



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

TÍTULO:

**JUEGOS MATEMÁTICOS EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO
MATEMÁTICO EN NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS**

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

AUTORAS:

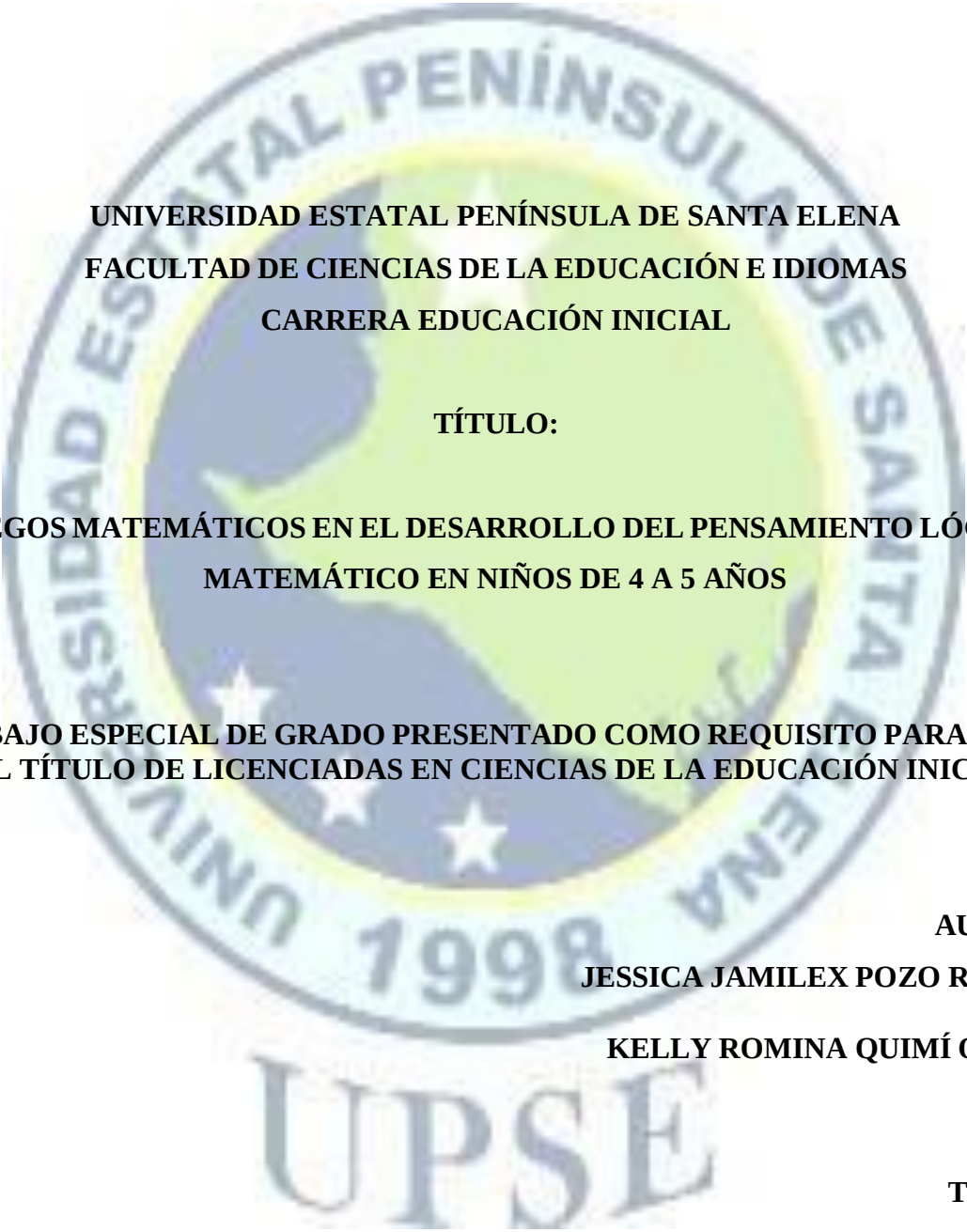
JESSICA JAMILEX POZO ROSALES

KELLY ROMINA QUIMÍ ORRALA

TUTORA:

Lic. JOHANNA GRACIELA BRIONES FRANCO, MSc

LA LIBERTAD, AGOSTO 2026



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

TÍTULO:

**JUEGOS MATEMÁTICOS EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO
MATEMÁTICO EN NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS**

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

AUTORAS:

JESSICA JAMILEX POZO ROSALES

KELLY ROMINA QUIMÍ ORRALA

TUTORA:

Lic. JOHANNA GRACIELA BRIONES FRANCO, MSc.

LA LIBERTAD, AGOSTO 2026

DECLARACIÓN DEL DOCENTE TUTOR

En mi calidad de Docente Tutora, del Trabajo de Integración Curricular, “**JUEGOS MATEMÁTICOS EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS**”, elaborado por las Srtas. **JESSICA JAMILEX POZO ROSALES Y KELLY ROMINA QUIMÍ ORRALA**, estudiantes de la Carrera de Educación Inicial, Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas de la Universidad Península de Santa Elena, previo a la obtención del título de Licenciadas en Ciencias Educación Inicial, me permito declarar que luego de haber dirigido su desarrollo y estructura final del trabajo, este cumple y se ajusta a los estándares académicos, razón por la cual, apruebo en todas sus partes, encontrándose apto para la evaluación del docente especialista.

Atentamente



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**JOHANNA GRACIELA
BRIONES FRANCO**

Lcda. Johanna Graciela Briones Franco, MSc

DOCENTE TUTORA

C.I. 0921843991

DECLARACIÓN DOCENTE ESPECIALISTA

En mi calidad de Docente Especialista, del Trabajo de Integración Curricular “**JUEGOS MATEMÁTICOS EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS**”, elaborado por las Srtas. **JESSICA JAMILEX POZO ROSALES Y KELLY ROMINA QUIMÍ ORRALA**, estudiantes de la Carrera de Educación Inicial, Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas de la Universidad Península de Santa Elena, previo a la obtención del título de Licenciadas en Ciencias de la Educación Inicial, me permito declarar que luego de haber evaluado el desarrollo y estructura final del trabajo, éste cumple y se ajusta a los estándares académicos, razón por la cual, declaró que se encuentra apto para su sustentación.

Atentamente



Firmado electrónicamente por:
SHEYLA IRINA
SARMIENTO GUERRA
Validar únicamente en FirmasEC

Lcda. Sheyla Sarmiento Guerra, MSc

DOCENTE ESPECIALISTA

C.I. 0910028489

TRIBUNAL DE GRADO



Validar Únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**ANA MARIA URIBE
VEINTIMILLA**

Ed. Párv. Ana Uribe Veintimilla, MSc
DIRECTORA DE CARRERA
EDUCACION INICIAL



Firmado electrónicamente por:
**SHEYLA IRINA
SARMIENTO GUERRA**
Validar Únicamente en FirmaEC

Lcda. Sheyla Sarmiento Guerra, MSc
DOCENTE ESPECIALISTA



Validar Únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**JOHANNA GRACIELA
BRIONES FRANCO**

Lcda. Johanna Briones Franco, MSc
DOCENTE TUTORA



Validar Únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**RUTH ESTHER
PENAFIEL VILLARREAL**

Lcda. Ruth Peñafiel Villarreal, MSc.
DOCENTE GUIA UIC

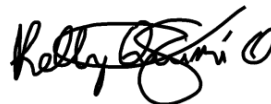
DECLARACIÓN AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

El presente Trabajo de Integración Curricular, con el título “**JUEGOS MATEMÁTICOS EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS**”, declaró que la concepción, análisis y resultados son originales y aportan a la actividad educativa en el área de Ciencias de la Educación Inicial.

