et al., 2014).

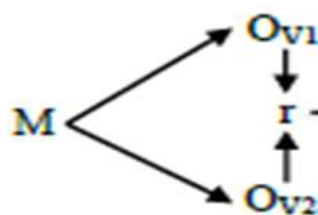
3.8. Tipo de investigación

La presente investigación es tipo básica, porque tiene como base una estructura conceptual que se desarrolla bajo las variables de estudio y se caracteriza porque origina un marco teórico, cuyo objetivo es extender los conocimientos teóricos y general; según su nivel es correlacional, ya que medirá la relación entre la variable aprendizaje cooperativo y nivel de logro del Área de Matemática (Hernández et al., 2014).

3.9. Diseño de investigación

La investigación no experimental de mi estudio empleó el diseño correlacional, porque indaga cual es el nivel de relación que existe entre el aprendizaje cooperativo y el nivel de logro del Área de Matemática (Hernández et al., 2014).

El diagrama de diseño metodológico es el siguiente:



Donde:

M = Muestra

O₁ = Observación de la V. 1.

O₂ = Observación de la V. 2.

r = Correlación entre dichas variables.

3.10. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.10.1. Técnica

Según Hernández et al. (2014), toda investigación requiere de información sobre una realidad, a través de un medio en el que se procede a recolectar información; por tanto, la presente investigación empleó la técnica de la observación para la variable aprendizaje cooperativo y la técnica de análisis documental para la variable nivel de los logros de aprendizaje.

3.10.2. Instrumento

Fábregues et al. (2016), consideran que es una herramienta que usa el investigador con el fin de recopilar datos. Para la variable Aprendizaje cooperativo se empleó como instrumento una ficha de observación distribuida en sus respectivas dimensiones a través de una escala de apreciación dirigida a los estudiantes de II ciclo del nivel inicial en una escala de 1: Nunca, 2: A veces y 3: Siempre, y para la variable nivel de logros de aprendizaje se empleó la matriz de evaluación.

3.11. Técnicas para el procesamiento y análisis de los datos

La técnica empleada en el procesamiento y análisis de los datos de la ficha de observación fue el programa estadístico informativo SPSS; para medir la relación entre ambas variables se empleó el coeficiente de correlación Spearman, asimismo para procesar dichos datos se usó tanto el Excel y el SPSS en la estadística descriptiva e inferencial.

3.12. Validez y confiabilidad

Hernández, et al. (2014), sostienen que la validez es la razón por la que una herramienta mide la variable que intenta medir con mucha precisión. En cuanto a la confiabilidad según Hernández, et al. (2014) hace referencia a la aplicación reiterada de un mismo instrumento a determinados individuos, obteniendo el mismo resultado.

Por tanto, la presente investigación se validó por medio del juicio de tres expertos, quienes validaron la ficha de observación de la variable aprendizaje cooperativo, el cual consideró la pertinencia, precisión y calidad de las interrogantes, y para medir la fiabilidad de nuestros instrumentos se empleó la prueba estadística Alfa de Cronbach, la cual resultó con un valor de 0.825 que indica que el instrumento empleado es excelente y confiable.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados totales de las variables de estudio

4.1.1. Resultados de la variable aprendizaje cooperativo

Tabla 3

Niveles de la variable aprendizaje cooperativo en los niños de II ciclo de la I.E.I.

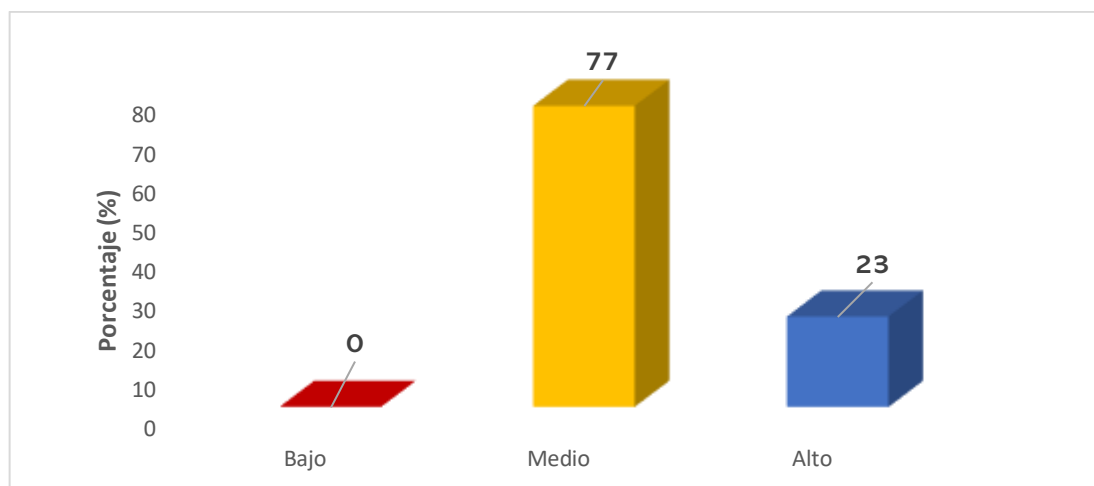
N.º 031 – Cospán, Cajamarca, 2024

Niveles	Rango	N	%
Bajo	20 a 47	0	0
Medio	48 a 73	40	77
Alto	74 a 100	12	23
Total		52	100

Nota: Datos obtenidos de la Ficha de observación aplicada a los estudiantes de la I.E.I N°031– Cospán

Figura 1

Niveles de la variable aprendizaje cooperativo en los niños de II ciclo de la I.E.I. N.º 031 – Cospán, Cajamarca, 2024



Nota: Datos obtenidos de la Ficha de observación aplicada a los estudiantes de la I.E.I N°031– Cospán

Análisis y discusión

La tabla 3 y la figura 1, muestran la distribución de los niveles del aprendizaje cooperativo en los niños de II ciclo de la I.E.I. N.º 031 – Cospán. Los resultados

evidencian que el 77 % de los niños se ubicó en un nivel medio, lo cual permitió apreciar que, en términos generales, el desarrollo del aprendizaje cooperativo se situó en un rango intermedio, manifestándose de manera regular en aspectos como la interdependencia positiva, la responsabilidad individual y la participación dentro del equipo de trabajo. En ese sentido, se observa que la mayoría de los estudiantes viene experimentando prácticas cooperativas que aún se encuentran en proceso de fortalecimiento. De igual manera, el 23% alcanzó un nivel alto, situación que pone en evidencia que un grupo de niños demuestra un desempeño más consolidado en el trabajo conjunto, reflejando mayor compromiso y colaboración en las actividades grupales. Cabe señalar que no se registraron casos en el nivel bajo (0 %), lo que indica que ninguno de los niños presentó un desarrollo reducido del aprendizaje cooperativo. En conjunto, los resultados permiten identificar que el nivel medio fue el predominante en el aprendizaje cooperativo de los niños evaluados.

Considerando la Teoría de la Interdependencia Social de Johnson et al. (1999), y la Teoría Sociocultural de Vygotsky (1978) ambos autores coinciden en sostener que el aprendizaje cooperativo está vinculado a las relaciones de interdependencia positivas, porque se establece interrelación cooperativa entre los pares dentro de un contexto social, lo cual conduce a la participación activa y apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, además que el ser humano como ente sociocultural e histórico se vincula y comunica con otros seres humanos mediante interacciones en contextos tanto culturales como sociales, es decir la interdependencia social concibe que los esfuerzos cooperativos de todos los miembros del grupo se basan en relaciones comunicativas y en habilidades interpersonales, lo cual es necesario para que el aprendizaje cooperativo como estrategia en las aulas mejore.

Asimismo, Tejero (2022), en su investigación, sostuvo que la implementación de las metodologías de aprendizaje cooperativo es viable en Educación Inicial de manera progresiva, porque la propuesta desarrolla diversas actitudes cooperativas y mejoran la inclusión como también el clima en el aula. Además, se mejora la relación entre compañeros, ya que previene los problemas que genera la competición y el egocentrismo. Además, Pita (2024), en su investigación coincide al concluir que una propuesta de mejora diseña diversas estrategias que contribuyen que la aplicación de estrategias de cooperación efectivas y viables en la participación de los estudiantes, porque el aprendizaje cooperativo en las aulas de nivel inicial es primordial dado que contribuye al desarrollo de habilidades sociales y el desarrollo integral de los estudiantes, porque se deja de lado el egocentrismo para lograr metas comunes del grupo de trabajo.

Desde estos puntos de vista, las posturas de los autores son coincidentes, en el sentido que mediante las interacciones sociales y la participación en grupos se mejora el aprendizaje cooperativo entre los estudiantes, es decir, los estudiantes se habitúan a las habilidades de interacción social y de su contexto, lo cual les permite lograr juntos los objetivos planteados. De tal modo que, el aprendizaje cooperativo se respalda en dos perspectivas teóricas: la teoría cognitiva de Piaget y la teoría de la interdependencia social de los hermanos Jonhson, ya que la teoría cognitiva considera a la cooperación como un prerrequisito para el desarrollo cognitivo del estudiante, desde el individuo mismo hasta el logro de los objetivos comunes; mientras que la teoría de la interdependencia social concibe que debe existir un motivación interna de todos los miembros del grupo para unir esfuerzos cooperativos e las interacciones mutuas y compromisos del equipo de trabajo. En tal sentido los niños de II ciclo de la I.E.I N°031- Cospán, Cajamarca, 2024, logran un nivel predominantemente medio en

aprendizaje cooperativo, el cual es fundamental en la construcción del conocimiento social y en la interacción entre pares.

4.1.2. Resultados de la variable logro de aprendizaje en el Área de Matemática

Tabla 4

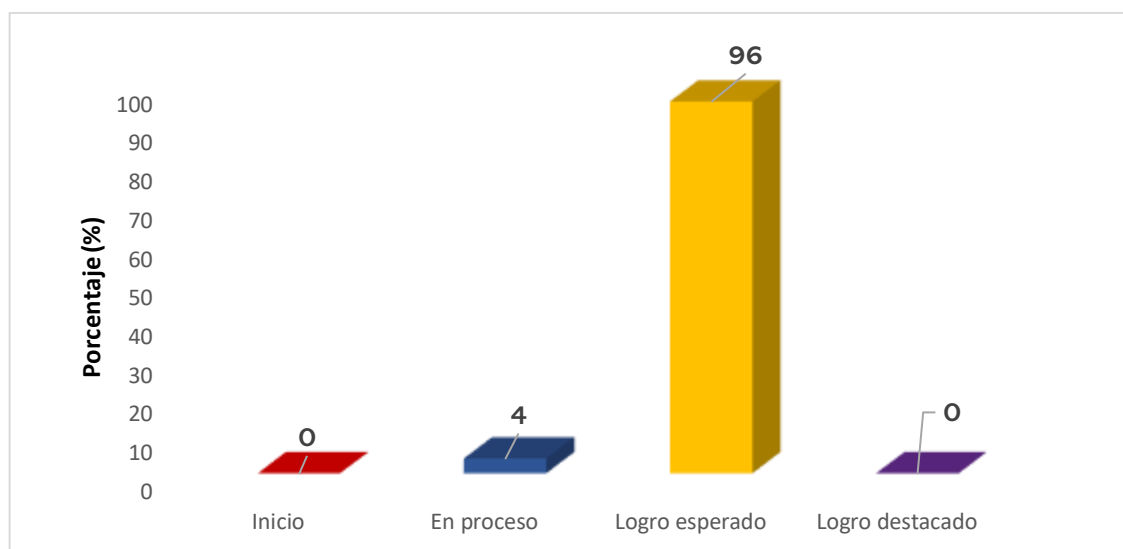
Niveles de logro de la variable logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N.º 031 – Cospán.

Niveles	Nivel de Logro	N	%
Inicio	C	0	0
En proceso	B	2	4
Logro esperado	A	50	96
Logro destacado	AD	0	0
Total		52	100

Nota: Datos obtenidos de la Ficha de observación aplicada a los estudiantes de la I.E.I Nº031– Cospán

Figura 2

Niveles de logro de la variable logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N.º 031 – Cospán.



Nota: Datos obtenidos de la Ficha de observación aplicada a los estudiantes de la I.E.I Nº031– Cospán

Análisis y discusión

En la tabla 4 figura 2, se evidencia la distribución de los niveles de logro de aprendizaje en el área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N.º 031 – Cospán. Los resultados evidencian que el 96 % de los niños alcanzó el nivel de logro esperado (A), lo cual permitió identificar que la gran mayoría logró desarrollar satisfactoriamente las competencias previstas para su grado, cumpliendo con los desempeños establecidos en el área. En ese mismo marco, el 4 % se ubicó en el nivel en proceso (B), lo que indica que un grupo reducido aún se encuentra consolidando los aprendizajes requeridos. Cabe precisar que no se registraron casos en los niveles inicio (C) ni logro destacado (AD), situación que muestra que ningún estudiante presentó desempeños por debajo del estándar mínimo ni alcanzó un rendimiento sobresaliente. En conjunto, los resultados permiten advertir que el nivel predominante fue el logro esperado, evidenciando un desempeño académico mayoritariamente satisfactorio en el área de matemática.

Considerando la Teoría del desarrollo cognoscitivo de Piaget (1968) que establece que la adaptación es equilibrio entre la acomodación y asimilación, puesto que los niños al resolver un problema acomodan en su cerebro lo aprendido y asimilan los nuevos conocimientos desde edades tempranas para enfrentar situaciones sobre operaciones básicas de la aritmética y para desarrollar la lógica, es necesario la interacción social. Motivo por el cual el logro de aprendizajes de la Matemática en los niños está relacionado con el desarrollo cognitivo del niño y como este se hace significativo.

Tal como, la Teoría del Aprendizaje Significativo de Ausubel (1983) indica que cuando los niños conectan los nuevos conocimientos con los previos, se produce aprendizajes significativos, cuyo factor motivacional es importante para lograrlo, a fin

de que no se impongan la matemática sin haber madurado lo necesario, ya que perjudica o dificulta la lógica matemática, también aportó con su teoría, pues el aprendizaje significativo en la matemática cobra significancia cuando el niño engrana las experiencias previas que poseen con las nuevas, lo cual aporta a la comprensión correcta y la construcción de su aprendizaje.

Por ello, las interacciones sociales y la participación en equipos deben ser promovidas constantemente en el aula entre los estudiantes, es decir, los estudiantes deben habituarse a las habilidades de interacción social y de su contexto, para lograr juntos los objetivos planteados., así mismo es necesario interactuar con el sujeto que aprende con su entorno, que lo apoyen en dificultades para lograr aprendizajes significativos y sobre todo pasar de “un no ser” a un “saber”.

Por tanto, los niños de II ciclo de la I.E.I N°031- Cospán, Cajamarca, 2024 se encuentra en el nivel de logro esperado con más del 90%, dado que aprender significativamente, requiere de la comparación del sujeto con los contenidos que se enseña, para construir su propio aprendizaje para toda la vida.

4.2. Resultados por dimensiones de las variables de estudio

4.2.1. Resultados de las dimensiones de aprendizaje cooperativo

La variable aprendizaje cooperativo se desarrolló con 5 dimensiones: La interdependencia positiva, responsabilidad individual y grupal, interacción promotora, procedimientos grupales y estrategias cooperativas. Tal como se muestra en las siguientes tablas.

Tabla 5

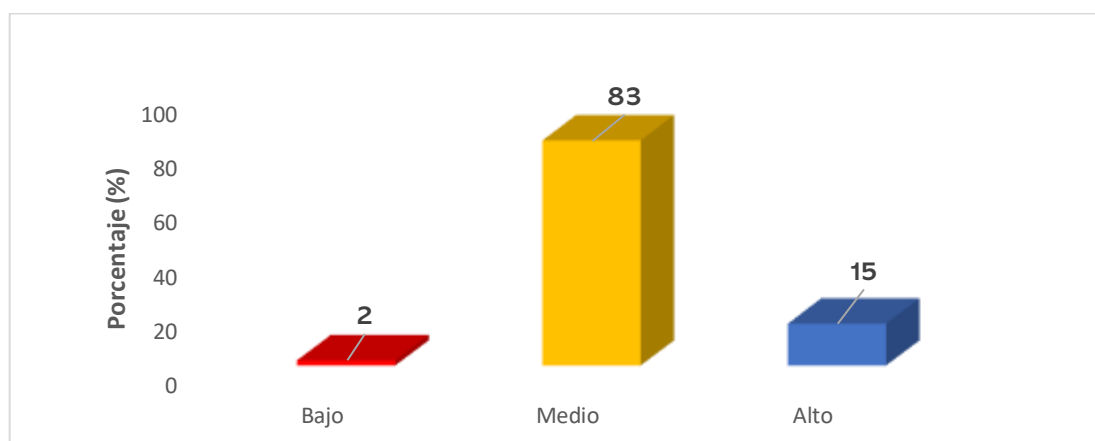
Niveles de la dimensión interdependencia positiva de la variable aprendizaje cooperativo en los niños de II ciclo de la I.E.I. N.º 031 – Cospán.