Atentamente,



Srta. Jessica Jamilex Pozo Rosales
C.I: 0928121045



Srta. Kelly Romina Quimí Orrala
C.I: 0928310457

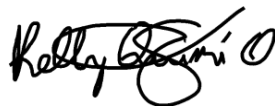
DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD

Quienes suscriben, **POZO ROSALES JESSICA JAMILEX** con C.I. 0928121045 y **QUIMÍ ORRALA KELLY ROMINA** C.I. 0928310457 estudiantes de la Carrera de Educación Inicial, declaramos que el Trabajo de Titulación, presentado a la Unidad de Integración Curricular, cuyo tema es: “**JUEGOS MATEMÁTICOS EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO**” corresponde y es de exclusiva responsabilidad de las autoras y pertenece al patrimonio intelectual de la Universidad Estatal Península de Santa Elena.

Atentamente,



Srta. Jessica Jamilex Pozo Rosales
C.I: 0928121045



Srta. Kelly Romina Quimí Orrala
C.I: 0928310457

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por haber cuidado mis pasos en esta vida universitaria, como también direccionado a esta carrera tan hermosa, a mis padres por sus esfuerzos día a día para poder continuar, gracias a ustedes hoy estoy finalizando esta bonita etapa de formación académica y personal. A mis hermanos por sus palabras de aliento y por estar presente en cada momento, a mi compañera de tesis por su dedicación en este proceso, a cada una de las personas que en algún momento me apoyaron de una u otra manera también se los agradezco, a mis amigas de la Universidad que fueron parte de esta travesía. Asimismo, a la docente, tutora, especialista que me orientaron en este proceso de investigación y a la Universidad Estatal Península de Santa Elena por darme la oportunidad de estudiar gracias. Con gratitud.

Pozo Rosales Jessica Jamilex

Mi mayor gratitud es para el ser supremo Dios que ilumina cada paso de mi vida y me da la fortaleza, sabiduría para seguir adelante cuando el camino se torne difícil, a mis padres y hermanos, por demostrarme su amor, apoyo y creer en mí, incluso cuando sentía que las fuerzas se me agotaban. Mi sincero agradeciendo a mis amigas quienes compartieron esta etapa universitaria, con su compañía, desvelos, risas y palabras de aliento que hicieron de este camino una experiencia inolvidable. A la Universidad Estatal Península de Santa Elena, por ser el lugar donde pude crecer, aprender y guardar recuerdos que marcaran por siempre esta etapa, también a nuestra tutora y especialista por su orientación y compromiso durante el desarrollo de esta investigación y a mi compañera de este proyecto.

Quimi Orrala Kelly Romina

DEDICATORIA

Con todo mi amor y cariño dedico este trabajado a las personas más importantes de mí vida, mis pilares fundamentales, a mi madre, **Diana Rosales** y a mi padre **Norberto Pozo**. Mi madre quién con acciones más que palabras me demuestra que el amor de madre es más grande que cualquier otro, la persona que siempre va a estar ahí cuando nadie más lo este, quién desde el primer momento caminó conmigo, rio, lloró, me acompañó en cada noche de desvelos y madrugadas, quien reza por mi para alcanzar mis sueños, quien me apoyó, se esforzó y en silencio se sacrificó. Al igual que mi padre, quien refleja su amor a través del trabajo incansable, por su apoyo incondicional, quien estuvo ahí para que yo pueda seguir con mis estudios. Este proyecto simboliza nuestra dedicación, por ello, este logro también es de ustedes.

Pozo Rosales Jessica Jamilex

Con el corazón lleno de recuerdos, dedico este logro a quienes han sido mi hogar, mi calma y mi mayor motivo para continuar a mi padre Juan Quimí, mi madre Delia Orrala, mi abuelita Matilde Soriano y mis hermanos Gregory y Fernando Quimí Orrala, por que estuvieron desde el principio, vivieron cada paso, cada esfuerzo y cada sueño que poco a poco fue tomando forma y me enseñaron que las meta se construyen con valentía, esfuerzo y perseverancia demostrando que cada oración es concedida por la misericordia de Dios este proyecto lleva consigo su amor incondicionalmente quedan sus sacrificios, sus preocupaciones que no se pueden medir sino sentir.

Quimí Orrala Kelly Romina

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO

PORTADA.....	I
CARÁTULA.....	II
DECLARACIÓN DEL DOCENTE TUTOR.....	III
DECLARACIÓN DOCENTE ESPECIALISTA	IV
DECLARACIÓN AUTORÍA DEL ESTUDIANTE	VI
AGRADECIMIENTO.....	VIII
DEDICATORIA.....	IX
ÍNDICE GENERAL	X
ÍNDICE DE TABLAS	XIV
ÍNDICE DE FIGURAS.....	XV
RESUMEN.....	XVI
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	3
PRIMER MOMENTO SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	3
Situación objeto de investigación	3
Contextualización de la situación objeto de investigación	5
Inquietudes del investigador	6
<i>Pregunta principal</i>	7
<i>Pregunta secundaria</i>	7
Propósitos u Objetivos de la investigación	7
<i>Objetivo general</i>	7
<i>Objetivos específicos</i>	7
Motivaciones del origen del estudio	8

CAPÍTULO II	10
MARCO TEÓRICO-REFERENCIAL / ABORDAJE TEÓRICO / SEGUNDO MOMENTO	10
Estudios relacionados con la temática	10
Referentes teóricos.....	12
CATEGORÍA I Juegos Matemáticos	17
Fundamentación Teórica	13
Teoría estructuralista del juego	13
Método Montessori	13
Teoría del Juego	14
Teorías del aprendizaje de las Matemáticas.....	14
Concepto	17
Importancia	18
Características	19
Tipos de juegos matemáticos en la primera infancia	19
Juegos de clasificación.....	21
Juegos de seriación	21
Juegos de correspondencia.....	22
Juegos de conteo numérico.....	23
Juegos con Figuras geométrica	23
Juegos de secuencias y patrones	24
Juegos didácticos manipulativos.....	25
CATEGORÍA II Pensamiento lógico matemático.....	25
Fundamentación teórica.....	15
Teoría del desarrollo cognitivo	15

Teoría Sociocultural	16
Teoría del aprendizaje por descubrimiento	16
Teoría del aprendizaje significativo	17
Concepto	25
Importancia	26
Características	27
Tipos de pensamientos	27
Reconocimiento Numérico	29
Relación tamaño y forma	29
Resolución de problemas simples	30
Razonamiento lógico	30
Ubicación espacial	30
Desarrollo de la atención y memoria	31
CAPÍTULO III	32
ABORDAJE O MOMENTO METODOLÓGICO	32
Conceptualización ontológica y epistemológica del método	32
Población	33
Muestra	33
Enfoque de investigación.....	34
Naturaleza o paradigma de la investigación	34
Métodos Fenomenológico - hermenéutico.....	35
Tipo de investigación descriptiva-propositiva	37
Técnicas de recolección de información.....	37
Prueba piloto de los instrumentos.....	38
Procedimientos de análisis con ATLAS. Ti y Triangulación.....	39

Diseño y validación de una guía didáctica.....	40
CAPÍTULO IV	46
PRESENTACIÓN DE LOS HALLAZGOS	46
(Análisis y discusión de los resultados).....	46
Reflexiones críticas.....	46
Análisis de ficha de observación	46
Análisis de fichas de observación estudiante A	46
Análisis de fichas de observación estudiante B	52
Análisis de fichas de observación estudiante C	57
Análisis de fichas de observación estudiante D	62
Análisis de fichas de observación estudiante E.....	67
Análisis de entrevista	72
Análisis de nube de palabras basada en la entrevista al docente.....	78
Discusión y triangulación de los hallazgos sobre los juegos matemáticos y pensamiento lógico- matemático.....	79
APORTES DEL INVESTIGADOR (CASUÍSTICA).....	81
REFLEXIONES FINALES	101
REFERENCIAS	101

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Tipos de juegos matemáticos.....	20
Tabla 2	Dimensiones de la Noción de Cantidad.....	29
Tabla 3	Dimensiones de la Ubicación Espacial.....	31
Tabla 4	Población de Estudio	33
Tabla 5	Muestra de Estudio.....	34
Tabla 6	Tabla de Categorías de Análisis	42
Tabla 7	Sistematización de Categorías y Subcategorías Apriorísticas	44

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Triangulación de Datos.....	40
Figura 2 Red Semántica: Ficha de Observación.....	51
Figura 3 Red Semántica: Ficha de Observación.....	56
Figura 4 Red Semántica: Ficha de Observación.....	61
Figura 5 Red Semántica: Ficha de Observación.....	66
Figura 6 Red Semántica: Ficha de Observación.....	71
Figura 7 Red Semántica: Ficha de Entrevista.....	77
Figura 8 Nube de Palabras: ficha de observación y Entrevista.....	79

RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo analizar el aporte pedagógico de los juegos matemáticos en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 4 a 5 años de Educación Inicial a través de la aplicación de juegos matemáticos que puedan estimular el pensamiento lógico-matemático de los estudiantes de la Escuela de Educación Básica “Rosa Narcisa Bonilla Quiña” ubicada en la parroquia Colonche, recinto Bajada. Como resultado se diseñó una guía didáctica basada en juegos matemáticos para el fortalecimiento del desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 4 a 5 años. Se trabajó con una población de 11 estudiantes y 1 docente, la muestra fue de 5 niños y 1 docente del Nivel Inicial. Las técnicas utilizadas fueron la observación y la entrevista, como instrumentos la ficha de observación a los estudiantes y una guía de entrevista semiestructurada a la docente de aula. Los datos obtenidos fueron analizados mediante la técnica de triangulación de datos entre la base teórica, la ficha de observación y la guía de entrevista semiestructurada, respaldada del programa ATLAS. TI. 26.

Palabras Clave: Juegos Matemáticos, Pensamiento Lógico-Matemático, Educación Inicial.

INTRODUCCIÓN

El aprendizaje en la infancia se da mediante la observación, la pregunta o la comparación, incluso cuando el niño juega e intenta encontrar respuestas a todo lo que ocurre en su entorno, por eso durante las primeras etapas cada experiencia representa una oportunidad para explorar nuevas formas de pensar y razonar, esta habilidad de pensamiento lógico-matemático es parte de su desarrollo integral, le permite organizar las ideas, establecer relaciones y comprender situaciones que forman parte de su vida cotidiana.

Dentro del aula, se evidencia que el juego debe ser primordial porque responde de manera natural a la forma en que aprenden los niños, porque mientras juegan, exploran, toman decisiones, resuelven pequeños desafíos y colocan en práctica esas habilidades que a veces suelen presentarse sin darse cuenta. Los juegos matemáticos ofrecen ese espacio donde aprender y divertirse ocurren al mismo tiempo, favoreciendo la comprensión de las nociones de conteo, clasificación, seriación o la correspondencia de acuerdo a su interés y nivel de desarrollo.

Bajo esta perspectiva nace la presente investigación, cuyo propósito es analizar el aporte pedagógico de los juegos matemáticos en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 4 a 5 años, a partir de este se busca aportar con información que sirva de apoyo a la práctica docente como son las actividades de juegos lúdicos y significativos durante el proceso.

La investigación se encuentra organizado en cuatro capítulos:

Capítulo I corresponde al momento situación problemática donde se describe la realidad, situación objeto de investigación, su contextualización, inquietudes del investigador, las preguntas de investigación, los objetivos que orientan el trabajo, motivaciones del origen del estudio y la idea a defender.

Capítulo II se presenta el marco teórico-referencial, integrando estudios relacionados, referentes teóricos, fundamentación teórica que sustentan el tema. El Capítulo III abordaje o momento metodológico da continuidad al proceso metodológico,

la conceptualización ontológica y epistemológica, describiendo la metodología aplicada, el enfoque, paradigmas, el tipo y diseño de investigación, la población y la muestra, las técnicas e instrumentos para la recolección de información y procedimiento utilizados para el análisis de los datos.

Capítulo IV presentación de los hallazgos muestra los resultados obtenidos durante todo el proceso de indagación, mediante análisis e interpretación de los cuales se derivan los aportes del investigador y las reflexiones orientadas a fortalecer el uso de juegos matemáticos como guía para potenciar el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en la Educación Inicial.

CAPÍTULO I

PRIMER MOMENTO SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

Situación objeto de investigación

La presente investigación se delimitó bajo el dominio de la facultad de la Carrera de Ciencias de la Educación Inicial, perteneciente al desarrollo económico productivo, educación, comunicación, cultural y sociedad. Definiendo como línea de estudio, metodología y procesos de enseñanza aprendizaje, orientada en la sub línea que analiza los métodos y técnicas de enseñanza aprendizaje, por lo tanto, la siguiente investigación denominada “Los juegos matemáticos en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 4 a 5 años de la Escuela de Educación Básica Rosa Narcisa Bonilla Quiña” se sustentó de acuerdo con lo siguiente:

Jugar no solo se trata de divertirnos, los juegos permiten mejorar las habilidades matemáticas como la resolución de problemas, razonamiento lógico y pensamiento crítico para su desarrollo integral (Jaramillo et al., 2025). Esto señala que la implementación del juego facilita la enseñanza matemática, para que aprenden a resolver problemas y promover la socialización, porque los niños a esta edad aprenden mediante la exploración, el tacto y la observación, puesto que, la falta de estas estrategias pedagógicas afecta la adaptación de los contenidos matemáticos.

Los niños al ingresar al nivel inicial ya tienen conocimientos matemáticos simples, adquiridos a partir de su entorno, por ejemplo, cuando se le indica al pequeño que coloque la pelota detrás de la puerta, ahí está estimulando su razonamiento, además, se considera que el contexto educativo es el encargado en consolidar estas habilidades y que también esta asignatura es considerada difícil (Rojas y Ávila, 2022). Por ello, es necesario aplicar juegos estratégicos para que aprendan de forma divertida, a través de materiales concretos que fortalezcan sus habilidades cognitivas básicas y significativas.

Con base en los aspectos anteriormente mencionado, se establecieron las siguientes causas y efectos que sustentan el desarrollo de la presente investigación:

Como manifiesta Guale y Jurado (2024) durante la etapa preoperacional el niño desarrolla habilidades relacionadas con el pensamiento, el razonamiento y la comprensión de relaciones simples, por lo tanto, son esenciales para el desarrollo lógico-matemático. Bajo esta perspectiva, la escasa aplicación de juegos matemáticos en el aula de Educación Inicial, limita las oportunidades de aprendizaje activo y significativo, debido a ello, cuando los niños no participan frecuentemente en actividades lúdicas relacionadas con números, secuencias, formas o comparación de objetos, presentan un bajo desarrollo del pensamiento lógico-matemático, dificultando procesos de análisis y comprensión lógico.