Niveles	Rango	N	%
Bajo	4 a 9	1	2
Medio	10 a 15	43	83
Alto	16 a 20	8	15
Total		52	100

Nota: Datos obtenidos de la Ficha de observación aplicada a los estudiantes de la I.E.I N°031– Cospán

Figura 3

Niveles de la dimensión interdependencia positiva de la variable aprendizaje cooperativo en los niños de II ciclo de la I.E.I. N.º 031 – Cospán.



Nota: Datos obtenidos de la Ficha de observación aplicada a los estudiantes de la I.E.I N°031– Cospán

Análisis y discusión

En la tabla 5 y figura 3, se evidencia los resultados de la primera dimensión de la variable aprendizaje cooperativo, la cual muestra la distribución de los niveles de la dimensión interdependencia positiva en los niños de II ciclo de la I.E.I. N.º 031 – Cospán, Cajamarca, 2024. Los resultados muestran que el 83 % de los niños se ubicó en un nivel medio, mientras que el 15 % alcanzó un nivel alto y el 2 % se situó en el nivel bajo. Estos resultados indican predominancia del nivel medio, lo que evidencia

que la mayoría de los niños presenta de manera regular comportamientos relacionados con el trabajo cooperativo en el área de matemática, tales como integrarse al trabajo en grupo, comparar sus respuestas con sus compañeros, brindar ayuda cuando es necesario y mostrar interés por alcanzar el propósito de la actividad matemática.

Dichos resultados se fundamentan bajo la Teoría de la interdependencia social de Johnson (1999) ya que, la interdependencia positiva de los estudiantes se relaciona con el aprendizaje cooperativo en la manera cómo este influye en el aspecto de sentimiento de pertenencia y dependencia en el equipo de trabajo, lo cual fomenta la conciencia de cumplir con las responsabilidades y la necesidad de mostrar un buen desempeño; porque todos los estudiantes dependen del trabajo de uno de sus miembros, y uno depende del trabajo de todos los demás.

Del mismo modo, Piaget (1968) con su Teoría Cognitiva muestra que los beneficios a nivel cognitivo se generan a partir del intercambio de ideas entre los estudiantes, y la reestructuración cooperativa de conocimientos desde la mediación, dado que el docente es mediador en el aprendizaje cooperativo.

En tal sentido, los aportes de los hermanos Johnson y Piaget son relevantes tanto para el logro de aprendizaje, como para la interdependencia positiva, porque existe relación positiva entre los miembros del equipo de trabajo cuando los resultados a lograr se obtienen en base al éxito de un miembro, lo cual no excluye a los demás, sino que favorece al resto de los miembros del grupo para lograr el éxito común. Además, el niño aprende a regular sus procesos cognitivos con las indicciones del docente y las orientaciones de otros compañeros del equipo.

Por tanto, los niños de II ciclo de la I.E.I N°031- Cospán, Cajamarca, 2024, se encuentran mayormente en el nivel medio (83%) en la dimensión interdependencia positiva, el cual es el corazón del aprendizaje cooperativo, porque en el nivel inicial, el

logro de aprendizaje se alcanza cuando el niño comprende que su éxito está ligado al de sus compañeros.

Tabla 6

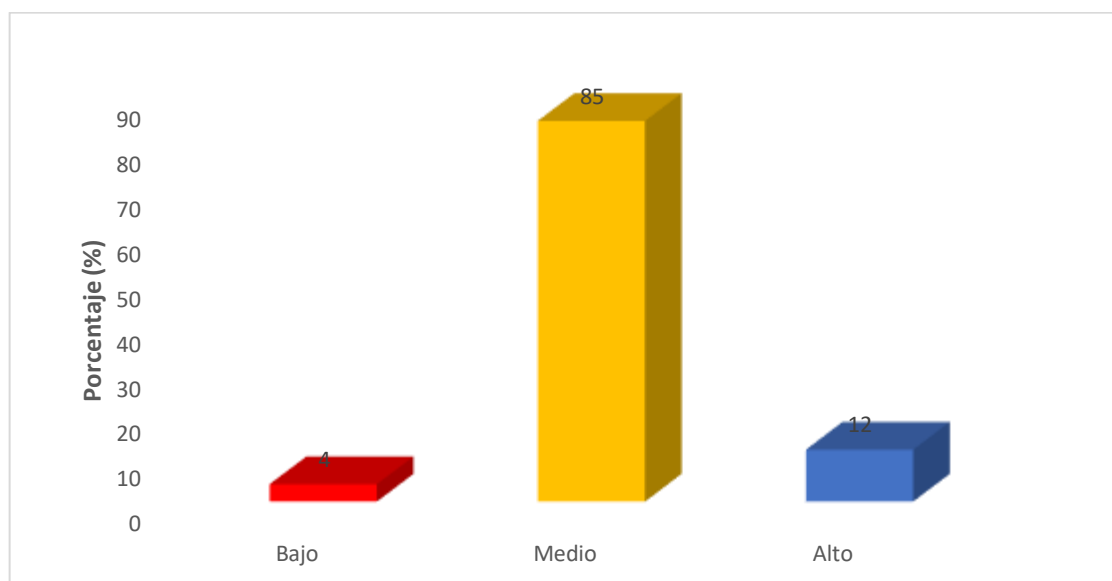
Niveles de la dimensión responsabilidad individual y grupal de la variable aprendizaje cooperativo en los niños de II ciclo de la I.E.I. N.º 031 – Cospán.

Niveles	Rango	N	%
Bajo	4 a 9	2	4
Medio	10 a 15	44	85
Alto	16 a 20	6	12
Total		52	100

Nota: Datos obtenidos de la Ficha de observación aplicada a los estudiantes de la I.E.I Nº031– Cospán

Figura 4

Niveles de la dimensión responsabilidad individual y grupal de la variable aprendizaje cooperativo en los niños de II ciclo de la I.E.I. N.º 031 – Cospán.



Nota: Datos obtenidos de la Ficha de observación aplicada a los estudiantes de la I.E.I Nº031– Cospán

Análisis y discusión

En la tabla 6 y figura 4, muestran la distribución de los niveles de la dimensión responsabilidad individual y grupal en los niños de II ciclo de la I.E.I. N.º

031 – Cospán, Cajamarca, 2024. Los resultados muestran que el 85 % de los niños se ubicó en un nivel medio, mientras que el 12 % alcanzó un nivel alto y el 4 % se situó en el nivel bajo. Estos resultados indican predominancia del nivel medio, lo que evidencia que la mayoría de los niños presenta de manera regular comportamientos vinculados al cumplimiento de tareas y compromiso dentro del trabajo cooperativo, tales como demostrar interés al desarrollar situaciones problemáticas, realizar las actividades asignadas en el área de matemática, brindar apoyo a sus compañeros y participar en actividades grupales orientadas al bien común.

Dichos resultados se fundamentan bajo la Teoría de los hermanos Johnson et al. (1999), dado que aportan con uno de los principios del aprendizaje cooperativo que es la responsabilidad individual y grupal, por lo que cada estudiante es responsable de la tarea asignada y a la vez del de los demás integrantes del equipo, así como de las tareas encomendadas para cumplir la meta compartida. Del mismo modo Watson (1913), con su Teoría Conductista, sostiene que los estudiantes se desempeñan mejor cuando por la nota estimulante realiza las actividades con mayor interés o cuando son conscientes de realizar actividades con responsabilidad individual, logren las metas compartidas siempre que exista un estímulo gratificante. De ello se concibe que la motivación está directamente relacionada con el premio o estímulo que requiera esfuerzo.

En tal sentido, la dimensión responsabilidad individual y grupal del aprendizaje cooperativo se basa específicamente en que cada miembro del equipo es responsable de su propio aprendizaje y el de apoyar al aprendizaje del resto de integrantes; sin embargo, la perspectiva de Watson difiere en que las tareas asignadas deben ser responsabilidad de todo el equipo y a la vez de cada integrante

para lograr el objetivo común, sin la necesidad de obtener una recompensa sino por iniciativa propia y cooperación mutua.

Por tanto, los niños de II ciclo de la I.E.I N°031- Cospán, Cajamarca, se encuentran predominantemente en el nivel medio alcanzado en la responsabilidad individual y grupal, puesto que asumen con mucha responsabilidad tareas que requieran de mayor esfuerzo y lo logren la meta compartida.

Tabla 7

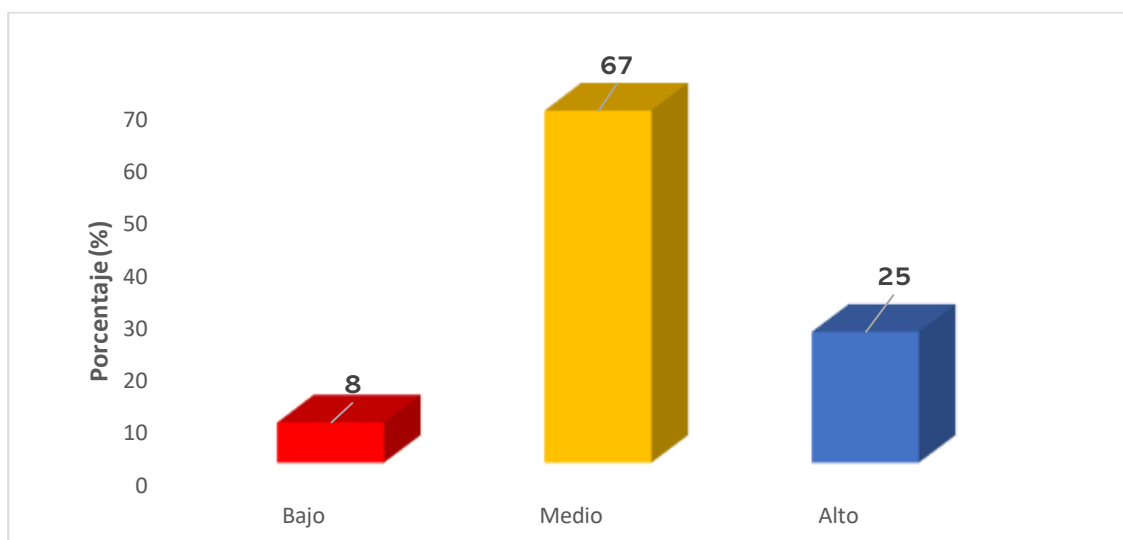
Niveles de la dimensión interacción promotora de la variable aprendizaje cooperativo en los niños de II ciclo de la I.E.I. N.º 031 – Cospán.

Niveles	Rango	N	%
Bajo	4 a 9	4	8
Medio	10 a 15	35	67
Alto	16 a 20	13	25
Total		52	100

Nota: Datos obtenidos de la Ficha de observación aplicada a los estudiantes de la I.E.I N°031– Cospán

Figura 5

Niveles de la dimensión interacción promotora de la variable aprendizaje cooperativo en los niños de II ciclo de la I.E.I. N.º 031 – Cospán.



Nota: Datos obtenidos de la Ficha de observación aplicada a los estudiantes de la I.E.I N°031– Cospán

Análisis y discusión

En la tabla 7 y figura 5, se observa la distribución de los niveles de la dimensión interacción promotora en los niños de II ciclo de la I.E.I. N.º 031 – Cospán, Cajamarca, 2024. Los resultados muestran que el 67 % de los niños se ubicó en un nivel medio, mientras que el 25 % alcanzó un nivel alto y el 8 % se situó en el nivel bajo. Estos resultados indican predominancia del nivel medio, lo que evidencia que la mayoría de los niños presenta de manera regular comportamientos asociados a la interacción positiva dentro del grupo, tales como mantener buenas relaciones con sus compañeros, mostrarse solidarios y colaborativos, animar a otros a culminar la actividad matemática y conservar una actitud favorable durante la resolución de problemas.

Desde la perspectiva de la Teoría de Johnson et al. (1999), los resultados son significativos en cada interacción, es decir, en la interacción promotora las personas tienden a estimular y facilitar esfuerzos de la otra persona con el fin de aprender; mientras que en la oposición las personas lo debilitan, obstruyendo los esfuerzos de la otra persona o del equipo, por lo cual no existe interacción. Por ello, la interacción promotora es vital en el aprendizaje cooperativo en aula, porque la interacción ya sea grupal o individual favorece el aprendizaje en la medida que los estudiantes interactúan para lograr sus objetivos individuales y comunes.

Asimismo, Tejero (2022) indica que el aprendizaje cooperativo mejora el clima del aula y la relación entre compañeros, porque previene los problemas que se puedan generar con la competición y el egocentrismo. En tal sentido, las posiciones de ambos autores coinciden, ya que el aprendizaje cooperativo en el aula mejora siempre y cuando exista una interacción promotora adecuada en los equipos de trabajo, porque si no existe la interdependencia (individualismo), entonces no existe la interacción, ya que los estudiantes actuarían de forma independiente y no cooperativamente.

Por tanto, los niños de II ciclo de la I.E.I N°031- Cospán, Cajamarca, 2024, se encuentran en el nivel medio de la interacción promotora con 67%, puesto que cada estudiante es responsable de construir su propio aprendizaje y el de los demás niños de equipo de trabajo interactuando cara a cara y facilitando el intercambio verbal y apoyo mutuo.

Tabla 8

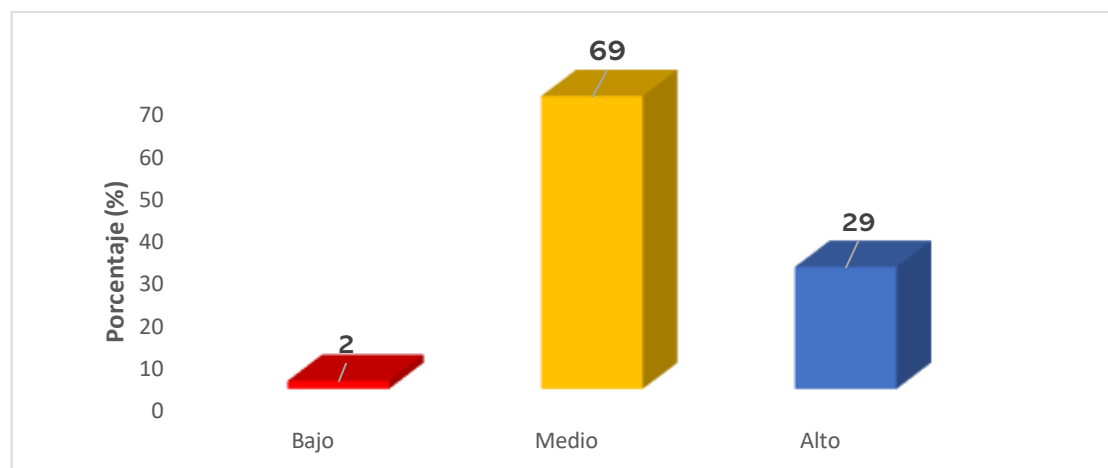
Niveles de la dimensión procedimientos grupales de la variable aprendizaje cooperativo en los niños de II ciclo de la I.E.I. N.º 031 – Cospán.

Niveles	Rango	N	%
Bajo	4 a 9	1	2
Medio	10 a 15	36	69
Alto	16 a 20	15	29
Total		52	100

Nota: Datos obtenidos de la Ficha de observación aplicada a los estudiantes de la I.E.I N°031–Cospán

Figura 6

Niveles de la dimensión procedimientos grupales de la variable aprendizaje cooperativo en los niños de II ciclo de la I.E.I. N.º 031 – Cospán.



Nota: Datos obtenidos de la Ficha de observación aplicada a los estudiantes de la I.E.I N°031– Cospán

Análisis y discusión

En la tabla 8 y figura 6, se evidencia muestran la distribución de los niveles de la dimensión procedimientos grupales en los niños de II ciclo de la I.E.I. N° 031 –

Cospán. Los resultados muestran que el 69 % de los niños se ubicó en un nivel medio, mientras que el 29 % alcanzó un nivel alto y el 2 % se situó en el nivel bajo. Estos resultados indican predominancia del nivel medio, lo que evidencia que la mayoría de los niños presenta de manera regular comportamientos relacionados con la organización y dinámica interna del equipo, tales como expresar su opinión para solucionar problemas, participar activamente en las actividades grupales matemáticas, compartir sus conocimientos durante la resolución de problemas y realizar procesos de autoevaluación al culminar la actividad

A la luz de la teoría evolutiva cognitiva de Vygotsky como la de Piaget es una teoría que fundamenta a dicha dimensión, ya que, los individuos cooperan con su entorno ante conflictos sociocognitivos surgiendo desequilibrio y generando estimulación del desarrollo cognitivo. Por tanto, la cooperación es mantener metas comunes, coordinar sentimientos y perspectivas del resto de equipos. Mientras que Vygotsky indicó que las interacciones sociales hacen que se origine las funciones humanas mentales.