Asimismo, otro aspecto importante es el limitado uso de materiales lúdicos y manipulativos por parte del docente, de acuerdo con Cáceres et al. (2023) favorecen el aprendizaje mediante experiencias concretas y prácticas durante la etapa preescolar. Desde esta perspectiva, cuando en el aula existen escasos recursos didácticos como bloques, figuras geométricas, rompecabezas o materiales de clasificación, los niños presentan dificultades en habilidades lógico-matemáticas como la seriación, clasificación y reconocimiento de patrones, por consiguiente, la falta de manipulación y exploración reduce las posibilidades de que el infante establezca relaciones, diferencias y semejanzas entre objetos de su entorno, afectando progresivamente el desarrollo de su pensamiento lógico-matemático.

Por otra parte, el desarrollo cognitivo infantil requiere de experiencias que estimulen la observación, atención, razonamiento y resolución de conflictos en edades tempranas (Tómala y Yagual, 2026). A partir de ello, la insuficiente estimulación de actividades lógico-matemáticas en niños de 4 a 5 años ocasiona poco razonamiento lógico y dificultades para tomar decisiones de manera autónoma, en efecto, cuando el niño no participa en juegos de secuencias, conteo, comparación o resolución de retos matemáticos, se limita el desarrollo de habilidades necesarias para comprender y analizar situaciones de vida rutinaria.

Contextualización de la situación objeto de investigación

Los juegos matemáticos se respaldan en la teoría del juego de Jean Piaget (1973) quien menciona que el juego es una herramienta y estrategia que complementa la inteligencia del niño, estimula la creatividad, permite descubrir significados, desarrolla su capacidad de razonamiento, constituyendo emoción, placer, razón y aprendizaje que, desde este enfoque, el juego no solamente es entretenimiento, por el contrario, es un recurso pedagógico que facilita el aprendizaje de las matemáticas. En niños de Educación Inicial genera interés y motivación permitiendo que aprendan a través del juego (Peñaloza, 2024).

Es preciso destacar también que las estrategias correctas aportarán a las habilidades lógicas del niño. De acuerdo con Jean Piaget (1975) en su teoría del desarrollo cognitivo menciona que se debe implementar actividades prácticas con objetos y materiales concretos, por otro lado, Vygotsky (1978) hace referencia a la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) donde manifiesta que el docente es un facilitador del aprendizaje de los niños para que aprendan a clasificar, ordenar, comprender y comparar conceptos de forma interactiva, permitiendo fomentar el aprendizaje cognitivo y matemático (Tuarez et al., 2025).

La guía metodológica de implementación del Currículo de Educación Inicial (2014) dentro de sus políticas curriculares hace referencias al juego como una herramienta que garantiza una educación de calidad y mantienen al niño activo desde la primera infancia. La manera en que el docente implemente esta metodología dentro del aula y la asocie con las habilidades lógicas-matemáticas será fundamental para el infante, el correcto desarrollo socioemocional y competencias matemáticas.

En cuanto al Currículo Priorizado del Nivel de Educación Inicial (2025) se recomienda como lineamiento metodológico, el juego trabajo, que brinda un espacio para jugar y aprender directamente con su entorno, permitiendo al niño involucrarse, actuar por sí mismo y pensar (Ministerio de Educación, Deporte y Cultura, 2025). A esta edad los niños de 4 a 5 años empiezan a identificar colores, formas, patrones,

tamaño, secuencias y cantidades mediante la exploración y el juego, esto desarrolla y fortalece las bases del pensamiento y aprendizaje matemático.

Por lo expuesto anteriormente, se plantean las siguientes interrogantes y objetivos de esta investigación.

Inquietudes del investigador

En nuestras prácticas pre profesional realizadas en las instituciones educativas, se identificó que niños de 4 a 5 años muestran desmotivación y falta de interés ante las actividades matemáticas lo que genera dificultad para comprender conceptos matemáticos, las actividades son repetitivas y se enfocan en contenido memorístico que no satisfacen las necesidades lógicas-matemáticas, disminuye la participación e interacción en el aula alejando al niño de un aprendizaje significativo en las competencias matemáticas.

En consecuencia, se determinó que en un grupo de niños la mayoría presentó dificultades en el razonamiento lógico-matemático como clasificar objetos por color, tamaño o forma, replicar patrones simples, establecer relaciones de cantidad y comparar elementos. A través de la observación directa en las actividades matemáticas también se notó la falta de recursos pedagógicos, tiempo limitado y espacio, esto hace que los niños no evolucionen en sus habilidades cognitivas afectando a las áreas de aprendizaje de las matemáticas, porque no emplean estrategias para obtener el interés de los niños.

La dificultad que tienen estos estudiantes para la resolución de problemas sencillos, se debe a la falta de implementación de actividades interactivas en las planificaciones diarias de clases, porque se sigue manejando una enseñanza mecánica de hojas y colores donde el niño no tiene libertad de explorar, descubrir y aprender de forma autónoma para un aprendizaje significativo. Los juegos matemáticos podrían influir, pero no son implementados con frecuencia o incluso son limitados dentro del aula y frente a esta realidad, esta investigación analiza cómo los juegos matemáticos aportan pedagógicamente al pensamiento lógico-matemático en la Educación Inicial.

Pregunta principal

¿Cómo los juegos matemáticos aportan pedagógicamente al desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 4 a 5 años?

Pregunta secundaria

¿Cuáles son los fundamentos teóricos que sustentan el uso de juegos matemáticos para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 4 a 5 años?

¿Cómo se aplican los juegos matemáticos en Educación Inicial para favorecer el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 4 a 5 años?

¿Cuáles son los juegos matemáticos que se pueden proponer para estimular el pensamiento lógico-matemático en niños de 4 a 5 años?

Propósitos u Objetivos de la investigación

Objetivo general

Analizar el aporte pedagógico de los juegos matemáticos en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 4 a 5 años de Educación Inicial.

Objetivos específicos

Fundamentar teóricamente el uso de los juegos matemáticos en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 4 a 5 años.

Describir la aplicación de los juegos matemáticos en Educación Inicial y su relación con el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 4 a 5 años.

Diseñar una guía didáctica basada en juegos matemáticos para el fortalecimiento del desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 4 a 5 años.

Motivaciones del origen del estudio

Tras una revisión literaria se revela que la mayoría de las investigaciones se centran en niveles de primaria o en otros ámbitos del desarrollo infantil, como el lenguaje o la psicomotricidad, dejando de lado el vínculo entre juego matemático y pensamiento lógico-matemático en el Subnivel Inicial (Guerrero y Tejeda, 2022). Generalmente esto afecta la necesidad social y educativa de los niños para consolidar las competencias analíticas, habilidades para la resolución de problemas y el pensamiento crítico, en un contexto que abarca aprendizajes significativos y duraderos.

Por consiguiente, el presente estudio se llevó a cabo por la necesidad de analizar el aporte pedagógico de los juegos matemáticos en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 4 a 5 años, para visibilizar al estudiante como un sujeto activo en la construcción de su pensamiento y no como un receptor pasivo de contenidos. Fundamentado en que los juegos, contribuyen al desarrollo de la inteligencia lógica-matemática, un aspecto clave es trabajar con elementos abstractos, resolver problemas lógicos, capacidad de concentración y el razonamiento deductivo (Galarza et al., 2023).

En Educación Inicial, el juego es un recurso pedagógico esencial para promover un aprendizaje integral que potencia el desarrollo emocional, cognitivo, social y motriz, implementando un entorno activo y significativo (Tisalema et al., 2026). Adaptar el juego como estrategia pedagógica, fortalece la memoria de trabajo de forma natural en los niños y dentro del ámbito educativo, los juegos se clasifican de acuerdo a su objetivo, facilitando la enseñanza de contenidos claves a través de actividades correctas.

Fomentar esta investigación dentro del nivel de Educación Inicial expresa la importancia del juego para lograr que los niños adquieran mayores conocimientos lógicos, por medio de estas actividades interactivas desde la infancia y a su vez, se pretende que los docentes implementen estrategias y metodologías didácticas en sus planificaciones de clases despertando el interés de los niños por las matemáticas y facilitando su proceso de aprendizaje (Monzón et al., 2023).

El siguiente estudio se llevará a cabo en la Escuela de Educación Básica “Rosa Narcisa Bonilla Quiña” ubicada en la provincia de Santa Elena en la parroquia Colonche del recinto Bajada de la Comuna Manantial de Guangala en el periodo lectivo 2026 - 2027, dirigida a los niños de 4 a 5 años del nivel de Educación Inicial II, debido a que en esa etapa se consolidan habilidades relacionadas con el pensamiento lógico-matemático, considerando las actividades pedagógicas implementadas dentro de la jornada escolar y las experiencias de aprendizaje que forman parte del contexto educativo de los alumnos.

Idea a defender

La presente investigación defiende la idea de que los juegos matemáticos aportan pedagógicamente al desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 4 a 5 años, dado que constituyen una estrategia pedagógica, permitiendo que el aprendizaje surja de manera dinámica y significativa estimulando la curiosidad del niño a través de la exploración, la interacción y el descubrimiento, motivándolos a participar activamente, debido a que en esta etapa el proceso de enseñanza puede generar dificultades para obtener la atención de los estudiantes, entonces la implementación de actividades matemáticas efectivas resulta importante para fortalecer un desarrollo progresivo en las habilidades lógicas.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO-REFERENCIAL / ABORDAJE TEÓRICO /

SEGUNDO MOMENTO

Estudios relacionados con la temática

Para realizar el presente estudio, se analizaron tesis, revistas y artículos científicos previos relacionados con las categorías semejantes a nuestra investigación, estas revisiones bibliográficas, aportan una base sólida para entender con exactitud cómo los juegos matemáticos aportan pedagógicamente al desarrollo del pensamiento lógico-matemático. Tomando en consideración la práctica pedagógica del docente, los materiales que utilizan dentro del aula y la importancia del juego en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Nivel Internacional

En la investigación de Cano y Quintero (2022) El juego como estrategia pedagógica para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en la primera infancia tuvieron como propósito identificar las estrategias pedagógicas que potencian el pensamiento lógico-matemático en niños de Educación Inicial. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo y modalidad de revisión documental, tomando como fuentes proyectos de aula, diarios pedagógicos y planeaciones de maestros en formación en donde los hallazgos mostraron que el juego, se constituye en la estrategia principal para fortalecer nociones numéricas, espaciales y métricas, permitiendo que los niños construyan aprendizajes significativos a partir de situaciones cotidianas, por lo tanto el aporte de este estudio fue destacar la mediación docente que convierte el juego en una práctica pedagógica sistemática que estimula la curiosidad, el razonamiento.

Por otro lado, el trabajo de un artículo titulado El desarrollo del pensamiento lógico matemático en la Educación Inicial de Ripalda (2024) en la ciudad de México, con el propósito de reconocer la importancia del desarrollo del pensamiento lógico en la Educación Inicial para fortalecer las competencias y habilidades lógicas de los niños, debido a esto, su investigación optó por un enfoque cualitativo, empleando un estudio

bibliográfico descriptivo con el fin de encontrar estudios más actualizados, utilizaron 100 artículos científicos, de los cuales se seleccionaron 20, a través del método analítico y sintético que como resultado, muestran que los docentes siguen aplicando el método tradicional de enseñanza aprendizaje, por esta razón, los docentes de este nivel deben implementar diversas estrategias y técnicas innovadoras para estimular el pensamiento lógico matemático en la Educación Inicial y brindar un aprendizaje significativo.

Nivel Nacional

El estudio elaborado por Solano (2022) denominado Guía metodológica para desarrollar el pensamiento lógico matemático en niños de 4 a 5 años, a través del uso de recursos didácticos elaborados con material reciclado realizada en Quito, presenta el desarrollo de una guía metodológica, utilizando material reciclado para elaborar recursos didácticos, permitiendo al niño desarrollar nociones básicas como: tamaño, formas, colores, cantidad y texturas, el cual se aplicó el método cualitativo y explicativo, se utilizó una técnica de observación y una revisión bibliográfica, la población a la que se dirigió fue a la carrera de Educación Inicial y a los niños de 4 a 5 años. Con esto destaca que la elaboración de recursos didácticos brinda motivación, apoyo y participación, además, permite innovar estrategias para desarrollar habilidades matemáticas en los niños de Educación Inicial.

En el otro estudio de Actividades lúdicas en el desarrollo del pre matemática en los niños de Educación Inicial en el centro de Educación Inicial Semillitas César Francisco Naranjo Rumazo en el año lectivo 2022–2023 de Casa y Hidalgo (2023) planteó como objetivo diagnosticar el proceso de la pre matemática mediante actividades lúdicas en la Educación Inicial, desde esta perspectiva se trabajó un enfoque cualitativo, método bibliográfico, para la recolección de datos utilizaron técnica de observación con el instrumento de la lista de cotejo aplicados a una población del sub nivel inicial con niños de 4 a 5 años donde identificaron que las actividades lúdicas para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático son importantes para facilitar el proceso de adquisición de habilidades de una manera dinámica a través de la metodología juego trabajo.

Nivel Local

En la provincia de Santa Elena, la tesis de grado de Indio y Tomalá (2023) titulada Rincón de construcción en el desarrollo lógico matemático en niños de 4 a 5 años su objetivo fue demostrar la importancia del rincón de construcción, los mismo que son herramientas metodológicas de juegos, manipulación y materiales para desarrollar habilidades matemáticas. Su trabajo implementó un enfoque cualitativo, con un paradigma constructivista de tipo descriptivo y de método inductivo, técnicas de observación, entrevistas y lista de cotejo, la población y muestra fue conformada por niños de 4 a 5 años, docentes y padres de familia, que como resultado muestran que la importancia de los rincones de construcción no tiene un alto valor dentro del aula por lo que se puede ver la ausencia de ellos, afectando las habilidades matemáticas, en definitiva el rincón de construcción es un punto clave para trabajar las áreas del pensamiento lógico infantil.

Asimismo en el trabajo de Materiales manipulativos en el ámbito lógico matemático en niños de 4 a 5 años de Castillo y Perero (2025) tuvieron como propósito analizar la influencia de los materiales manipulativos en el ámbito lógico matemático, trabajaron con un enfoque cualitativo, paradigma constructivista con método teórico, empírico y con una revisión bibliográfica, utilizaron técnicas e instrumentos, una guía de entrevista y ficha de observación que les permitió identificar un limitado uso de estos materiales, llegaron a la conclusión que el uso de materiales manipulativos desarrolla significativamente al ámbito lógico matemático que facilita el aprendizaje significativo que a través de actividades concretas potenciar habilidades de clasificación, resolución de problemas y seriación.

Referentes teóricos

Esta sección presenta el marco teórico para la investigación sobre los juegos matemáticos en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático con niños de 4 a 5 años. Los análisis de estudios previos demuestran la utilidad de los juegos para el desarrollo infantil en las habilidades matemáticas, explica la efectividad en los

fundamentos teóricos de los juegos matemáticos y las perspectivas teóricas que han guiado la investigación previa en este campo.