Por otra parte, Johnson et al. (1999), mediante el aprendizaje cooperativo se aprende en base al empleo de métodos que motiven las interrelaciones entre pares; y por procedimientos, técnicas y métodos, con la intención que los estudiantes se comuniquen, interactúen creando alianzas , ya que, cada uno posee su ritmo y estilo de aprendizaje; lo que genera un elevado grado de igualdad, lo cual es un grado de simetría de las funciones desempeñados por los integrantes de una actividad grupal, así como un grado de mutualidad variable, que se concibe como el grado de unión, profundidad y bidireccionalidad de las transacciones comunicativas.

En tal sentido, las posturas de Vygotsky y de los hermanos Johnson, son relevantes en la dimensión procedimientos grupales, ya que el aprendizaje cooperativo

evalúa el cómo trabajaron y aprendieron, además que les ayuda a los miembros del equipo a reflexionar y evaluar periódicamente su funcionamiento, y si fuera necesario efectuar cambios necesarios para aumentar su efectividad en los procedimientos.

Por tanto, los niños de II ciclo de la I.E.I N°031- Cospán, Cajamarca, 2024 están en camino a lograr un nivel alto en la dimensión de procedimiento grupales de la dimensión aprendizaje cooperativo para lograr un beneficio colectivo y cumplir con las metas establecidas, al encontrarse en el nivel medio con un 69%.

Tabla 9

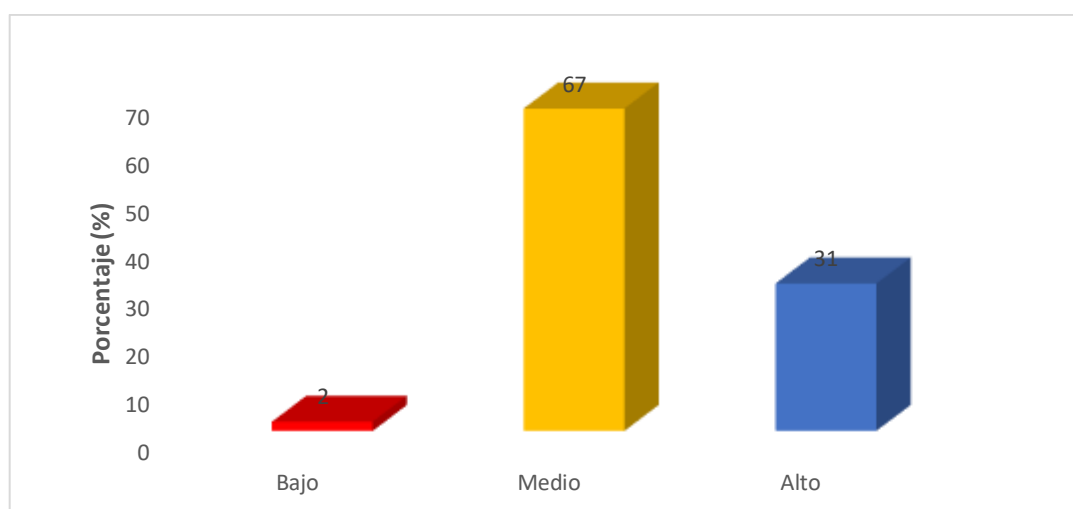
Niveles de la dimensión estrategias cooperativas de la variable aprendizaje cooperativo en los niños de II ciclo de la I.E.I. N.º 031 – Cospán.

Niveles	Rango	N	%
Bajo	4 a 9	1	2
Medio	10 a 15	35	67
Alto	16 a 20	16	31
Total		52	100

Nota: Datos obtenidos de la Ficha de observación aplicada a los estudiantes de la I.E.I N°031– Cospán

Figura 7

Niveles de la dimensión estrategias cooperativas de la variable aprendizaje cooperativo en los niños de II ciclo de la I.E.I. N.º 031 – Cospán.



Nota: Datos obtenidos de la Ficha de observación aplicada a los estudiantes de la I.E.I N°031–Cospán

Análisis y discusión

En la tabla 9 y figura 7, muestran la distribución de los niveles de la dimensión estrategias cooperativas en los niños de II ciclo de la I.E.I. N.º 031 – Cospán. Los resultados muestran que el 67 % de los niños se ubicó en un nivel medio, mientras que el 31 % alcanzó un nivel alto y el 2 % se situó en el nivel bajo. Estos resultados indican predominancia del nivel medio, lo que evidencia que la mayoría de los niños presenta de manera regular comportamientos vinculados al respeto y la comunicación dentro del trabajo cooperativo, tales como respetar las decisiones grupales y los acuerdos del aula, escuchar activamente a sus compañeros y comunicar sus resultados o respuestas en las situaciones planteadas.

Las estrategias cooperativas deben planificarse en tareas o funciones asignadas por lo que los integrantes logren las metas compartidas, es decir, se realiza todas las acciones para el correcto funcionamiento del equipo y con ello tomar las decisiones oportunas, así como administrar el tiempo, superando obstáculos con un buen liderazgo y coordinación, esta dimensión se respalda por la teoría de Johnson et al. (1999) al referir que las teorías son las que guían y mejoran la práctica docente, por ser explicaciones causales que describen el cómo funcionan las cosas. La teoría de la interdependencia social y la teoría cognitiva de Piaget son fundamentales para el aprendizaje cooperativo como estrategia cooperativa, pues el docente debe promover estrategias en equipos de trabajo en aula, para que los estudiantes alcancen sus metas desarrollando acciones oportunas y un buen liderazgo para mejorar los niveles de logro y la resolución de problemas del Área de Matemática.

En tal sentido, los niños de II ciclo de la I.E.I N°031- Cospán, Cajamarca, 2024 están progresando con la implementación de estrategias cooperativas para mejorar el nivel de logro del Área de Matemática, sin embargo, de los estudios referidos en la

presente investigación en los antecedentes , se colige que las estrategias cooperativas mejoran las habilidades sociales, la convivencia en el aula, el control de emociones, no existen mucha evidencias que mejoren solo el nivel de logro en el Área de Matemática. Por lo es necesario determinar la relación que existe entre la dimensión estrategias cooperativas con el nivel de logro de la matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I N°031- Cospán.

4.2.2. Dimensiones de la variable Nivel de logros de aprendizaje en el Área de Matemática

La variable 2 Nivel de logros de aprendizaje en el Área de Matemática, se evaluó mediante niveles de logros alcanzado por los estudiantes en dos dimensiones, bajo una calificación literal (AD, A, B y C), la cual fue procesada mediante rangos mínimos y máximos para su posterior análisis.

Tabla 10

Niveles de la dimensión Resuelve problemas de cantidad de la variable logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N.º 031 – Cospán.

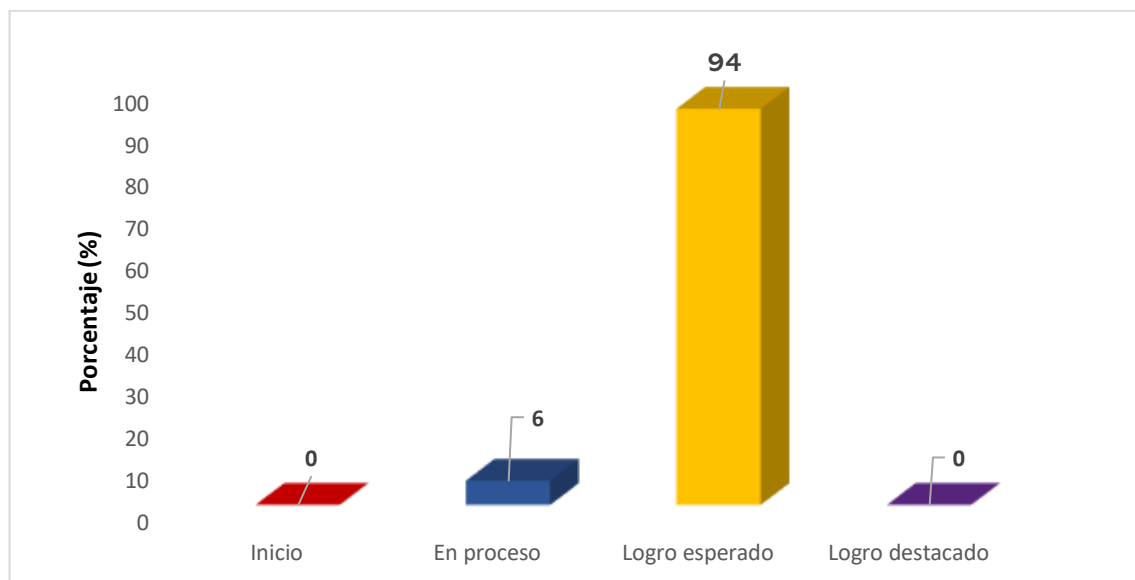
Niveles	Nivel de Logro	N	%
Inicio	C	0	0
En proceso	B	3	6
Logro esperado	A	49	94
Logro destacado	AD	0	0
Total		52	100

Nota: Datos obtenidos del registro de evaluación de los estudiantes de la I.E.I

N°031– Cospán

Figura 8

Niveles de la dimensión resuelve problemas de cantidad de la variable logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N.º 031 – Cospán, Cajamarca.



Nota: Datos obtenidos del registro de evaluación de los estudiantes de la I.E.I N°031– Cospán

Análisis y discusión

La tabla 10 y figura 8, muestran la distribución de los niveles de logro de la dimensión resuelve problemas de cantidad en los niños de II ciclo de la I.E.I. N° 031 – Cospán. Los resultados muestran que el 94 % de los niños alcanzó el nivel logro esperado (A), mientras que el 6 % se ubicó en el nivel en proceso (B); asimismo, no se registraron casos en los niveles inicio (C) ni logro destacado (AD). Estos resultados indican predominancia del nivel logro esperado, lo que evidencia que la mayoría de los niños logró desarrollar satisfactoriamente la competencia vinculada a la resolución de problemas de cantidad, demostrando dominio acorde con los desempeños previstos para su grado en el área de matemática.

Frente a ello, la Teoría Cognitiva de Piaget (1968) propone cuatro etapas de desarrollo cognoscitivo, las cuales se desarrollan a través de niveles progresivos superiores de organización e integración: frente a ello los niños que se encuentran en el periodo preoperacional (de los dos a los siete años) aun no resuelven problemas de mayor complejidad por la madurez biológica. En tal sentido, los estudiantes construyen su aprendizaje mediante la abstracción reflexiva y la manipulación de objetos, dado que es importante que el niño transite por las etapas de clasificación, seriación y noción de número a través de la experiencia directa, a fin de reforzar cuando exista dificultad; por un agente externo ya sea el docente o sus propios compañeros y así alcanzar los niveles de logros significativos del Área de Matemática, porque se disponen actitudes y valores que garantizan fundamentos sólidos, al tener seguridad en los procedimientos y confianza en los resultados obtenidos en las situaciones problemáticas.

De la misma manera, Guaypatin et al., (2021) sostiene que es primordial estimular el aprendizaje de las matemáticas desde el nivel inicial, dado que todos nacemos con ciertas capacidades, que deben estimularse en cada uno de ellos, lo cual permitirá en los niños tener un pensamiento lógico basado en la realidad, y sobre todo que resuelvan los problemas de la vida cotidiana, identificando las mejores soluciones y propuestas o metodologías para el aprendizaje de las matemáticas.

En tal sentido, desarrollo lógico matemático en los niños se produce por el paso de diversas etapas, donde es indispensable la interacción social para desarrollar la lógica, Además, cada niño construye en su estructura mental la noción de número y no la aprende directamente del entorno, ya que conforme el niño desarrolla sus habilidades en la organización de grupos, este explora y manipula material para luego clasificarlo según su color, tamaño o forma, dando la cantidad como resultado. Por tanto, es favorable encontrar factores causales empleando operaciones matemáticas como por

ejemplo la clasificación de las agrupaciones, dado que los niños de II ciclo de la I.E.I N°031- Cospán, Cajamarca, 2024, logran el nivel esperado en la dimensión resuelve problemas de cantidad.

Tabla 11

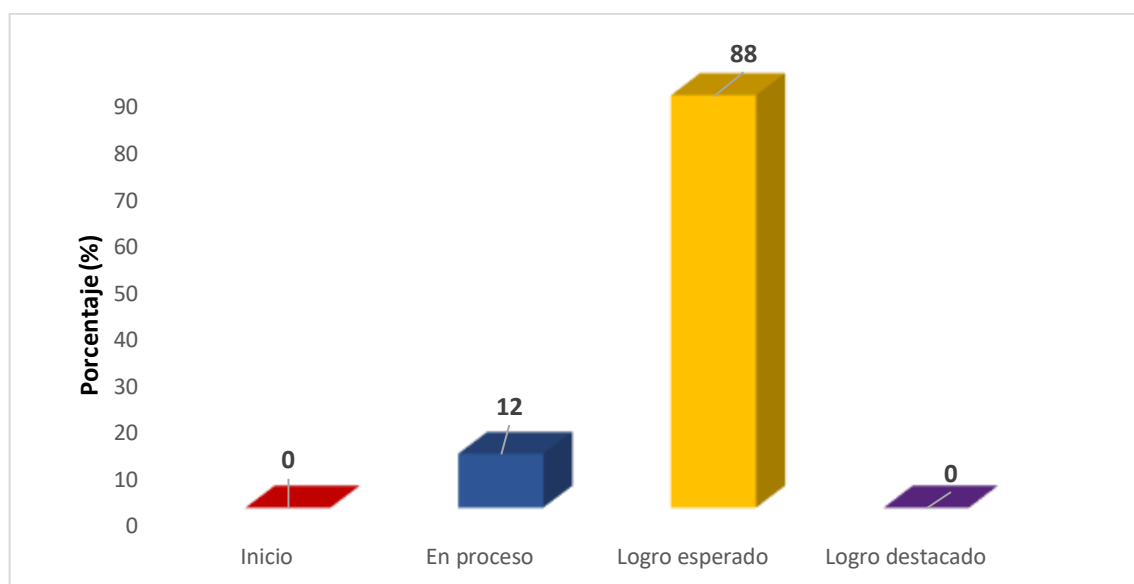
Niveles de la dimensión resuelve problemas de forma, movimiento y localización de la variable logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N.º 031 – Cospán.

Niveles	Nivel de Logro	N	%
Inicio	C	0	0
En proceso	B	6	12
Logro esperado	A	46	88
Logro destacado	AD	0	0
Total		52	100

Nota: Datos obtenidos del registro de evaluación de los estudiantes de la I.E.I N°031- Cospán

Figura 9

Niveles de la dimensión resuelve problemas de forma, movimiento y localización de la variable logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N.º 031 – Cospán.



Nota: Datos obtenidos del registro de evaluación de los estudiantes de la I.E.I N°031– Cospán

Análisis y discusión

La tabla 11 y figura 9, muestra muestran la distribución de los niveles de logro de la dimensión resuelve problemas de forma, movimiento y localización en los niños de II ciclo de la I.E.I. N.º 031 – Cospán. Los resultados muestran que el 88 % de los niños alcanzó el nivel logro esperado (A), mientras que el 12 % se ubicó en el nivel en proceso (B); asimismo, no se registraron casos en los niveles inicio (C) ni logro destacado (AD). Estos resultados indican predominancia del nivel logro esperado, lo que evidencia que la mayoría de los niños logró desarrollar adecuadamente las capacidades relacionadas con la comprensión de formas, la orientación espacial y el movimiento, conforme a los desempeños previstos para su grado en el área de matemática.

Según la teoría Cognitiva de Piaget (1968) y la Teoría del aprendizaje significativo de Ausubel (1983) refieren que el niño debe haber desarrollado su estructura cognitiva por las diversas etapas y estos conectan de forma íntegra los nuevos conocimientos con los previos, se produce aprendizajes significativos siempre y cuando el niño muestre interés. Por ello, el desarrollo cognitivo en la primera infancia se ve condicionado por el adecuado desarrollo en las posteriores edades y áreas académicas; ya que los estudiantes logran un desarrollo cognitivo adecuado que se ven reflejados en buenas habilidades y personalidades.

En tal sentido, Piaget y Ausubel con sus aportes coinciden con la misma corriente constructivista, donde el proceso lógico matemático hace hincapié en la construcción de conocimiento, porque el niño construye su propio conocimiento lógico matemático, en coordinación con las relaciones simples que el niño crea entre los objetos de forma previa, mientras que el aprendizaje restructure de forma activa los procesos mentales que ocurren en la estructura cognitiva del niño. Por tanto, los

niños de II ciclo de la I.E.I N°031- Cospán, Cajamarca, 2024 tienen predominantemente un nivel de logro esperado.

4.3. Prueba de normalidad.

Se aplicó la prueba de normalidad con el fin de ver si los datos siguen una distribución normal, de la cual se eligió la prueba de Kolmogórov por la muestra de estudio de 52 evidenciándose que los datos no siguen una distribución normal, siendo necesario una prueba no paramétrica.

Tabla 12

Prueba de normalidad para las variables y sus dimensiones del estudio.

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Aprendizaje cooperativo	.084	52	,200*
Interdependencia positiva	.167	52	.001
Responsabilidad individual y grupal	.209	52	.000
Interacción promotora	.152	52	.004
Procedimientos grupales	.196	52	.000
Estrategias cooperativas	.167	52	.001
Logros de aprendizajes en el área de matemática	.249	52	.000
Resuelve Problemas de Cantidad	.433	52	.000
Resuelve problemas de movimiento, forma y localización	.344	52	.000

Nota: Datos obtenidos del registro de evaluación de los estudiantes de la I.E.I N°031-

Cospán

Análisis y discusión

La tabla 12, muestra los resultados de la prueba de normalidad Kolmogórov-Smirnov, la cual fue aplicada debido a que la muestra estuvo conformada por 52 estudiantes, siendo esta prueba adecuada para muestras mayores a 50 participantes. Los resultados indican que la variable aprendizaje cooperativo presenta un valor de

significancia de 0.200, el cual es mayor al nivel de significancia de 0.05, evidenciando que sus datos siguen una distribución normal. No obstante, la variable logros de aprendizaje en el área de matemática presenta un valor de significancia de 0.000, siendo este inferior a 0.05, lo que indica que sus datos no siguen una distribución normal. Asimismo, las dimensiones de ambas variables presentan valores de significancia menores a 0.05. En ese sentido, al no cumplirse el supuesto de normalidad en ambas variables, para el contraste de las hipótesis se utilizó la prueba de correlación de Spearman, por tratarse de una prueba no paramétrica adecuada cuando al menos una de las variables no presenta distribución normal.

4.4. Prueba de Hipótesis

4.4.1. Contrastación de la hipótesis general

Hipótesis general

H₀: El aprendizaje cooperativo no se relaciona significativamente con los logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N° 031 – Cospán, Cajamarca, 2024.

H₁: El aprendizaje cooperativo se relaciona significativamente con los logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N° 031 – Cospán, Cajamarca, 2024.

Tabla 13

Relación entre el aprendizaje cooperativo con los logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N° 031 – Cospán

		Aprendizaje cooperativo		Logros de aprendizajes en el área de matemática
Rho de Spearman	Aprendizaje cooperativo	Coefficiente de correlación	1	,752**
		Sig. (bilateral)		.000
		N	52	52
	Logros de aprendizajes en el área de matemática	Coefficiente de correlación	,752**	1
		Sig. (bilateral)	.000	
		N	52	52

***. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).*

Análisis y discusión

Para el análisis y discusión de las variables de estudio tanto para la variable aprendizaje cooperativo como la variable nivel de logro de aprendizaje del Área de Matemática, se tomó en cuenta la integración de teorías relevantes como son la Teoría de la interdependencia social de los hermanos Johnson, la Teoría Cognitiva de Jean Piaget, la teoría Sociocultural de Vygotsky, así como la teoría Conductista de Watson y del aprendizaje significativo de Ausubel.

La tabla 13, muestra los resultados de la prueba de correlación de Spearman aplicada para determinar la relación entre el aprendizaje cooperativo y los logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N.º 031 – Cospán, Cajamarca, 2024. Los resultados indican un coeficiente de correlación de 0.752, cuyo valor de significancia es 0.000, el cual es menor al nivel de significancia de 0.05, evidenciando la existencia de una relación positiva alta y estadísticamente significativa entre ambas variables. Este resultado permite rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar

la hipótesis alternativa (H_1), la cual establece que el aprendizaje cooperativo se relaciona significativamente con los logros de aprendizaje del área de matemática. En ese sentido, se puede afirmar que, a medida que el aprendizaje cooperativo se presenta en niveles más altos, mayores son los niveles de logro alcanzados por los niños en el área de matemáticas

Según Johnson et al. (1999) la convergencia entre ambas variables se encuentra en el conflicto sociocognitivo, porque cuando los estudiantes enfrentan un reto matemático de forma grupal, se produce un desequilibrio a la hora de confrontar los diferentes puntos de vista, lo que lleva a reestructurar el pensamiento individual del estudiante. Por ello, en la educación inicial, el aprendizaje cooperativo opera como un catalizador para el logro de competencias matemáticas, ya que, verbaliza el pensamiento: Al explicar a un compañero cómo resolvió un problema, el niño hace consciente su a la hora de explicar cómo resolvió el problema y reduce la ansiedad dado que, es un factor que determina el éxito de una tarea matemática.

Por tanto, en la presente investigación se evidencia una relación positiva alta entre las variables de estudio aprendizaje cooperativo y nivel de logro de aprendizaje en el Área de Matemática de los niños de II ciclo de la I.E. N° 031 Cospán- Cajamarca, 2024, tal como lo afirman las investigaciones en el ámbito internacional, nacional y local que el aprendizaje cooperativo se relaciona con otras variables, además no debe concebirse al aprendizaje cooperativo como el trabajo en equipo sino que debe confluir un incentivo o estímulo grupal y sobre todo la responsabilidad de cada uno de los miembros del equipo para que exista un impacto real al lograr los aprendizajes.

4.4.2. Contratación de la hipótesis específica 1

Hipótesis específicas

H₀: La interdependencia positiva no se relaciona significativamente con los logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N° 031 – Cospán, Cajamarca, 2024.

H₁: La interdependencia positiva se relaciona significativamente con los logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N° 031 – Cospán, Cajamarca, 2024.

Tabla 14

Relación entre La interdependencia positiva con los logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N° 031 – Cospán.

		Interdependencia positiva	Logros de aprendizajes en el área de matemática
Rho de Spearman	Interdependencia positiva	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	1.000
		N	52
	Logros de aprendizajes en el área de matemática	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	0,511**
		N	52
			.000
			52
			1.000
			.000
			52

***. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).*

Análisis y discusión

De la tabla 14, se evidenció que la prueba de correlación de Spearman aplicada para determinar la relación entre la interdependencia positiva y los logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N.º 031 – Cospán, Cajamarca, 2024. Los resultados indican un coeficiente de correlación de

0.511, cuyo valor de significancia es 0.000, el cual es menor al nivel de significancia de 0.05, evidenciando la existencia de una relación positiva moderada y estadísticamente significativa. Este resultado permite rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la hipótesis alternativa (H_1), la cual establece que la interdependencia positiva se relaciona significativamente con los logros de aprendizaje del área de matemática. En ese sentido, se puede afirmar que, a medida que la interdependencia positiva se presenta en niveles más altos, mayores son los niveles de logro alcanzados por los niños en el área de matemática.

Dichos resultados se fundamentan en la Teoría de la interdependencia social de Johnson et al. (1999), dado que es de gran relevancia en el logro de aprendizaje, ya que obtiene cuando el niño comprende que el éxito que logre está ligado y depende también del de sus compañeros. Asimismo, los niños descubren que las actividades de conteo y clasificación solo se logran con el aporte de todos, lo que les motiva a ir más allá de su propio interés, potenciando su nivel de persistencia ante alguna tarea matemática; sin embargo, cada estudiante se preocupa porque los demás logren, lo planificado como actividad y que todos cooperen para el bien común, Dicha teoría se relaciona con el nivel de logro de aprendizaje en matemática, ya que los estudiantes obtienen mejores niveles si definen bien su interdependencia positiva en el equipo y el docente media su aprendizaje para motivar a los estudiantes alcanzar el éxito grupal.

Por tanto, la interdependencia positiva en los niños de II ciclo de la I.E.I. N°031 – Cospán, Cajamarca, 2024 es de un nivel medio, lo que influye también en la correlación con el aprendizaje cooperativo en el logro de aprendizaje en el Área de Matemática al ser una correlación positiva moderada.

Tal como Piaget (1968) y Vygotsky (1978) sostiene sus posturas con relación al aprendizaje cooperativo, Johnson Et al. (1999) refiere que para poder trabajar en forma cooperativa es necesario que los estudiantes conformen equipos pequeños con el fin de extender el aprendizaje. Es decir, es más ventajoso y provechoso debido a que los estudiantes interactúan y refuerzan los aprendizajes convirtiendo espacio en comunidades de aprendizaje.

Por tanto, lograr que un estudiante interactúe con los demás requiere no solo de pertinencia, sino que socialicen con todos sin tener que excluir o distribuir a los que poseen mejor capacidad intelectual. Puesto que los resultados del nivel de logro de aprendizajes repercuten tanto en el desempeño académico, y en las mejoras significativas de las relaciones con su entorno a nivel socio afectivo.

4.4.3. Contrastación de la hipótesis específica 2

H₀: La responsabilidad individual y grupal no se relaciona significativamente con los logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N° 031 – Cospán, Cajamarca, 2024.

H₁: La responsabilidad individual y grupal se relaciona significativamente con los logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N° 031 – Cospán, Cajamarca, 2024.

Tabla 15

Relación entre la responsabilidad individual y grupal con los logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N° 031 – Cospán, Cajamarca, 2024.

		Responsabilidad individual y grupal	Logros de aprendizajes en el área de matemática
Rho de Spearman	Responsabilidad individual y grupal	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	
			1
			0,325*
		N	52
	Logros de aprendizajes en el área de matemática	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	
			0,325*
			.019
		N	52

*. *La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).*

Análisis y discusión

De la tabla 15, se evidenció que la prueba de correlación de Spearman aplicada para determinar la relación entre la responsabilidad individual y grupal y los logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N.º 031 – Cospán, Cajamarca, 2024. Los resultados indican un coeficiente de correlación de 0.325, cuyo valor de significancia es 0.019, el cual es menor al nivel de significancia de 0.05, evidenciando la existencia de una relación positiva baja y estadísticamente significativa. Este resultado permite rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la hipótesis alternativa (H_1), la cual establece que la responsabilidad individual y grupal se relaciona significativamente con los logros de aprendizaje del área de matemática. En ese sentido, se puede afirmar que, a medida que la responsabilidad individual y

grupal se presenta en niveles más altos, tienden a incrementarse los niveles de logro alcanzados por los niños en el área de matemática.

A la luz de la Teoría de la Interdependencia Social de Johnson et al. (1999) sostiene que, pese a que los estudiantes trabajan en equipos, el logro de aprendizaje es personal. Dado que, la responsabilidad individual asegura que cada estudiante realice una parte de la tarea o actividad haciéndose cargo en la distribución de responsabilidades a fin de evitar el "efecto polizón" y garantizar que todos se desenvuelvan y desarrollen habilidades cognitivas requeridas. Asimismo, Slavin (1995) afirma la posición de los hermanos Johnson que el logro académico crece a medida que el equipo es consciente de que cada miembro será evaluado individualmente, obligando a los pares a asegurarse de que todos hayan comprendido el concepto matemático desarrollado en aula.

Por tanto, la responsabilidad individual y grupal en los niños de II ciclo de la I.E.I. N°031 – Cospán, Cajamarca, 2024, no es asumida responsablemente con el compromiso de cumplir con las metas grupales y personales, porque se evidencia una relación baja entre las responsabilidad individual y grupal y los logros de aprendizaje del Área de Matemática. debido a que ´rima otros factos que inciden en dicha responsabilidad.

4.4.4. Contrastación de la hipótesis específica 3

H₀: La interacción promotora no se relaciona significativamente con los logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N° 031 – Cospán, Cajamarca, 2024.

H₁: La interacción promotora se relaciona significativamente con los logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N° 031 – Cospán, Cajamarca, 2024.

Tabla 16

Relación entre la interacción promotora con los logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N° 031 – Cospán.

		Interacción promotora	Logros de aprendizajes en el área de matemática
Rho de Spearman	Interacción promotora	Coefficiente de correlación	1
		Sig. (bilateral)	0,453**
		N	.001
			52
	Logros de aprendizajes en el área de matemática	Coefficiente de correlación	0,453**
		Sig. (bilateral)	.001
		N	52

***. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).*

Análisis y discusión

De la tabla 16, se observa que los resultados de la prueba de correlación de Spearman aplicada para determinar la relación entre la interacción promotora y los logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N.º 031 – Cospán, Cajamarca, 2024. Los resultados indican un coeficiente de correlación de 0.453, cuyo valor de significancia es 0.001, el cual es menor al nivel de significancia de 0.05, evidenciando la existencia de una relación positiva moderada y estadísticamente significativa. Este resultado permite rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la hipótesis alternativa (H_1), la cual establece que la interacción promotora se relaciona significativamente con los logros de aprendizaje del área de matemática. En ese sentido, se puede afirmar que, a medida que la interacción promotora se presenta en niveles más altos, mayores son los niveles de logro alcanzados por los niños en el área de matemática.

Dicha correlación guarda semejanza con lo establecido en la Teoría de la Interdependencia Social de Johnson et al. (1999) debido a que la interacción promotora es un factor que facilita el intercambio verbal (a la hora que explica la solución del problema) y el apoyo mutuo (para reducir la carga y ansiedad) para lograr el éxito en las tareas, además en el Área de Matemáticas, el lenguaje es fundamental para la abstracción, ya que el estudiantes explica cara a cara como solucionó la seriación , dando las razones y enseñando lo que saben a los demás, pues interactúan generando un clima favorable en la matemática y de confianza para proponer hipótesis y soluciones innovadoras, lo que se traduce en un nivel de logro más profundo y significativo.

4.4.5. Contrastación de la hipótesis específica 4

H₀: Los procedimientos grupales no se relacionan significativamente con los logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N° 031 – Cospán, Cajamarca, 2024.

H₁: Los procedimientos grupales se relacionan significativamente con los logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N° 031 – Cospán, Cajamarca, 2024.

Tabla 17

Relación entre los procedimientos grupales se relacionan significativamente con los logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N° 031– Cospán.

		Procedimientos grupales	Logros de aprendizajes en el área de matemática	
Rho de Spearman	Procedimientos grupales	Coefficiente de correlación	1	0,622**
		Sig. (bilateral)		.000
		N	52	52
	Logros de aprendizajes en el área de matemática	Coefficiente de correlación	0,622**	1
		Sig. (bilateral)	.000	
		N	52	52

***. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).*

Análisis y discusión

De la tabla 17, se muestra los resultados de la prueba de correlación de Spearman aplicada para determinar la relación entre los procedimientos grupales y los logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N.° 031 – Cospán, Cajamarca, 2024. Los resultados indican un coeficiente de correlación de 0.622, cuyo valor de significancia es 0.000, el cual es menor al nivel de significancia de 0.05, evidenciando la existencia de una relación positiva moderada y estadísticamente significativa. Este resultado permite rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la hipótesis alternativa (H_1), la cual establece que los procedimientos grupales se relacionan significativamente con los logros de aprendizaje del área de matemática. En ese sentido, se puede afirmar que, a medida que los procedimientos grupales se

presentan en niveles más altos, mayores son los niveles de logro alcanzados por los niños en el área de matemática.

A la luz de la Teoría de la Interdependencia Social de Johnson et al. (1999) el procesamiento grupal son las evaluaciones constantes que los estudiantes realizan sobre cómo trabajaron y qué aprendieron. Puesto que, en el nivel inicial, los niños realizan asambleas de cierre a fin de reflexionar "¿Cómo contamos hoy?", "¿Qué dificultades tuvimos?". Con ello se fomenta la metacognición, como un componente crítico para el logro de aprendizaje debido a que se evalúa su propio proceso y donde el estudiante hace consciente su aprendizaje matemático, para consolidar la transferencia de lo aprendido a nuevos contextos.

4.4.6. Contrastación de la hipótesis específica 5

H₀: Las estrategias cooperativas no se relacionan significativamente con los logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N° 031 – Cospán, Cajamarca, 2024.

H₁: Las estrategias cooperativas se relacionan significativamente con los logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N° 031 – Cospán, Cajamarca, 2024.

Tabla 18

Relación entre las estrategias cooperativas se relacionan significativamente con los logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N° 031 – Cospán.

		Estrategias cooperativas	Logros de aprendizajes en el área de matemática
Rho de Spearman	Coefficiente de correlación	1	0,502**
	Sig. (bilateral)		.000
	N	52	52
	Coefficiente de correlación	0,502**	1
	Sig. (bilateral)	.000	
	N	52	52

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Análisis y discusión

De la tabla 18, se muestra los resultados de la prueba de correlación de Spearman aplicada para determinar la relación entre las estrategias cooperativas y los logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N.º 031 – Cospán, Cajamarca, 2024. Los resultados indican un coeficiente de correlación de 0.502, cuyo valor de significancia es 0.000, el cual es menor al nivel de significancia de 0.05, evidenciando la existencia de una relación positiva moderada y estadísticamente significativa. Este resultado permite

rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la hipótesis alternativa (H_1), la cual establece que las estrategias cooperativas se relacionan significativamente con los logros de aprendizaje del área de matemática. En ese sentido, se puede afirmar que, a medida que las estrategias cooperativas se presentan en niveles más altos, mayores son los niveles de logro alcanzados por los niños en el área de matemática.