Fundamentos teóricos

Teoría estructuralista del juego

El juego forma parte del desarrollo natural del niño, por lo que le permite aprender mientras tiene contacto con su entorno, desde la teoría del juego de Piaget (1973) a través de estas experiencias va adquiriendo habilidades como tomar un objeto, moverlo o lanzarlo y una vez que las domina, vuelve a practicarlas porque sienten satisfacción, esto ocurre porque ya no necesita repetirlas para aprender cómo hacerlo, ahora es porque disfruta descubrir que es capaz de realizar esas acciones por sí mismo, fortalece lo aprendido y al mismo tiempo encuentra nuevas formas de comprender su contexto, como también una oportunidad para experimentar y construir conocimientos desde la exploración de los elementos que hacen posible un acercamiento significativo al aprendizaje de las matemáticas en Educación Inicial como: las nociones numéricas, la cantidad, el orden, la clasificación, las formas y orientación espacial (Parada, 2024).

Método Montessori

María Montessori (1947) desde su enfoque pedagógico, promueven un aprendizaje matemático independiente de exploración y descubrimiento, a través de su método Montessori fomenta un aprendizaje sensorial y manipulativo, su aporte abarca los materiales manipulativos como los ábacos y bloques, puesto que permiten comprender los conceptos abstractos, la clasificación, sumas y restas en los niños de Educación Inicial. Por lo tanto, los estudiantes tienen la libertad de elegir la forma de aprender, considerando al juego y materiales específicos que impulsa la creatividad y enseña habilidades de combinación, resolución de problemas y de clasificación, por otro lado, los docentes son facilitadores, brindando oportunidades en un contexto limpio, ordenado, luminoso, con materiales atractivos para adquirir conocimiento y fortalecer su proceso de enseñanza-aprendizaje de una manera significativa (Hernández et al., 2021).

Teoría del Juego

Dentro del campo de la Educación Inicial, Froebel (1926) aportó una visión innovadora al considerar que el juego es la actividad central de la infancia, mediante la cual los niños desarrollan sus capacidades cognitivas, sociales y emocionales, en este sentido el aprendizaje matemático no se concibe como una transmisión mecánica de contenidos, más bien es como un proceso activo en el que el niño explora, manipula y descubre principios presentes en su entorno a través de experiencias lúdicas, por eso convierte al juego en un medio privilegiado para la construcción de estructuras lógicas, de acuerdo con esta visión, Froebel diseñó materiales didácticos o los que llamó “dones”, entre los que se incluyen bloques, esferas y cilindros, que permiten a los niños experimentar y establecer relaciones matemáticas de manera concreta fomentando la clasificación, la seriación y la comparación como procesos indispensables.

De esta manera, el juego se vincula con la creatividad y la motivación interna del niño, generando un ambiente integral donde la matemática se relaciona con la experiencia estética y emocional, en el cual el error adquiere un valor formativo porque ofrece la posibilidad de reajustar ideas y fortalecer el razonamiento, en este sentido, los aportes de Froebel se articulan con la práctica pedagógica. Desde el punto de vista de Antipe et al. (2025) los materiales diseñados permiten que los niños exploren nociones matemáticas de manera lúdica y significativa, favoreciendo la comprensión de relaciones espaciales y numéricas desde edades tempranas, lo que evidencia en su propuesta como fundamento pedagógico para estimular el pensamiento lógico-matemático y consolidar el aprendizaje como un proceso natural y motivador.

Teorías del aprendizaje de las Matemáticas

Paul Dienes (1960) desarrolló el método Dienes, que consideró las matemáticas como una asignatura clave para estimular las habilidades de pensamiento matemático, por ello, buscó reforzar su enseñanza a nivel global, creó los bloques multibase y bloques lógicos, estos recursos como parte de los juegos matemáticos y material concreto permiten trabajar en habilidades de clasificación, comparación, seriación y resolución de problemas, mediante este enfoque los niños aprenden según la experiencia

personal con herramientas estructuradas y lúdicas para promover el pensamiento abstracto, además el autor menciona que el juego es algo maravilloso que fomenta conceptos difíciles como las matemáticas (Pilatuña, 2024). El uso de los juegos de Dienes dentro del aprendizaje se transforma en un fundamento pedagógico con orientación lúdica y experiencial, los niños deben aprender de forma divertida.

En relación a lo anterior de los aportes de los autores el juego es una herramienta utilizada para el aprendizaje infantil, Piaget y Dienes conceptualiza el juego como una ruta de enseñanza de las matemáticas partiendo del juego de mesa, trabajo en equipo, bloques lógicos y multifacéticos para el proceso de enseñanza matemáticas al igual que Montessori y Froebel en sus enfoques es considerado un método importante en la vida del niño que les permite aprender desde la exploración autónoma y ambiente preparado con materiales didácticos, la creación de dices con formas geométricas permitiendo que el proceso de desarrollo del aprendizaje sea libre y espontáneo.Ç

Fundamentación teórica

Teoría del desarrollo cognitivo

El desarrollo del pensamiento lógico-matemático en la infancia encuentra sus fundamentos en las aportaciones de Jean Piaget (1975) quien durante el siglo XX formuló la teoría del desarrollo cognitivo. De acuerdo con este autor, las capacidades lógicas no son innatas, sino que se adquieren progresivamente mediante la acción y la experiencia directa con los objetos y situaciones cotidianas, a medida de esto establece que el progreso cognitivo se organiza en cuatro etapas: la sensorio motriz (0-2 años), la preoperacional (2-7 años), la de operaciones concretas (7-12 años) y la de operaciones formales (a partir de los 12 años) cada una de estas etapas refleja un nivel distinto de complejidad en la manera en que los niños interpretan y estructuran la realidad.

El autor sostiene que el aprendizaje lógico-matemático se construye a través de dos procesos esenciales: la asimilación consiste en integrar nueva información dentro de esquemas previos y la acomodación, implica modificar dichos esquemas para adaptarse a experiencias nuevas para la comprensión lógica. Desde la década de 1970 hasta la

actualidad, el enfoque constructivista se ha consolidado como un referente importante en la enseñanza de las matemáticas, promoviendo metodologías basadas en la exploración, la manipulación de materiales y el juego didáctico como medios que favorecen las habilidades de clasificación, correspondencia, seriación, análisis y resolución de problemas para un aprendizaje significativo (Serna y Zapata, 2020).

Teoría Sociocultural

El concepto Vigotskiano (1978) basada en la zona de desarrollo próximo (ZDP), existe un área entre el nivel de desarrollo real de un niño, que se basa en lo que puede hacer de forma independiente y su nivel de desarrollo potencial, lo que puede lograr con ayuda de un adulto. Conforme a este autor el fortalecimiento del pensamiento lógico-matemático se da a través de actividades de juegos, colaboración y comunicación, en lugar de hacerlo de manera pasiva o mediante el aprendizaje formal donde se establecen argumentos contextualizados y significativos, por otro lado, pretende que los niños se desarrollen y aprendan a partir de la interacción social y del aula, teniendo la posibilidad de lograr nuevas competencias con base en sus intereses actuales, el docente puede guiar a su estudiante hacia una formación integral, para alcanzar el máximo control de su propio aprendizaje y el potencial cognitivo de los niños (Carranza y Duarte, 2023).

Teoría del aprendizaje por descubrimiento

Este autor propuso la teoría constructivista, conocida como aprendizaje por descubrimiento, un método donde el estudiante puede alcanzar sus conocimientos de forma independiente, a su vez Bruner (1966) planteó tres estilos de representación: 1 inactiva, experiencia directa; 2 icónica que trata de modelos mentales y 3 simbólica del pensamiento abstracto impulsando su participación activa (Ospina, 2025). En cuanto al pensamiento lógico-matemático, los estudiantes primero deben manipular objetos concretos para posteriormente, involucrarse con figuras mentales, los docentes deben trabajar la curiosidad desde el contacto y la experiencia directa utilizando materiales concretos y estrategias lúdicas que involucren el descubrimiento, la exploración, la formulación de preguntas al niño en su proceso de aprendizaje permitiéndole, pensar de forma crítica y a la resolución de problemas estimular habilidades cognitivas y prácticas.