El aprendizaje matemático en inicial requiere que el docente promueva estrategias que fomente el cooperativismo a fin de vencer el egocentrismo de los niños y de funciones ejecutivas como la inhibición y la memoria de trabajo. Asimismo, El desarrollo de habilidades interpersonales para que el grupo funcione como una comunidad de aprendizaje. Los niños que desarrollan estas habilidades sociales muestran niveles de logro superiores, ya que pueden gestionar conflictos cognitivos de manera constructiva, llegando a acuerdos sobre cómo resolver un problema de reparto o medida (Johnson et al., 1999).

CAPÍTULO V

PROPUESTA DE MEJORA

I. Título

Unidad de Gestión Educativa Local:	UGEL Cajamarca
Institución Educativa:	I.E.I. N.º 031- Cospán
Nivel educativo:	Educación Inicial
Beneficiarios directos:	Docentes y estudiantes
Beneficiarios indirectos:	Directivos y familias
Responsables:	Equipo directivo y docentes
Duración de la propuesta:	1 año lectivo
Temporalización:	Año académico 2026

II. Introducción

En la educación inicial peruana, aún existe brechas por cerrar y mejoras que implementar en las estrategias de enseñanza aprendizaje, con el objetivo de alcanzar logro de aprendizaje significativos, o cual es una prioridad del Ministerio de Educación, donde viene fortaleciendo con talleres, webinars la gestión pedagógica en Instituciones Educativas del nivel inicial. Además, la Institución Educativa Inicial N.º 031- Cospán de Cajamarca, tiene la necesidad de fortalecer las prácticas pedagógicas conforme a lo establecido en el Currículo Nacional. Dado que los resultados de la presente investigación evidenciaron que los docentes aún tienen deficiencias en la aplicación de estrategias de innovación, porque recurren a metodologías tradiciones de enseñanza. Investigaciones contemporáneas sugieren que el logro en matemáticas en niños de 3 a 5 años está estrechamente ligado al desarrollo de la memoria de trabajo y la inhibición, las cuales se fortalecen en contextos cooperativos donde el niño debe esperar su turno y recordar las reglas del juego/problema. Esto permitió que la presente propuesta de mejora surja como una respuesta de la Institución encaminada a fortalecer

la resolución de problemas de cantidad y la resolución de problemas de forma, movimiento y localización, con la intención de consolidar una educación de mejor calidad y pertinencia, así como el logro de aprendizajes significativos.

III. Fundamentación

La siguiente propuesta es para mejorar el aprendizaje cooperativo y con ello mejorar el nivel de logro de aprendizaje en el Área de Matemáticas en los niños de II ciclo de la I.E.I. N°031 – Cospán, Cajamarca, 2024; se sustenta bajo las teorías que abordan el aprendizaje cooperativo, como la teoría cognitiva de Piaget, la teoría de la interdependencia social de los hermanos Johnson y para el nivel de logros de aprendizaje la Teoría Sociocultural de Vygotsky, cuyo papel preponderante es el estudiante y el docente como facilitador de proceso de enseñanza aprendizaje, asimismo la Teoría del Desarrollo Cognitivo, por los estudios acerca de la relación entre cooperación y conocimiento de Piaget, Vygotsky y la Teoría del Desarrollo Conductista, que enfoca la motivación producida por el fortalecimiento y la recompensa de Skinner (Johnson et al.,1999) . A continuación, se presenta los fundamentos teóricos y su relación con las variables de estudio.

IV. Objetivos

Objetivo General

OG: Fortalecer el aprendizaje cooperativo para mejorar los logros de aprendizaje en el área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N.º 031 – Cospán.

Objetivos Específicos

- Promover la interdependencia positiva mediante metas grupales compartidas en actividades matemáticas.
- Fortalecer la responsabilidad individual y grupal a través de roles definidos.
- Incentivar la interacción promotora mediante dinámicas colaborativas.

- Desarrollar procedimientos grupales para la autorregulación del trabajo en equipo.
- Aplicar estrategias cooperativas estructuradas en sesiones del área de matemática.

V. Estrategias de la propuesta

La propuesta de mejora se basa en un conjunto de estrategias metodológicas integrales para fortalecer de manera progresiva el aprendizaje cooperativo y, por ende, mejorar los niveles de logros de aprendizaje en el Área de Matemática en la Institución Educativa Inicial. N.º 031 – Cospán de Cajamarca. Estrategias que se codifican con la investigación y que dan respuesta a las dimensiones que muestran tener un desarrollo diferenciado.

1. Promover metas y roles cooperativos

Es el principio según el cual los estudiantes perciben que no pueden tener éxito a menos que todos los miembros del grupo también lo tengan. Se genera una relación de “ganamos todos o no gana nadie”. En matemática inicial, esto es clave porque evita el trabajo individual disfrazado de grupal y promueve la construcción compartida del conocimiento.

Propósito en la propuesta

- Fomentar metas comunes.
- Desarrollar sentido de pertenencia.
- Promover apoyo mutuo en actividades matemáticas.

2. Fortalecer la responsabilidad

Aunque el trabajo es grupal, cada integrante es responsable de su propio aprendizaje. No puede “ocultarse” en el grupo.

Propósito en la propuesta

- Garantizar participación equitativa.
- Evitar dependencia pasiva.
- Asegurar aprendizaje real en cada niño.

3. Incentivar el lenguaje matemático cara a cara

Es la interacción cara a cara donde los estudiantes: Se explican, se ayudan, se corrigen con respeto y se motivan, ya que, en inicial, esta dimensión fortalece el lenguaje matemático.

Propósito en la propuesta

- Estimular el diálogo matemático.
- Favorecer la construcción social del aprendizaje.
- Desarrollar habilidades sociales.

4. Desarrollar la metacognición

Es el momento en que el grupo reflexiona sobre: ¿Cómo trabajamos?, ¿Qué hicimos bien?, ¿Qué debemos mejorar? No solo importa el resultado matemático, sino el proceso cooperativo.

Propósito en la propuesta

- Desarrollar metacognición.
- Mejorar el trabajo en equipo progresivamente.
- Fortalecer habilidades socioemocionales.
- Piensan individualmente.

5. Aplicar estrategias cooperativas

Son técnicas específicas que organizan la interacción, evitando improvisación.

Propósito en la propuesta

- Desarrollar metacognición Sistematizar el trabajo cooperativo.
- Mantener orden y claridad.

Matriz de acciones estratégicas

Objetivo específico	Estrategia	Actividades	Responsables	Recursos	Tiempo	Resultados esperados
Promover la interdependencia positiva mediante metas grupales compartidas en actividades matemáticas	metas y roles cooperativos	Jornadas colegiadas y metas compartidas distribución de recursos	Directivos y docentes	Material recursos	Trimestral	Construcción compartida, Éxito grupal
		Revisión y ajuste de programaciones curriculares	Coordinadores pedagógicos	Documentos curriculares	Semestral	Participación activa
Fortalecer la responsabilidad individual y grupal a través de roles definidos.	Asumir Responsabilidad	Talleres de evaluación y autoevaluación metodológicas activas	Especialistas / directivos	Guías didácticas	Semestral	Compromiso personal
		Acompañamiento pedagógico en aula	Coordinadores	Instrumentos de observación	Permanente	Mejora de los logros de aprendizaje
Incentivar la interacción promotora mediante dinámicas colaborativas.	Dinámicas colaborativas	Trabajos en pequeños equipos	Directivos y docentes	Material informativo	Semestral	Mayor involucramiento familiar

		Desarrollo de proyectos educativos	Docentes	Recursos locales	Anual	Educación contextualizada
Desarrollar procedimientos grupales para la autorregulación del trabajo en equipo.	Auto regulación	Rueda de reflexión	Docentes	Espacios de reflexión	Mensual	Identidad profesional fortalecida
		Jornadas de reflexión ética y autoevaluación	Equipo directivo	Instrumentos reflexivos	Anual	Compromiso docente reforzado
Aplicar estrategias cooperativas estructuradas en sesiones del área de matemática.	Estrategias cooperativas	Aplicación de técnicas	Directivos y docentes	Recursos locales	Permanente	Participación organizada
		Aplicación de estrategias metodológicas	Docentes		Permanente	Aprendizajes significativos

VI. Plan de Implementación de la Propuesta de Mejora

1. Finalidad del plan de implementación

El presente plan de implementación tiene como objeto guiar de forma ordenada en la implementación de la propuesta de mejora titulada " El aprendizaje cooperativo en la mejora del nivel de logro de aprendizajes en el Área de Matemática en los niños de II ciclo de la I.E. I N°031 – Cospán, Cajamarca, 2024.”, garantizando que las acciones planteadas se realicen de forma ordenada, participativa y coherente con los objetivos de investigación y las necesidades institucionales planteadas.

2. Alcance del plan

El plan de implementación abarca los niveles educativos de educación inicial de la Institución Educativa Inicial 031 – Cospán” de Cajamarca, involucrando de manera directa a los docentes, estudiantes, equipo directivo y las familias. Su ejecución está planificada para llevarse a cabo durante un período correspondiente a un año lectivo, con posibilidades de continuidad y mejora progresiva.

3. Responsables de la implementación

La implementación de la propuesta quedará a cargo del equipo directivo de la institución educativa, en coordinación con los docentes de las diferentes aulas, así como del apoyo de los coordinadores pedagógicos y de los (as) representantes de las familias que participarán en las acciones articuladas a la comunidad y en el acompañamiento educativo.

4. Fases del plan de implementación

El plan de implementación se desarrolla en cuatro fases articuladas, las cuales permiten organizar el proceso de intervención de manera gradual y sostenible.

Fase I: Diagnóstico y socialización

En esta etapa se analizan los resultados de la investigación y los documentos de evaluación para establecer prioridades pedagógicas y socializar la propuesta con la comunidad educativa. Esta etapa crea consenso, compromiso institucional y claridad sobre los objetivos de la intervención.

Fase II: Planificación operativa

En este momento se irán concretando las acciones específicas que componen la propuesta conformando responsables, recursos, tiempos y mecanismos de coordinación. Se elaboran los planes de trabajo pedagógico, se programan talleres y jornadas de reflexión, se definen criterios de seguimiento y de evaluación.

Fase III: Ejecución de la propuesta

Esta fase se corresponde con la puesta en práctica de las estrategias metodológicas que componen la propuesta: Fortalecer la responsabilidad individual y grupal a través de roles definidos, Incentivar la interacción promotora mediante dinámicas colaborativas; desarrollar procedimientos grupales para la autorregulación del trabajo en equipo, aplicar estrategias cooperativas estructuradas en sesiones del área de matemática.

Fase IV: Monitoreo y evaluación

En esta fase se ponen en marcha procesos de seguimiento sistemático de las acciones llevadas a cabo, por medio de reuniones de evaluación, conjunto de análisis de evidencias pedagógicas y retroalimentación continua, los resultados de los cuales permiten realizar ajustes oportunos y asegurar la sostenibilidad de la propuesta.

5. Recursos para la implementación

Para el desarrollo del plan se utilizan recursos humanos (directivos, docentes, coordinadores), materiales (documentos normativos, materiales pedagógicos, instrumentos de seguimiento) e institucionales con los que cuenta la institución educativa, asegurando la viabilidad de la propuesta sin generar carga administrativa.

6. Tiempo de ejecución

El plan de implementación se desarrollará durante cuatro meses, distribuyendo las actividades de acuerdo con el calendario escolar institucional y las fases establecidas, lo que permitirá una ejecución ordenada y coherente con los tiempos pedagógicos.

7. Resultados esperados del plan de implementación

Como resultado de la implementación de la propuesta, se espera fortalecer la responsabilidad individual y grupal a través de roles definidos, incentivar la interacción promotora mediante dinámicas colaborativas; desarrollar procedimientos grupales para la autorregulación del trabajo en equipo, aplicar estrategias cooperativas estructuradas en sesiones del área de matemática.

8. Sostenibilidad del plan

El plan de implementación está diseñado para integrarse a la cultura institucional.

9. Alcance del plan

El plan de implementación abarca el nivel educativo de educación inicial de la Institución Educativa Inicial 031 – Cospán” de Cajamarca, promoviendo prácticas pedagógicas reflexivas y colaborativas que puedan mantenerse y fortalecerse en el tiempo, más allá del periodo formal de ejecución de la propuesta.

10. Acciones

Diagnósticas

Observar a los estudiantes en las actividades matemáticas más empleadas como: conteo, clasificación, seriación, reconocimiento de formas y comprobar si: ¿Trabajan en equipo o cada uno lo hace por su cuenta?, ¿Se ayudan mutuamente? ¿Comparten materiales en el grupo? y ¿Se frustran con facilidad, en caso no logren la consigna?

De mejora

Organizar el aula en pequeños grupos, integrando niños con distintos perfiles (niños con nivel de logro destacados y los que estén en nivel de inicio), asignarles roles matemáticos y rotar esas funciones de: contador (para que cuente los objetos), seleccionador (para que elija los materiales), ordenador (orden según tamaños o cantidades) y portavoz (para comunicar los resultados).

11. Resultados esperados

Al culminar la propuesta de mejora del aprendizaje cooperativo y el nivel de logros de aprendizaje en el Área de Matemática en los niños de II ciclo de la I.E. I N°031 – Cospán,

Cajamarca, 2024. Los resultados esperados son:

Para el Docente

- Fomente espacios y facilite las condiciones para el aprendizaje cooperativos de sus estudiantes
- Fortalecer las competencias matemáticas para mejorar el aprendizaje cooperativo y el nivel de logros de aprendizaje en el Área de Matemática en los niños de II ciclo de la I.E. I N°031
- Cospán, Cajamarca, 2024

Para el estudiante

- Lograr mejores niveles de logros de aprendizaje en los niños de II ciclo de la I.E. I N°031
- Cospán, Cajamarca, 2024.
- Alcanzar un mejor nivel de aprendizaje cooperativo en los niños.

VIII. Presupuesto

El presupuesto para la implementación del plan de mejora será asumido por la I.E. así como del investigador

Acciones	Recurso	Fuente de financiamiento	COSTO
Jornada de sensibilización y capacitación docente	Papel bond. Laptop Proyector Refrigerio Ponente	Equipo de investigación y dirección	2500.00
Taller de estrategias de Aprendizaje cooperativo.	Papel bond. Laptop Proyector Refrigerio Especialista	Equipo de investigación	2000.00
Elaboración de plan de monitoreo de manera consensuada.	Papel bond. impresiones	Equipo de investigación	1500.00
Imprevistos	contingencias	Equipo de investigación	500.00
Total, Aproximado			6500.00

CONCLUSIONES

1. Se determinó que, existe una relación positiva alta y estadísticamente significativa entre el aprendizaje cooperativo y el logro de aprendizajes en el Área de Matemática en los niños de II ciclo del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial N.º 031 – Cospán, Cajamarca, 2024 ($Rho = 0.752$, $p\text{-valor} = 0.000$), resultado que evidenció que, a medida que el aprendizaje cooperativo se presenta en niveles más altos, mayores son los niveles de logro alcanzados por los niños en el área de matemática.
2. Se estableció que, la interdependencia positiva y los logros de aprendizaje del área de matemática, se relacionan positiva moderada y estadísticamente significativa ($Rho = 0.511$, $p\text{-valor} = 0.000$), resultado que permitió afirmar que, a medida que la interdependencia positiva se presenta en niveles más altos, mayores son los niveles de logro alcanzados por los niños en el área de matemática.
3. Se determinó que, la responsabilidad individual y grupal y los logros de aprendizaje del área de matemática se relaciona de forma positiva baja y estadísticamente significativa ($Rho = 0.325$, $p\text{-valor} = 0.019$), este resultado permitió afirmar que, a medida que la responsabilidad individual y grupal se presenta en niveles más altos, tienden a incrementarse los niveles de logro alcanzados por los niños de II ciclo de la I.E.I. N°031– Cospán, Cajamarca, 2024.
4. Se estableció que, la relación entre la interacción promotora y los logros de aprendizaje del área de matemática se relaciona de forma positiva moderada y estadísticamente significativa ($Rho = 0.453$, $p\text{-valor} = 0.001$), resultado que permitió afirmar que, a medida que la interacción promotora se presenta en niveles más altos, mayores son los niveles de logro alcanzados por los niños en el área de matemática.

5. Se determinó que, la relación entre los procedimientos grupales y los logros de aprendizaje del área de matemática se relaciona de forma positiva moderada y estadísticamente significativa ($Rho= 0.622$, $p\text{- valor}= 0.000$), resultado que permitió afirmar que, a medida que los procedimientos grupales se presentan en niveles más altos, mayores son los niveles de logro alcanzados por los niños en el área de matemática.
6. Se estableció que, la relación entre las estrategias cooperativas y los logros de aprendizaje del área de matemática se relaciona de forma positiva moderada y estadísticamente significativa ($Rho= 0.502$, $p\text{- valor}= 0.000$), resultado que permitió afirmar que, a medida que las estrategias cooperativas se presentan en niveles más altos, mayores son los niveles de logro alcanzados por los niños en el área de matemática.

SUGERENCIAS

- A la Dirección de la Institución Educativa I.E.I. N°031– Cospán, Cajamarca, 2024, fortalecer continuamente el aprendizaje cooperativo, priorizando el trabajo en equipo, la aplicación de estrategias de aprendizaje cooperativo, ya que estos factores se asocian positivamente con la mejora de los niveles de logro.
- A los coordinadores pedagógicos de la institución, seguir promoviendo la interdependencia positiva en el aula para que mediante metas grupales compartidas en actividades matemáticas se logre aprendizajes significativos.
- A los directivos y coordinadores pedagógicos, fortalecer la responsabilidad individual y grupal distribuyendo roles definidos a los docentes y estudiantes para que puedan explicar el procedimiento matemático realizado.
- A los docentes se sugiere incentivar la interacción promotora con los estudiantes, estimulando el diálogo matemático, así como desarrollar procedimientos grupales para que puedan autorregular el trabajo en equipo a fin de evaluar su proceso.
- A la Dirección Regional de Educación y a la UGEL que corresponde, elaborar programas de formación permanente y acompañamiento pedagógico para desarrollar las estrategias cooperativas estructurales, haciendo énfasis en las sesiones del Área de Matemática.

REFERENCIAS

- Ademar Ferreyra, H., Peretti, G., y Vidales, S. (2011). Pensar y hacer futuro en educación. Hacia un proyecto curricular y pedagógico centrado en la adquisición y desarrollo de capacidades. *Hallazgos*, 8(15), 119-135.
- Alvarado J. y Beltrán Y. (2023). *El aprendizaje cooperativo en el desarrollo de las habilidades sociales en niños de 4 a 5 años* [Tesis de Maestría, Universidad Estatal Península de Santa Elena]. Repositorio institucional. <https://repositorio.upse.edu.ec/server/api/core/bitstreams/befe85f1-8ee0-471e-977d-3d998bc36371/content>
- Ausubel, D. (1983). *Psicología educativa; un punto de vista cognoscitivo*. Trías.
- Azorín Abellán, C. M. (2018). El método de aprendizaje cooperativo y su aplicación en las aulas. *Perfiles educativos*, 40(161), 181-194.
- Bandura, A (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- Barreiro, T. (2000). *Trabajos en grupo*. Novedades Educativas.
- Barrionuevo S. (2019) *La Enseñanza Comprensiva de los Deportes Alternativos a través del Aprendizaje Cooperativo*. https://books.google.com.pe/books?id=1tOMDwAAQBAJ&dq=aprendizaje+cooperativo+en+ni%C3%B1os&source=gbs_navlinks_s
- Bonals, J. y Sánchez, M. (2007). *Manual de asesoramiento psicopedagógico*. Grao.
- Bustamante, S. (2021). El aprendizaje cooperativo y sus implicancias en el proceso educativo del siglo XXI. *INNOVA Research Journal*, 6(2), 62-76
- Castagnola et al. (2021). Aprendizaje cooperativo en una universidad nacional peruana,

2021. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(6), 22-27

- Carrasco, M. (2023). *Aplicación del aprendizaje cooperativo para las relaciones interpersonales en estudiantes de educación inicial de un Instituto Pedagógico, Cajamarca 2022* [Tesis Doctoral, Universidad Cesar Vallejo]. disertación
- Clements, D. H. y Sarama, J. (2014). *Aprendizaje y enseñanza de matemáticas tempranas: El enfoque de trayectorias de aprendizaje* (L. León. Trad.; 2.^a ed.). Learning Tools LLC. (Trabajo original publicado en 2015).
- Correa, M. (2019). *Planificación, mediación y evaluación de los aprendizajes en la educación secundaria*. Perú: MINEDU.
- Chilan -Bravo, M. y Cedeño- Loor, F. (2023). Aprendizaje cooperativo para potenciar la enseñanza – aprendizaje de las Matemáticas para los estudiantes de educación básica: Cooperative learning to enhance the teaching-learning of Mathematics for basic education students. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(2), 5157–5171. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.973>
- Cueva, C. (2023). *Actitud asertiva y aprendizaje cooperativo en niños de una institución educativa inicial de Cátala-Jaén*. [Tesis de titulación, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión]
- Dávila A. (2020). *Aprendizaje cooperativo y habilidades sociales de los estudiantes de primaria de la Institución Educativa N° 32384 “César Vergara Tello” LLata Huamalies*, 2019. [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/41890>
- Estébanez, R., y Fernández, L. (2015). El aprendizaje cooperativo: Una propuesta docente hacia el aprendizaje significativo de los estudiantes en la universidad. *Dialnet*

revista. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=11178>.

- Fernández, A. (2006). *Metodologías activas para la formación de competencias. Educatio siglo XXI*, 24, 35–56. Recuperado a partir de <https://revistas.um.es/educatio/article/view/152>
- Fábregues, S., Meneses, J., Rodríguez- Gómez, D., Y Paré, M. (2016). *Técnicas de investigación Social y Educativa*. Editorial UOC.
- Gago, D., Gerónimo, R.K.M., Huánuco, J.M.A., Castro, A.S. (2023). Cooperative learning for geometric notions in kids of 5-years-old in kindergarten. *Cakrawala Pendidikan: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 42(2), 460-469. DOI: <https://doi.org/10.21831/cp.v42i2.47055>
- Guaypatin et al. (2021). *La influencia de la matemática en el desarrollo del pensamiento*. bol.redipe [Internet]. 2021 jul. 11 [cited 2024 Dec. 12];10(7):106-12. Available from: <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/1352>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Hernández, S. R., Fernández, C. C., y Baptista, L. P. (2014). *Metodología de la Investigación* (6ta ed.). McGraw Hill/InteramericanaEditores.
- Hederich, C. (2005). *Estilo cognitivo en la dimensión de independencia-dependencia de campo influencias culturales e implicaciones para la educación*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=5441>
- Iglesias-Muñiz, J. y López- Miranda, T. y Fernández-Rio, J. (2017). La Enseñanza de las Matemáticas a través del Aprendizaje Cooperativo en 2º Curso de Educación Primaria. *Revista de Educación*, 47-64. <https://doi.org/10.18172/con.2926>

- Johnson, D., Johnson, R., y Holubec, E. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Editorial Paidós Ibérica S.A. <https://www.studocu.com/es/document/instituto-de-educacion-secundaria-jose-saramago/lengua-castellana-y-literatura/el-aprendizaje-cooperativo-en-el-aula-johnson/47564433>
- La Prova, A. (2017). *La práctica del aprendizaje cooperativo*. Narcea de Ediciones. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7835047>
- León, B. y Felipe, E. y Mendo, S. y Iglesias, D. (2015). Habilidades sociales en equipos de aprendizaje cooperativo en el contexto universitario. *Psicología Conductual*, 23(2). https://www.researchgate.net/publication/285198652_Habilidades_sociales_en Equipos_de_aprendizaje_cooperativo_en_el_contexto_universitario
- Lobato, C. (1998). *El trabajo en grupo: aprendizaje cooperativo en secundaria*, Leioa, Servicio de Publicaciones de la Universidad del País Vasco.
- Loja-Loja, C. M., Quito-Suco, L. M., y Mendoza-Taday, L. F. (2025). Influencia del aprendizaje cooperativo en el desarrollo de competencias sociales y cognitivas: Una revisión sistemática. *MQRInvestigar*, 9(4), e1111. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.9.4.2025.e1111>
- Medina, S. (2021). El aprendizaje cooperativo y sus implicancias en el proceso educativo del siglo XXI. *INNOVA Research Journal*, 6(2), 62–76. <https://doi.org/10.33890/innova.v6.n2.2021.1663>
- Ministerio de Educación (2010). *Lineamientos de educación*. Rutas de aprendizaje. Consultado en: <http://www.minedu.gob.pe/>
- Ministerio de Educación (2014). *Orientaciones generales para la planificación curricular*. Recuperado de: <http://www.minedu.gob.pe/orientaciones-generalespara-la->

planificación

Ministerio de Educación (2022). *Evaluación muestral de estudiantes (EM)*. https://umc.minedu.gob.pe/resultadossem2022/

Morales-Maure, L., García-Marimón, O., Torres-Rodríguez, A., y Lebrija-Trejos, A. (2018). Habilidades Cognitivas a través de la Estrategia de Aprendizaje Cooperativo y Perfeccionamiento Epistemológico en Matemática de Estudiantes de Primer Año de Universidad. *Formación Universitaria*, (2). Retrieved from <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062018000200045>

Navarro, R. (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *REICE revista* (2).

Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (2011). *VI Jornadas de Cooperación Educativa con Iberoamérica sobre Educación Especial e Inclusión Educativa: Estrategias para el Desarrollo de Escuelas y Aulas Inclusivas*. Guatemala.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2023). *PISA 2022 Results*. OECD Publishing.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2021). *Reimaginar juntos nuestros futuros: Un nuevo contrato social para la educación*. UNESCO.

Padrón, J., (2007). Tendencias epistemológicas de la investigación científica en el siglo XXI. *Cinta de Moebio*, (28), 1-28.

Perrone, J. & Propper, M. (2007). *Aprendizaje cooperativo y estilos de aprendizaje*. EUNSA.

- Piaget, J. (1968). *Los estadios del desarrollo intelectual del niño y del adolescente*. Editorial Revolucionaria. La Habana.
- Peralta, B. , & Guerrero Sánchez, C. (2024). *Estrategia didáctica basado en el aprendizaje cooperativo para la mejora del pensamiento lógico-matemático en preprimario de un Centro Educativo Baní*. [Tesis de maestría, Universidad San Ignacio de Loyola]. <https://hdl.handle.net/20.500.14005/15246>
- Pita, S. (2024). *Impacto del aprendizaje cooperativo en el desarrollo de habilidades sociales en niños de básica elemental de la unidad educativa Vicente Rocafuerte* [Tesis de Maestría, Universidad Estatal Península de Santa Elena] Instituto de Posgrado. <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/11495>
- Quintanilla Huamán, R. (2015). Trabajo cooperativo y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura de historia y filosofía de la educación; facultad de educación, UNAP –2015 [Tesis Doctoral, Universidad Nacional Amazónica de Iquitos] UNAP Iquitos-Institucional. <http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/4716>
- Rivera, M. (2012). *Clima de aula y logros de aprendizaje en comunicación integral del quinto grado de 4 instituciones educativas de Ventanilla*. [Tesis maestría, Universidad San Ignacio de Loyola].
- Sarmiento Mamani, V. (2017). *Aprendizaje cooperativo dinámico en el logro de competencia del área matemática con alumnas del I ciclo de computación del Instituto de Educación Superior Tecnológico de Julio – 2016* [Tesis doctoral, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle] Escuela de Posgrado. <https://repositorio.une.edu.pe/handle/20.500.14039/1674>

- Skinner, B. (1978). Reflexiones sobre conductismo y sociedad. Trillas.
- Slavin, R. (2014). Cooperative learning and academic achievement: Why does groupwork work?. *Anales de Psicología*, 30(3), 785–791. <https://doi.org/10.6018/analesps.30.3.201201>
- Tejero, J. (2022). *Aprendizaje cooperativo en Educación Infantil: el juego cooperativo como herramienta de aprendizaje* [Tesis de Maestría, Universidad de Valladolid]. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/54621>
- Ticona, W. (2019). *Recursos didácticos y aprendizaje cooperativo, en el logro de competencias en los estudiantes de Educación Superior Lima 2017* [Tesis Doctoral, Universidad César Vallejo] UCV-Institucional. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/26403>
- Warmansyah, J., Sabri, A., Nasution, M., Amalina, A., Safna, A., & Fitri, A. (2022). Early numeracy skills in early childhood: The effect of numbered heads together cooperative learning methods. *Electronic Journal of Education, Social Economics and Technology*, 3(2), 75–82. <https://doi.org/10.33122/ejeset.v3i2.76>
- Vygotsky, L. S. (Eds.). (1978). Front Matter. In M. Cole, V. Jolm-Steiner, S. Scribner, & E. Souberman, *Mind in Society: Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctvjf9vz4.1>
- Zelada, M. (2022). *Habilidades sociales y aprendizaje cooperativo en los niños de cinco años de una institución educativa pública, Chota - Cajamarca*. [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]

APENDICES / ANEXOS

Apéndice 1: Instrumentos para recoger información del aprendizaje cooperativo



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
ESCUELA DE POSGRADO**



UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN

PROGRAMA DE MAESTRIA EN CIENCIAS

MENCIÓN: GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN

FICHA DE OBSERVACIÓN SOBRE APRENDIZAJE COOPERATIVO DE LOS NIÑOS DEL NIVEL INICIAL DE LA I.E.I. “N° 031 – COSPÁN”

Nombre del docente:

Nivel: Grado: Número de estudiantes:

Fecha:

INSTRUCCIONES: Con la finalidad de recabar información acerca del Aprendizaje Cooperativo en los niños de II ciclo de la I.E.I. N°031– Cospán, Cajamarca, 2024”. Se ha diseñado una ficha de observación para identificar si el aprendizaje cooperativo guarda relación con los logros del Área de Matemática.

A continuación, lea cuidadosamente cada ítem de la ficha y marca con un aspa (x) la alternativa que crea usted conveniente, según la siguiente escala valorativa.

ALTERNATIVAS	ESCALA VALORATIVA
Siempre	5
Casi Siempre	4
A veces	3
Casi Nunca	2
Nunca	1

N.º	DIMENSIONES / ITEMS	ESCALA VALORATIVA				
		1 Nunca	2 Casi nunca	3 A veces	4 Casi Siempre	5 Siempre
1.	Es capaz de trabajar en grupo con sus compañeros en el Área de Matemática.					
2.	Compara sus respuestas con los demás.					
3.	Si algún compañero necesita de él, es capaz de ayudarlo en la resolución de problemas.					

4.	Demuestra interés a lograr el propósito de la actividad matemática.					
	Responsabilidad individual y grupal	1 Nunca	2 Casi nunca	3 A veces	4 Casi Siempre	5 Siempre
5.	Demuestra interés al realizar situaciones problemáticas.					
6.	Realiza actividades asignadas en el Área de Matemática.					
7.	Ayuda a sus compañeros en la resolución de problemas.					
8.	Se involucra en actividades grupales pensando en el bien común.					
	Interacción promotora.	1 Nunca	2 Casi nunca	3 A veces	4 Casi Siempre	5 Siempre
9.	Es capaz de mantener una buena relación con todos.					
10.	Es solidario y colaborativo con sus compañeros.					
11.	Anima a sus amigos a culminar la actividad matemática.					
12.	Mantiene una actitud positiva durante la resolución de problemas.					
	Procedimientos grupales	1 Nunca	2 Casi nunca	3 A veces	4 Casi Siempre	5 Siempre
13.	Da su opinión para solucionar problemas en el equipo.					
14.	Se autoevalúa al terminar la actividad					
15.	Participa activamente en las actividades grupales matemáticas.					
16.	Comparte lo que sabe en la resolución de problemas con los demás.					
	Estrategias cooperativas	1 Nunca	2 Casi nunca	3 A veces	4 Casi Siempre	5 Siempre
17.	Respeto las decisiones grupales.					
18.	Respeto los acuerdos del aula.					
19.	Escucha activamente a los demás					
20.	Comunica sus resultados o respuestas en situaciones planteadas.					

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN.

Apéndice 2: Confiabilidad del instrumento

La validez de los instrumentos de la presente investigación se realizó mediante juicios de expertos y en cuanto a la confiabilidad se aplicó el coeficiente de alfa de Cronbach.

Fórmula de Alfa de Cronbach

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i}{S_t} \right)$$

Donde:

K: número de ítems

Si: varianza de cada ítem

St: varianza de la suma de todos los ítems

α : coeficiente de alfa de Cronbach

Resumen de procesamiento de Ítems			
		N	%
Casos	Válidos	20	100.0
	Excluidos	0	0
	Total	20	100.0

Nota: datos obtenidos del SPSS.

Se han procesado 20 preguntas los cuales son válidos en su totalidad, dado que, carece de ítems excluidos, por lo tanto, las preguntas son aptas y completos para el análisis del alfa de Cronbach.

Estadística de fiabilidad			
Alfa de Cronbach	de	N° de elementos	de
0.825		20	

Nota: datos obtenidos del SPSS.

Considerando los rangos de dicha prueba, la fiabilidad del instrumento es excelente, cuyo valor es de 0.825.

Anexo 1: Ficha de registro de datos del Área de Matemática
INSTRUMENTO PARA RECOGER INFORMACIÓN DE LA VARIABLE
“NIVEL DE LOGRO DEL ÁREA DE MATEMÁTICA”

Título de la investigación: “Aprendizaje cooperativo y logros de aprendizaje del Área de Matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N° 031 – Cospán, Cajamarca, 2024”

Autora: Nélide Infante Cotrina

Aula: 3 años.....