Teoría del aprendizaje significativo

En su teoría del aprendizaje significativo con enfoque cognitivo de Ausubel (1963) menciona que el aprendizaje se da cuando la información nueva se relaciona con el conocimiento previo, motivación y el material significativo, favoreciendo el razonamiento y comprensión lógica. Desde esta perspectiva para fortalecer las habilidades lógicas a un aprendizaje significativo en los niños de Educación Inicial, las experiencias relacionadas que se deben ejecutar son actividades de exploración, lúdicas y juegos de construcción, para constituir las conexiones cognitivas del niño como: formas geométricas, las relaciones espaciales - temporales, las cantidades y los colores, permiten comprender los conceptos matemáticos en vez de solo memorizar, generando un aprendizaje significativo y duradero (Calderón et al., 2025).

En cuanto a estos aspectos teóricos basados en el pensamiento lógico-matemático los niños son constructivistas y no memorizan. En las etapas de Piaget y los modos de Bruner el pensamiento del niño se construye a partir de la interacción física con objetos, individual, de exploración y del descubrimiento activo, por otro lado, para Vygotsky y Ausubel, el adulto es un mediador que guía, organiza, motiva, además es un transmisor para el aprendizaje significativo, porque para estos autores el conocimiento es continuo que se va desarrollando de los conocimientos previos y la interacción social. A diferencia de Piaget su desarrollo es evolutivo, Vygotsky trabaja dentro del contexto sociocultural, para Bruner y Ausubel la educación es formal.

Categoría 1: juegos matemáticos

Concepto

El juego en el ámbito educativo se comprende como una actividad espontánea, libre y significativa que permite al niño explorar, descubrir y construir aprendizajes a partir de su experiencia. Los juegos matemáticos de acuerdo con Guachamin y Espinosa (2024) son estrategias lúdicas que permiten fortalecer las relaciones lógicas-matemáticas a través de las vivencias directa del niño, estos juegos no se limitan solo a

entretenir, sino que buscan estructurar el pensamiento a través de diversas actividades como son clasificar, ordenar, contar y resolver problemas.

Los juegos matemáticos se convierten en un medio que posibilita el conocimiento empírico hacia un razonamiento formal, puesto que estimulan la observación, la comparación, la clasificación de objetos y situaciones que al estar inmersos en dinámicas de juegos, los niños logran asimilar conceptos abstractos de manera sencilla y significativa que fortalece el pensamiento lógico-matemático infantil, este proceso además de reforzar el aprendizaje fomenta actitudes positivas frente a las matemáticas, esto reduce temor, rechazo hacia esta área, debido a esto se convierte en una herramienta pedagógica que vincula lo concreto con lo abstracto, permitiendo que el niño construya significados a partir de su entorno, por ello el docente debe seleccionar juegos que respondan a los intereses y necesidades del grupo (García y Taboada, 2021).

Importancia

La importancia del juego en niños de 4 a 5 años radica en que este se convierte en el principal medio de aprendizaje porque permite al individuo descubrir y recrear experiencias de su entorno mediante su creatividad y razonamiento de este modo favorecen su autonomía y la interacción con los demás generando aprendizajes significativos desde lo vivido. Como menciona Páez et al. (2024) el juego no debe ser visto únicamente como un entretenimiento, si no como un recurso valioso que facilita la exploración, la resolución de problemas de manera natural y espontánea.

Por consiguiente, es considerada una herramienta didáctica que integra lo lúdico con el aprendizaje, puesto que favorece las habilidades sociales y comunicativas al involucrar dinámicas en el aula, esto permite que aprendan a compartir, esperar turnos y llegar a acuerdos mientras resuelven actividades lógicas incluyendo así el aprendizaje matemático, fortaleciendo la autoestima y la seguridad del niño, por ende se siente parte de un grupo y reconoce sus logros dentro del proceso (Barrionuevo, 2024).

Características

En cuanto a las características Aules y Guatimal (2023) señalan que los juegos matemáticos que implican actividades como clasificar, ordenar, seriación y resolución de problemas estimulan en los niños sus habilidades cognitivas como es la memoria, la atención y la concentración. Por su parte Valdiviezo (2024) nos menciona que la interactividad mediante el material visual y la manipulación concreta facilita la comprensión de relaciones numéricas y espaciales, dado que de esta manera no solo memorizan conceptos, sino también que los comprende y aplica de manera práctica.

El juego permite consolidar diferentes impulsos y reacciones que contribuyen a activar las destrezas y habilidades del estudiante, estableciendo relaciones personales, sociales e intelectuales. No obstante, el juego debe ser una forma de manifiesto privilegiada para conectar con los conocimientos del niño con actividades de interés, convirtiéndose en actividades significativas para su desarrollo lógico matemático (Granda y Guachagmira, 2020).

Otra característica importante es que el juego se considera libre para integrar la diversión dentro del aprendizaje. Al igual que, el juego comunica la realidad e imaginación de forma idónea con la verdad, además, conecta el mundo interior y exterior de los estudiantes ante las actividades de diversión, el mismo debe ser placentero como medio de exploración, a medida que va ejecutando su desarrollo va improvisando, así pues, las reglas del juego no definen el transcurso de la acción, de hecho, contiene una función formativa que es esencial para el desarrollo del aprendizaje.

Tipos de juegos matemáticos en la primera infancia

Existen diferentes tipos de juegos matemáticos que se clasifican por ser, manipulativos, de mesa y digitales, cada uno aporta al desarrollo de diferentes competencias, donde se explica que los manipulativos refuerzan comprensión conceptual y los digitales incorporan retroalimentación. En este sentido, se menciona que los juegos guiados permiten al docente orientar los objetivos, mientras que los juegos libres favorecen la creatividad y la flexibilidad cognitiva (Quinaluisa y Quinatoa, 2022).

En la primera infancia, el aprendizaje se da por medio de sus experiencias debido a que el juego parte de sus necesidades manteniendo el interés, además pretenden alcanzar los indicadores que se encuentran en el ámbito de relaciones lógico matemático. Como dice Brito (2020) los niños comprenden operaciones, números, fundamentos de geometría, cuando involucran sus sentidos mediante la manipulación de objetos concretos, esto favorece su razonamiento abstracto.

En este contexto, los juegos son clasificados de acuerdo con la edad y las necesidades de cada infante, siendo herramientas esenciales para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático.

Tabla 1

Tipos de juegos matemáticos

TIPOS DE JUEGO	DEFINICIÓN	HABILIDADES
Juegos de mesa	Son actividades estructuradas que permiten a los niños desarrollar habilidades de razonamiento lógico-matemático en un ambiente de diversión	Razonamiento lógico matemático Concentración Seguimiento de reglas Toma de decisiones lógica secuencial Capacidad de ordenar ideas
Juegos con material heurístico	La manipulación de objetos del entorno sin instrucciones rígida, impulsa la observación y la experimentación	Exploración de cantidad, forma y tamaño Construcción de conceptos matemáticos como la seriación y la clasificación
Juegos de construcción	Estructuras con piezas de distintos tamaños y formas	Trabajan nociones espaciales y equilibrio Reconocen patrones Comparan dimensiones Ordenamiento lógico
Juegos espaciales	Trabajar nociones como arriba-abajo, dentro-fuera o izquierda-derecha	Orientación espacial Comprende conceptos matemáticos Organización mental en relación espacial

Juegos de memoria, atención y percepción	Estos juegos permiten que los pequeños ejerciten la atención y fortalezcan la memoria al recordar secuencias	Reconocen patrones Resolución de problemas matemáticas Percepción Discriminación
---	--	---

Nota. Elaboración basada en Rivera y Taimal (2022), Quinaluisa y Quinatoa (2022).