Notas finales del Área de Matemática de los estudiantes de 3 años de la I.E.I. N° 031 – Cospán, Cajamarca, 2024																									
N°	Apellidos y nombres	D1: Resuelve problemas de cantidad												D2: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización											
		I1				I2				I3				I1				I2				I3			
		C	B	A	AD	C	B	A	AD	C	B	A	AD	C	B	A	AD	C	B	A	AD	C	B	A	AD
E1																									
E2																									
E3																									
E4																									
E5																									
E6																									
E8																									
E9																									
E10																									
E11																									

LEYENDA:

- I1:** Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos objetos similares que le sirven para algún fin, y dejar algunos elementos sueltos.
- I2:** Usa algunas expresiones que muestran su comprensión acerca de la cantidad, peso y el tiempo.
- I3:** Utiliza el conteo espontáneo en situaciones cotidianas siguiendo un orden no convencional respecto de la serie numérica.
- I4:** Expresa con su cuerpo o mediante algunas acciones cuando algo es grande o pequeño.
- I5:** 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.
- I6:** Prueba diferentes formas de resolver una determinada situación relacionada con la ubicación, desplazamiento en el espacio y la construcción de objetos con material concreto.

ESCALA II CICLO- 3 AÑOS NIVEL INICIAL		
PUNTAJE	NIVEL DE LOGRO	NIVEL DE LOGRO
1	Inicio	C
2	En proceso	B
3	Logro esperado	A
4	Logro destacado	AD

INSTRUMENTO PARA RECOGER INFORMACIÓN DE LA VARIABLE “NIVEL DE LOGRO DEL ÁREA DE MATEMÁTICA”

Título de la investigación: “Aprendizaje cooperativo y logros de aprendizaje del Área de Matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N° 031 – Cospán, Cajamarca, 2024”
 Autora: Nélica Infante Cotrina Aula: 4años.....

Notas finales del Área de Matemática de los estudiantes de 4 años de la I.E.I. N° 031 – Cospán, Cajamarca, 2024																													
N°	Apellidos y nombres	D1: Resuelve problemas de cantidad												D2: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización															
		I1				I2				I3				I4				I5				I6				I7			
		C	B	A	AD	C	B	A	AD	C	B	A	AD	C	B	A	AD	C	B	A	AD	C	B	A	AD	C	B	A	AD
E1																													
E2																													
E3																													
E4																													
E5																													
E6																													
E8																													
E9																													
E10																													
E11																													
E12																													
E13																													
E14																													
E15																													
E16																													
E17																													
E18																													
E19																													
E20																													
E21																													
E22																													
E23																													
E24																													
E25																													
E26																													
E27																													

LEYENDA:

- I1:** Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos objetos similares que le sirven para algún fin, y dejar algunos elementos sueltos.
- I2:** Realiza seriaciones por tamaño de hasta tres objetos.
- I3:** Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas.

- I4:** Usa algunas expresiones que muestran su comprensión acerca de la cantidad, el tiempo y el peso.
- I5:** Expresa con su cuerpo o mediante algunas palabras cuando algo es grande o pequeño.
- I6:** 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.
- I7:** Expresa con material concreto y dibujos sus vivencias, en los que muestra relaciones espaciales entre personas y objetos.

ESCALA II CICLO- 4 AÑOS NIVEL INICIAL		
PUNTAJE	NIVEL DE LOGRO	NIVEL DE LOGRO
1	Inicio	C
2	En proceso	B
3	Logro esperado	A
4	Logro destacado	AD

INSTRUMENTO PARA RECOGER INFORMACIÓN DE LA VARIABLE “NIVEL DE LOGRO DEL ÁREA DE MATEMÁTICA”

Título de la investigación: “Aprendizaje cooperativo y logros de aprendizaje del Área de Matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I.

N° 031 – Cospán, Cajamarca, 2024”

Autora: Nélide Infante Cotrina

Aula: 5 años.....

Notas finales del Área de Matemática de los estudiantes de 5 años de la Institución Educativa N.º 322 - San Martín de Porres, Cajamarca, 2024																																	
N°	Apellidos y nombres	D1: Resuelve problemas de cantidad																D2: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización															
		I1				I2				I3				I4				I5				I6				I7				I8			
		C	B	A	AD	C	B	A	AD	C	B	A	AD	C	B	A	AD	C	B	A	AD	C	B	A	AD	C	B	A	AD	C	B	A	AD
E1																																	
E2																																	
E3																																	
E4																																	
E5																																	
E6																																	
E8																																	
E9																																	
E10																																	
E11																																	
E12																																	
E13																																	
E14																																	

LEYENDA:

- I1:** 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.
- I2:** Realiza seriaciones por tamaño, longitud y grosor hasta con cinco objetos.
- I3:** Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas.
- I4:** Usa diversas expresiones que muestran su comprensión sobre la cantidad, el peso y el tiempo.
- I5:** Establece relaciones, entre las formas de los objetos que están en su entorno y las formas geométricas que conoce, utilizando material concreto.
- I6:** Establece relaciones de medida en situaciones cotidianas y usa expresiones como “es más largo”, “es más corto”.
- I7:** Se ubica a sí mismo y ubica objetos en el espacio en el que se encuentra. Establece relaciones espaciales al orientar sus movimientos y acciones al desplazarse, ubicarse y ubicar objetos en situaciones cotidianas.
- I8:** Expresa con material concreto y dibujos sus vivencias, en los que muestra relaciones espaciales y de medida entre personas y objetos.

ESCALA II CICLO- 5 AÑOS NIVEL INICIAL		
PUNTAJE	NIVEL DE LOGRO	NIVEL DE LOGRO
1	Inicio	C
2	En proceso	B
3	Logro esperado	A
4	Logro destacado	AD

Anexo 1: Validación de instrumentos



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
ESCUELA DE POSGRADO



VALIDACIÓN DE LA FICHA DE OBSERVACIÓN SOBRE APRENDIZAJE
COOPERATIVO

(JUICIO DE EXPERTOS)

Yo Wigberto Waldir Diaz Cabrera, identificado con DNI N.º 27732528 con grado académico de Doctor en Ciencias de la Educación en la Universidad Nacional de Cajamarca.

Hago constar que he leído y revisado los (20) ítems de la ficha de observación de la variable Aprendizaje Cooperativo correspondiente a la Tesis de Maestría “Aprendizaje cooperativo y logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo del nivel inicial de la I.E.I. N.º 031- Cospán, Cajamarca, 2024”, de la Maestría, Nélida Infante Cotrina.

Los ítems del cuestionario están distribuidos en cinco (5) dimensiones del aprendizaje cooperativo: Interdependencia positiva (4 ítems), responsabilidad individual y grupal (4 ítems), interacción promotora (4 ítems), procedimientos grupales (4 ítems) y estrategias grupales (4 ítems). Para la evaluación de los ítems, se tomaron en cuenta tres (3) indicadores: Pertinencia, coherencia y claridad.

El instrumento corresponde a la tesis: “Aprendizaje Cooperativo y logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo del nivel inicial de la I.E.I. N.º 031- Cospán, Cajamarca, 2024”.

Luego de la evaluación de cada ítem se realizó las correcciones respectivas, cuyos resultados son los siguientes.

FICHA DE OBSERVACIÓN		
N.º ítems revisados	N.º ítems válidos	% de ítems válidos
20	20	100%

Lugar y Fecha: Cajamarca, 27 de agosto del 2024.

Apellidos y nombres del evaluador: Díaz Cabrera Wigberto Waldir.


FIRMA DEL EVALUADOR



FICHA DE VALIDACION DE LA FICHA DE OBSERVACIÓN SOBRE APRENDIZAJE COOPERATIVO DE LOS NIÑOS DEL NIVEL INICIAL DE LA L.E.I. N.º 031 - COSPÁN, CAJAMARCA 2024

(JUICIO DE EXPERTOS)

Apellidos y Nombres del Evaluador: Wigberto Waldir Díaz Cabrera

Grado académico: Doctor en Ciencias de la Educación en la Universidad Nacional de Cajamarca

Título de la investigación: Aprendizaje Cooperativo y Logros de Aprendizaje del área de Matemática en los niños de II ciclo de la L.E.I N° 031- Cospán, Cajamarca, 2024.

Autor (a): Nérida Infante Cotrina.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN								
N° Ítem	Pertinencia con el problema, objetivos e hipótesis		Pertinencia con la variable y dimensiones		Pertinencia con la dimensión/indicadores		Pertinencia con la redacción científica (propiedad y coherencia)	
	Apropiado	Inapropiado	Apropiado	Inapropiado	Apropiado	Inapropiado	Apropiado	Inapropiado
01	x		x		x		x	
02	x		x		x		x	
03	x		x		x		x	
04	x		x		x		x	
05	x		x		x		x	
06	x		x		x		x	
07	x		x		x		x	
08	x		x		x		x	
09	x		x		x		x	
10	x		x		x		x	
11	x		x		x		x	
12	x		x		x		x	
13	x		x		x		x	
14	x		x		x		x	
15	x		x		x		x	
16	x		x		x		x	
17	x		x		x		x	
18	x		x		x		x	
19	x		x		x		x	
20	x		x		x		x	

EVALUACIÓN. No válido, Mejorar () Válido, Aplicar (X)

Nota: La validez exige el cumplimiento del 100%

FECHA: 27 de agosto del 2024



 FIRMA DEL EVALUADOR



**FICHA DE VALIDACION DE LA MATRIZ DE DATOS PARA MEDIR EL NIVEL DE LOGRO DE APRENDIZAJES EN EL ÁREA DE
MATEMÁTICA LOS NIÑOS DEL NIVEL INICIAL DE LA I.E.I. N.º 031 - COSPÁN, CAJAMARCA 2024**

(JUICIO DE EXPERTOS)

Apellidos y Nombres del Evaluador: Wigberto Waldir Díaz Cabrera

Grado académico: Doctor en Ciencias de la Educación en la Universidad Nacional de Cajamarca

Título de la investigación: Aprendizaje Cooperativo y Logros de Aprendizaje del área de Matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I N° 031- Cospán, Cajamarca, 2024`.

Autor (a): Nérida Infante Cotrina.

CRITERIOS DE EVALUACION								
Nº Ítem	Pertinencia con el problema, objetivos e hipótesis		Pertinencia con la variable y dimensiones		Pertinencia con la dimensión/indicadores		Pertinencia con la redacción científica (propiedad y coherencia)	
	Apropiado	Inapropiado	Apropiado	Inapropiado	Apropiado	Inapropiado	Apropiado	Inapropiado
1	x		x		x		x	
2	x		x		x		x	
3	x		x		x		x	
4	x		x		x		x	
5	x		x		x		x	
6	x		x		x		x	

EVALUACIÓN. No válido, Mejorar () Válido, Aplicar (X)

Nota: La validez exige el cumplimiento del 100 %

FECHA: 27 de agosto del 2024



 FIRMA DEL EVALUADOR



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
ESCUELA DE POSGRADO**



**VALIDACIÓN DE LA FICHA DE OBSERVACIÓN SOBRE APRENDIZAJE
COOPERATIVO**

(JUICIO DE EXPERTOS)

Yo Carlos Enrique Moreno Huamán, identificado con DNI N.º 26644699 con grado académico de Doctor en la Universidad Privada César Vallejo sede Trujillo.

Hago constar que he leído y revisado los (20) ítems de la ficha de observación de la variable Aprendizaje Cooperativo correspondiente a la Tesis de Maestría “Aprendizaje cooperativo y logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo del nivel inicial de la I.E.I. N.º 031- Cospán, Cajamarca, 2024”, de la Maestría, Nélica Infante Cotrina.

Los ítems del cuestionario están distribuidos en cinco (5) dimensiones del aprendizaje cooperativo: Interdependencia positiva (4 ítems), responsabilidad individual y grupal (4 ítems), interacción promotora (4 ítems), procedimientos grupales (4 ítems) y estrategias grupales (4 ítems). Para la evaluación de los ítems, se tomaron en cuenta tres (3) indicadores: Pertinencia, coherencia y claridad.

El instrumento corresponde a la tesis: “Aprendizaje Cooperativo y logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo del nivel inicial de la I.E.I. N.º 031- Cospán, Cajamarca, 2024”.

Luego de la evaluación de cada ítem se realizó las correcciones respectivas, cuyos resultados son los siguientes.

FICHA DE OBSERVACIÓN		
N.º ítems revisados	N.º ítems válidos	% de ítems válidos
20	20	100%

Lugar y Fecha: Cajamarca, 27 de agosto del 2024.

Apellidos y nombres del evaluador: Moreno Huamán Carlos Enrique.


 FIRMA DEL EVALUADOR
 DNI:26644699



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA



FICHA DE VALIDACION DE LA FICHA DE OBSERVACIÓN SOBRE APRENDIZAJE COOPERATIVO DE LOS NIÑOS DEL NIVEL INICIAL DE LA L.E.I N.º 031 - COSPÁN, CAJAMARCA 2024

(JUICIO DE EXPERTOS)

Apellidos y Nombres del Evaluador: Carlos Enrique Moreno Huamán

Grado académico: Doctor en la Universidad Privada César Vallejo Sede Trujillo

Título de la investigación: Aprendizaje Cooperativo y Logros de Aprendizaje del área de Matemática en los niños de II ciclo de la L.E.I N° 031- Cospán, Cajamarca, 2024.

Autor (a): Nélica Infante Cotrina.

N° Ítem	CRITERIOS DE EVALUACION							
	Pertinencia con el problema, objetivos e hipótesis		Pertinencia con la variable y dimensiones		Pertinencia con la dimensión/indicadores		Pertinencia con la redacción científica (propiedad y coherencia)	
	Apropiado	Inapropiado	Apropiado	Inapropiado	Apropiado	Inapropiado	Apropiado	Inapropiado
01	X		X		X		X	
02	X		X		X		X	
03	X		X		X		X	
04	X		X		X		X	
05	X		X		X		X	
06	X		X		X		X	
07	X		X		X		X	
08	X		X		X		X	
09	X		X		X		X	
10	X		X		X		X	
11	X		X		X		X	
12	X		X		X		X	
13	X		X		X		X	
14	X		X		X		X	
15	X		X		X		X	
16	X		X		X		X	
17	X		X		X		X	
18	X		X		X		X	
19	X		X		X		X	
20	X		X		X		X	

EVALUACIÓN. No válido, Mejorar () Válido, Aplicar (X)

Nota: La validez exige el cumplimiento del 100 %

FECHA: 27 de agosto del 2024


 FIRMA DEL EVALUADOR
 DNI:26644699



**FICHA DE VALIDACION DE LA MATRÍZ DE DATOS PARA MEDIR EL NIVEL DE LOGRO DE APRENDIZAJES EN EL ÁREA
DE MATEMÁTICA LOS NIÑOS DEL NIVEL INICIAL DE LA I.E.I N.º 031 - COSPÁN, CAJAMARCA 2024**

(JUICIO DE EXPERTOS)

Apellidos y Nombres del Evaluador: Carlos Enrique Moreno Huamán

Grado académico: Doctor en la Universidad Privada César Vallejo Sede Trujillo

Título de la investigación: Aprendizaje Cooperativo y Logros de Aprendizaje del área de Matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I N° 031- Cospán, Cajamarca, 2024.

Autor (a): Nérida Infante Cotrina.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN								
Nº Ítem	Pertinencia con el problema, objetivos e hipótesis		Pertinencia con la variable y dimensiones		Pertinencia con la dimensión/indicadores		Pertinencia con la redacción científica (propiedad y coherencia)	
	Apropiado	Inapropiado	Apropiado	Inapropiado	Apropiado	Inapropiado	Apropiado	Inapropiado
1	x		x		x		x	
2	x		x		x		x	
3	x		x		x		x	
4	x		x		x		x	
5	x		x		x		x	
6	x		x		x		x	

EVALUACIÓN. No válido, Mejorar () Válido, Aplicar (X)

Nota: La validez exige el cumplimiento del 100 %

FECHA: 27 de agosto del 2024


 FIRMA DEL EVALUADOR
 DNI: 26644699



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
ESCUELA DE POSGRADO



VALIDACIÓN DE LA FICHA DE OBSERVACIÓN SOBRE APRENDIZAJE
COOPERATIVO

(JUICIO DE EXPERTOS)

Yo Jheny Soraya Ávila Vargas, identificado con DNI N.º 26628316 con grado Maestría en Investigación y Docencia en la Universidad Nacional de Cajamarca.

Hago constar que he leído y revisado los (20) ítems de la ficha de observación de la variable Aprendizaje Cooperativo correspondiente a la Tesis de Maestría “Aprendizaje cooperativo y logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo del nivel inicial de la I.E.I. N.º 031- Cospán, Cajamarca, 2024”, de la Maestría, Nélida Infante Cotrina.

Los ítems del cuestionario están distribuidos en cinco (5) dimensiones del aprendizaje cooperativo: Interdependencia positiva (4 ítems), responsabilidad individual y grupal (4 ítems), interacción promotora (4 ítems), procedimientos grupales (4 ítems) y estrategias grupales (4 ítems). Para la evaluación de los ítems, se tomaron en cuenta tres (3) indicadores: Pertinencia, coherencia y claridad.

El instrumento corresponde a la tesis: “Aprendizaje Cooperativo y logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo del nivel inicial de la I.E.I. N.º 031- Cospán, Cajamarca, 2024”.

Luego de la evaluación de cada ítem se realizó las correcciones respectivas, cuyos resultados son los siguientes.

FICHA DE OBSERVACIÓN		
N.º ítems revisados	N.º ítems válidos	% de ítems válidos
20	20	100%

Lugar y Fecha: Cajamarca, 27 de agosto del 2024.

Apellidos y nombres del evaluador: Ávila Vargas Jheny Soraya.



 Mg. Jheny S. Avila Vargas
 EDUCACIÓN INICIAL

 FIRMA DEL EVALUADOR



FICHA DE VALIDACION DE LA FICHA DE OBSERVACIÓN SOBRE APRENDIZAJE COOPERATIVO DE LOS NIÑOS DEL NIVEL INICIAL DE LA I.E.I. N.º 031 - COSPÁN, CAJAMARCA 2024

(JUICIO DE EXPERTOS)

Apellidos y Nombres del Evaluador: Jheny Soraya Ávila Vargas

Grado académico: Maestría en Investigación y Docencia en la Universidad Nacional de Cajamarca.

Título de la investigación: Aprendizaje Cooperativo y Logros de Aprendizaje del área de Matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I N° 031- Cospán, Cajamarca, 2024.

Autor (a): Nélica Infante Cotrina.

CRITERIOS DE EVALUACION								
Nº Ítem	Pertinencia con el problema, objetivos e hipótesis		Pertinencia con la variable y dimensiones		Pertinencia con la dimensión/indicadores		Pertinencia con la redacción científica (propiedad y coherencia)	
	Apropiado	Inapropiado	Apropiado	Inapropiado	Apropiado	Inapropiado	Apropiado	Inapropiado
01	X		X		X		X	
02	X		X		X		X	
03	X		X		X		X	
04	X		X		X		X	
05	X		X		X		X	
06	X		X		X		X	
07	X		X		X		X	
08	X		X		X		X	
09	X		X		X		X	
10	X		X		X		X	
11	X		X		X		X	
12	X		X		X		X	
13	X		X		X		X	
14	X		X		X		X	
15	X		X		X		X	
16	X		X		X		X	
17	X		X		X		X	
18	X		X		X		X	
19	X		X		X		X	
20	X		X		X		X	

EVALUACIÓN. No válido, Mejorar () Válido, Aplicar (X)

Nota: La validez exige el cumplimiento del 100%

FECHA: 27 de agosto del 2024


 Jheny S. Avila Vargas
 EDUCACIÓN INICIAL

 FIRMA DEL EVALUADOR



**FICHA DE VALIDACION DE LA MATRÍZ DE DATOS PARA MEDIR EL NIVEL DE LOGRO DE APRENDIZAJES EN EL ÁREA
DE MATEMÁTICA LOS NIÑOS DEL NIVEL INICIAL DE LA I.E.I N.º 031 - COSPÁN, CAJAMARCA 2024**

(JUICIO DE EXPERTOS)

Apellidos y Nombres del Evaluador: Jheny Soraya Ávila Vargas

Grado académico: Maestría en Investigación y Docencia en la Universidad Nacional de Cajamarca.

Título de la investigación: Aprendizaje Cooperativo y Logros de Aprendizaje del área de Matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I N° 031- Cospán, Cajamarca, 2024`.

Autor (a): Nélida Infante Cotrina.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN								
Nº Ítem	Pertinencia con el problema, objetivos e hipótesis		Pertinencia con la variable y dimensiones		Pertinencia con la dimensión/indicadores		Pertinencia con la redacción científica (propiedad y coherencia)	
	Apropiado	Inapropiado	Apropiado	Inapropiado	Apropiado	Inapropiado	Apropiado	Inapropiado
1	x		x		x		x	
2	x		x		x		x	
3	x		x		x		x	
4	x		x		x		x	
5	x		x		x		x	
6	x		x		x		x	

EVALUACIÓN. No válido, Mejorar () Válido, Aplicar (X)

Nota: La validez exige el cumplimiento del 100 %

FECHA: 27 de agosto del 2024



 Jheny S. Ávila Vargas
 EDUCACIÓN INICIAL

 FIRMA DEL EVALUADOR

Anexo2 : Informe de actividades grupales

INFORME N°004-2024-I.E.I. N°031 – Cospan, Cajamarca-C.

AL	: Prof. Valdivia Bustamante, Rejano DIRECTORA DE LA I.E.I. N°031 – Cospan
DEL	: Prof. Nelida Infante Cotrina DOCENTE DEL AULA DE 3 AÑOS
ASUNTO	: Informe de actividades grupales y niveles de trabajo en equipo
REFERENCIA	: D.S. N°004-2018-MINEDU
FECHA	: Cospan, mayo del 2024

Me es grato dirigirme al despacho de su digno cargo para hacerle llegar mi saludo cordial y al mismo tiempo en atención a lo solicitado por su despacho, sobre las actividades grupales realizadas por mi persona en el mes de mayo. Es oportuno mencionar que mi persona tiene a cargo el aula de 3 años. El informe que presento corresponde a las actividades realizadas en el aula y en los niveles evidenciados al trabajo en equipo, las mismas que se detallan a continuación:

1. Primero

En el contexto del sistema educativo peruano, el Currículo Nacional de la Educación Básica (CNEB) del MINEDU promueve el desarrollo de competencias donde la interacción social y el trabajo colaborativo son ejes transversales. Sin embargo, la realidad en las aulas de educación inicial (niños de 3 a 5 años) muestra que alcanzar un verdadero aprendizaje cooperativo es un desafío complejo. A menudo, las dinámicas de aula se estancan en niveles bajos o medios de trabajo en equipo debido a factores evolutivos propios de la edad (egocentrismo), sumados a prácticas pedagógicas tradicionales, aulas sobrepobladas y limitaciones en los espacios de aprendizaje.

Este informe analiza las características e implicancias de los niveles bajos y medios de trabajo en equipo y aprendizaje cooperativo en la primera infancia en el Perú.

2. Segundo

Un nivel bajo de trabajo en equipo se caracteriza por la ausencia casi total de colaboración estructurada para alcanzar una meta común. En las aulas peruanas, este nivel suele evidenciarse de las siguientes formas:

- Predominio del "Juego Paralelo" prolongado: Los niños comparten el mismo espacio físico (por ejemplo, el sector de construcción o de matemáticas), pero cada uno juega o trabaja de manera aislada con sus propios materiales. No hay intención de construir algo juntos.

- Frecuencia de conflictos: Al carecer de habilidades para negociar o compartir, surgen constantes conflictos por la posesión de materiales didácticos (bloques lógicos, crayolas, juguetes).
- Ausencia de interdependencia: El éxito de un niño en su tarea no depende del otro. El enfoque es completamente individualista ("yo hago mi ficha", "yo armo mi torre").
- Causas en el contexto peruano: Muchas veces, este nivel se perpetúa porque las actividades planificadas por los docentes son puramente individuales (uso excesivo de fichas de aplicación de escritorio) en lugar de proponer retos grupales. Además, en zonas urbano-marginales o rurales con escasez de material concreto, la falta de recursos agudiza el individualismo defensivo.

3. Tercero

El nivel medio de trabajo en equipo, también conocido como "pseudo-aprendizaje cooperativo" o simple "trabajo en grupo", es el escenario más común en las aulas de inicial en el Perú cuando las docentes intentan innovar sin una metodología cooperativa estructurada.

- Agrupación física sin meta compartida: Los niños son sentados en mesas de 4 o 5 integrantes. Comparten el espacio y conversan entre ellos, pero la tarea sigue siendo estrictamente individual.
- Interacción incipiente (Compartir recursos): En este nivel, los niños logran compartir materiales ("pásame el color rojo") y se ayudan esporádicamente si un compañero no puede realizar una acción simple, pero no planifican ni resuelven problemas en conjunto.
- Dependencia de la guía docente: La cooperación no surge de manera autónoma. La docente peruana suele tener que intervenir constantemente para asignar turnos o recordar las normas de convivencia ("recuerden que estamos trabajando juntos", "presta a tu compañero").
- Responsabilidad individual difusa: A diferencia del aprendizaje cooperativo genuino, en este nivel medio no hay roles asignados (como el que reparte, el que ordena, etc.). Al final, se evalúa el producto individual de cada niño, no el proceso conjunto.

4. Cuarto

Impacto en los Logros de Aprendizaje (Ej. Matemática y Comunicación)

Mantenerse en niveles bajos o medios de aprendizaje cooperativo limita el potencial cognitivo y social de los niños peruanos:

- Limitación en el andamiaje: Al no haber un intercambio genuino de ideas, los niños pierden la oportunidad de aprender de los razonamientos de sus pares (por ejemplo, ver cómo otro compañero resuelve un problema de conteo o clasificación).

- Menor desarrollo del lenguaje oral: El nivel bajo reduce las oportunidades de argumentar, explicar o defender una idea ("¿por qué pasiste el bloque cuadrado aquí?"), habilidades cruciales en el CNEB.
- Estancamiento socioemocional: Dificulta el desarrollo de la empatía, la autorregulación y la tolerancia a la frustración, competencias ciudadanas clave desde la primera infancia.

5. Quinto

En el Perú, gran parte de las aulas de educación inicial transitan entre un nivel bajo y un nivel medio de aprendizaje cooperativo. Aunque los niños son agrupados físicamente, las tareas y la evaluación siguen fomentando el trabajo individual. Para transitar hacia un nivel alto (donde exista verdadera interdependencia positiva y responsabilidad compartida), es imperativo fortalecer la formación continua de los docentes peruanos, promoviendo el diseño de "situaciones significativas" y proyectos de aprendizaje donde la resolución de problemas exija, por naturaleza, la colaboración de todos los integrantes del pequeño grupo.

Aprovecho la oportunidad para renovar mi estima y aprecio personal.

Atentamente,



NÉLIDA ESPANTE COTRINA
DOCENTE DEL AULA DE 3 AÑOS

MATRÍZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	TÉCNICAS/ INST.	METODOLOGÍA
<p>Problema principal ¿Qué relación existe entre el aprendizaje cooperativo y los logros de aprendizaje en el Área de Matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N°031- Cospán, Cajamarca, 2024?</p> <p>Problemas derivados</p> <p>P1 ¿Qué relación existe entre la interdependencia positiva del aprendizaje cooperativo y los logros de aprendizaje en el Área de Matemática en los niños de II ciclo de la I.E. I N°031 – Cospán, Cajamarca,</p>	<p>Objetivo general Determinar la relación entre el aprendizaje cooperativo y los en los niños de II ciclo de la I.E.I. N° 031 – Cospán, Cajamarca, 2024.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>- Establecer la relación entre la interdependencia positiva y los logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N° 031 – Cospán, Cajamarca, 2024.</p>	<p>Hipótesis general HG: El aprendizaje cooperativo se relaciona significativamente con los logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N° 031 – Cospán, Cajamarca, 2024.</p> <p>Hipótesis Específica: La interdependencia positiva se relaciona significativamente con los logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N° 031 – Cospán, Cajamarca, 2024.</p>	<p>V1: Aprendizaje Cooperativo</p>	<p>Interdependencia positiva</p>	<p>- Es capaz de trabajar en grupo con sus compañeros en el Área de Matemática. - Compara sus respuestas con los demás. - Si algún compañero necesita de él, es capaz de ayudarlo en la resolución de problemas. - Demuestra interés a lograr el propósito de la actividad matemática.</p>	<p>Observación / ficha de observación</p>	<p>Tipo de investigación: La investigación es básico no experimental</p> <p>Diseño de investigación: El diseño es correlacional</p> <p>Métodos: Cuantitativo.</p> <p>Población: La población es los 52 estudiantes de la I.E.I N°031 – Cospán, Cajamarca, 2024.</p> <p>Unidad de análisis: cada uno de los niños de II ciclo de</p>
				Responsabilidad individual y grupal.	<p>- Demuestra interés al realizar situaciones problemáticas. - Realiza actividades asignadas en el Área de Matemática. - Ayuda a sus compañeros en la resolución de problemas.</p>		

<p>2024?</p> <p>P2: ¿Qué relación existe entre la responsabilidad individual del aprendizaje cooperativo y los logros de aprendizaje en el Área de Matemática en los niños de II ciclo de la I.E. I N°031 – Cospán, Cajamarca, 2024?</p> <p>P3: ¿Qué relación existe entre la interacción continua y directa del aprendizaje cooperativo y los logros de aprendizaje en el Área de Matemática en los niños de II ciclo de la I.E. I N°031 – Cospán, Cajamarca, 2024??</p> <p>P4: ¿Qué relación existe entre las</p>	<p>- Establecer la relación entre la responsabilidad individual y grupal y los logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N° 031 – Cospán, Cajamarca, 2024.</p> <p>- Establecer la relación entre la interacción promotora y los logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N° 031 – Cospán, Cajamarca, 2024.</p>	<p>- La responsabilidad individual y grupal se relaciona significativamente con los logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N° 031 – Cospán, Cajamarca, 2024.</p> <p>La interacción promotora se relaciona significativamente con los logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N° 031 – Cospán, Cajamarca, 2024.</p> <p>- .</p> <p>Los procedimientos</p>			<p>- Se involucra en actividades grupales pensando en el bien común.</p> <p>Interacción Promotora</p> <p>- Es capaz de mantener una buena relación con todos.</p> <p>- Es solidario y colaborativo con sus compañeros.</p> <p>- Anima a sus amigos a culminar la actividad matemática.</p> <p>- Mantiene una actitud positiva durante la resolución de problemas.</p> <p>Procedimientos grupales</p> <p>- Da su opinión para solucionar problemas en el equipo.</p> <p>- Se autoevalúa al terminar la actividad</p> <p>- Participa activamente en las actividades grupales matemáticas.</p> <p>- Comparte lo que sabe en la resolución de problemas con los demás.</p>	<p>Análisis documental /Matriz de evaluación</p>	<p>I.E.I N°031 – Cospán, Cajamarca, 2024.</p>
--	---	--	--	--	--	---	---

<p>habilidades sociales del aprendizaje cooperativo y los logros de aprendizaje en el Área de Matemática en los niños de II ciclo de la I.E. I N°031 – Cospán, Cajamarca, 2024?</p>	<p>- Establecer la relación entre los procedimientos grupales y los logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N° 031 – Cospán, Cajamarca, 2024.</p>	<p>grupales se relacionan significativamente con los logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N° 031 – Cospán, Cajamarca, 2024</p>		<p>Estrategias cooperativas</p>	<p>- Respeta las decisiones grupales. - Respeta los acuerdos del aula. - Escucha activamente a los demás - Comunica sus resultados o respuestas en situaciones planteadas.</p>		
	<p>- Establecer la relación entre las estrategias cooperativas y los logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N° 031 – Cospán, Cajamarca, 2024.</p>	<p>Las estrategias cooperativas se relacionan significativamente con los logros de aprendizaje del área de matemática en los niños de II ciclo de la I.E.I. N° 031 – Cospán, Cajamarca, 2024.</p>	<p>V2: Logros de aprendizaje</p>	<p>Resuelve problemas de cantidad.</p>	<p>Para 3 años: - Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos objetos similares que le sirven para algún fin, y dejar algunos elementos sueltos. - Usa algunas expresiones que muestran su comprensión acerca de la cantidad, peso y el tiempo. - Utiliza el conteo espontáneo en situaciones</p>		

					<p>cotidianas siguiendo un orden no convencional respecto de la serie numérica.</p> <p>Para 4 años:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos objetos similares que le sirven para algún fin, y dejar algunos elementos sueltos. - Realiza seriaciones por tamaño de hasta tres objetos. - Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas. - Usa algunas expresiones que muestran su comprensión acerca de la cantidad, el tiempo y el peso. <p>Para 5 años:</p>	
--	--	--	--	--	---	--

					<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. 		
				<p>Resuelve problemas de forma, movimiento y localización</p>	<p>Para 3 años:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Expresa con su cuerpo o mediante algunas acciones cuando algo es 		

					<p>grande o pequeño</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - Prueba diferentes formas de resolver una determinada situación relacionada con la ubicación, desplazamiento en el espacio y la construcción de objetos con material concreto. <p>Para 4 años:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Expresa con su cuerpo o mediante algunas palabras cuando algo es grande o pequeño. - Se ubica a sí mismo y ubica objetos en el espacio en el que se encuentra; a partir de ello, 	
--	--	--	--	--	---	--

					<p>organiza sus movimientos y acciones para desplazarse.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Expresa con material concreto y dibujos sus vivencias, en los que muestra relaciones espaciales entre personas y objetos. <p>Para 5 años:</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. 	
--	--	--	--	--	--	--

					<p>Establece relaciones espaciales al orientar sus movimientos y acciones al desplazarse, ubicarse y ubicar objetos en situaciones cotidianas.</p> <p>- Expresa con material concreto y dibujos sus vivencias, en los que muestra relaciones espaciales y de medida entre personas y objetos.</p>		
--	--	--	--	--	---	--	--