Juegos de clasificación

Los niños aprenden desde la manipulación y la experimentación, aprendiendo las nociones básicas, como la clasificación. Para Piaget (1976) clasificar es una operación de agrupamiento por ciertas cualidades, además existen tres etapas de clasificación para nivel inicial: primera, colecciones figurales, los pequeños agrupan libremente sin criterio alguno; segunda, colecciones no figurales, agrupan con criterio ya sea por tamaño, forma o color; y tercera, inclusión jerárquica, capacidad lógica de descubrir características comunes (Villegas y González, 2020).

Por ello existen estos juegos de clasificación, que permiten fortalecer las habilidades de agrupación, aspectos que contribuyen a la discriminación visual, habilidades cognitivas con materiales manipulativos, estratégicos y concretos (Pérez et al., 2023). Su aplicación fomenta el pensamiento lógico matemático trabajando la comprensión y comparación de relaciones de propiedad y cantidad a través de bloques, fichas de colores, tapas, botones, tarjetas con imágenes, cajas, aros en donde se pueden clasificar por color, tamaño, forma, textura o función.

Juegos de seriación

La seriación es una habilidad matemática que consiste en ordenar elementos siguiendo un criterio determinado como tamaño, grosor, longitud o cantidad, esta capacidad permite que el niño comprenda relaciones de orden y secuencia, fortaleciendo progresivamente su razonamiento lógico-matemático (Cotrina et al., 2021). En opinión de Piaget, esta capacidad se desarrolla durante la etapa preoperacional, cuando el niño empieza a establecer comparaciones y relaciones entre diferentes elementos de su entorno, a través de ello, los niños fortalecen habilidades relacionadas con la

observación, razonamiento y organización mental para su adecuado desarrollo del pensamiento lógico-matemático.

Del mismo modo, los juegos de seriación favorecen la construcción de nociones al permitir que el niño establezca secuencias y relaciones entre objetos de acuerdo con sus características, estas experiencias estimulan procesos cognitivos como la atención, discriminación visual y análisis (Pérez et al., 2023). Para desarrollar esta habilidad se utilizan materiales concretos y manipulativos como bloques lógicos, regletas, fichas de colores, cintas o figuras de diferentes tamaños, que facilitan el aprendizaje mediante la exploración y experimentación.

Juegos de correspondencia

Los juegos de correspondencia permiten que el niño relacione un elemento con otro mediante asociaciones lógicas entre objetos, imágenes, números o cantidades mediante estas actividades fortalecen procesos cognitivos como la atención, memoria y razonamiento, contribuyendo al desarrollo de nociones matemáticas básicas en edades tempranas. De acuerdo con Montessori, el niño aprende mediante la exploración y manipulación de materiales concretos fortaleciendo su capacidad de asociación y razonamiento lógico permiten desarrollar habilidades como la atención, memoria y comparación también establece relaciones de igualdad y equivalencia entre diferentes elementos (Britton, 2000).

De igual forma, la correspondencia permite que el niño establezca conexiones entre distintos elementos a partir de características comunes, mediante la comprensión de nociones asociadas con igualdad y relación. Estas actividades estimulan procesos mentales vinculados con la percepción visual, discriminación y coordinación a través de experiencias dinámicas y participativas, donde en ello se emplean materiales didácticos como fichas ilustradas, dominós, encajes, rompecabezas y tarjetas de asociación que permita el descubrimiento durante el proceso educativo.

Juegos de conteo numérico

El conteo también es una noción básica de las habilidades matemáticas e importante, que permite desarrollar el pensamiento lógico-analítico y crítico en la primera infancia para resolver problemas de cantidad, por ejemplo, al contar con los dedos desarrolla un lenguaje matemático mediante la repetición del conteo, fomentando habilidades no solo cognitivas, sino físicas y sociales. Los teóricos Gelman y Galliste (1975) señalaron cinco principios para el proceso de aprendizaje del conteo numérico:

Principio de correspondencia uno a uno: se le asigna un número a cada objeto que se va contar.

Principio del orden establecido: No se deben decir los números cambiado, siempre debe ser en su mismo orden.

Principio de la cardinalidad: El último objeto va a determinar la cantidad total.

Principio de la abstracción: Puede contar secuencialmente cualquier objeto aún sin características iguales.

Principio de la irrelevancia: Significa que puede contar de izquierda o derecha y siempre va a obtener la misma cantidad numérica (Durán, 2025).

La implementación de los juegos como componente dinámico para el aprendizaje de los números naturales sumerge al niño al descubrimiento y reconstrucción de sus conocimientos previos, para un aprendizaje significativo a partir de la interacción con objetos concretos, se convierten en los protagonistas de su propio aprendizaje a través de actividades estratégicas con pelotas, bingos, fichas, loterías y adivinanzas que permiten además de comprender la secuencia numérica, también, aprenden a comparar y ordenar objetos y situaciones a futuro (Saénz, 2025).

Juegos con Figuras geométrica

Las figuras geométricas construyen el pensamiento a través de la relación entre la percepción visual y el lenguaje matemático desde los 4 años, los niños pueden

identificar las apariencias del triángulo, cuadrado, círculo y rectángulo mediante las puntas, caras, ángulos según las figuras. Como indica Gonzales et al. (2026) estas pueden encontrarse de forma bidimensional, que son figuras planas o tridimensionales, que son figuras con cuerpos geométricos, permitiendo al niño profundizar su conocimiento geométrico.

La geometría también es un componente de la enseñanza de las matemáticas para promover las habilidades cognitivas en los niños, construyendo un pensamiento espacial, el entorno ofrece recursos naturales permitiendo al niño describir figuras tridimensionales, relacionar semejanzas, comparar y discriminar, al clasificar desarrolla la base geométrica, además contribuye al aprendizaje de calcular distancias, analizar formas, modificar su entorno y reconocer similitudes (Astudillo y Illisaca, 2024).

Dentro de la primera infancia este proceso de enseñanza debe partir de la manipulación, exploración y de su misma experiencia, donde disfrutan participando en juegos y actividades lúdicas que permite evolucionar en su conocimiento significativo viviendo experiencias táctiles y visuales conforme a su entorno. Este mismo autor señala que este conocimiento se construye desde la manipulación, representación en imágenes y a la representación en el lenguaje simbólico geométrico (Casanova, 2025).

Juegos de secuencias y patrones

Los juegos de secuencias y patrones permiten que el niño identifique repeticiones y relaciones lógicas entre diferentes elementos: colores, formas, tamaños o movimientos. Como afirma Dienes, el aprendizaje matemático debe desarrollarse mediante actividades lúdicas y experiencias concretas que faciliten la comprensión de relaciones y estructuras matemáticas, asimismo a través de estas actividades los niños desarrollan la capacidad para anticipar y continuar secuencias de manera progresiva, mediante el uso de recursos didácticos como bloques lógicos, cuentas de colores, figuras geométricas, tarjetas ilustradas o secuencias gráficas que estimulan la participación y el aprendizaje significativo (Alvarado et al., 2025).

En este sentido, este tipo de juegos favorece la estructuración del pensamiento y la capacidad para establecer relaciones de orden, cuando el niño participa en estas actividades logra desarrollar habilidades como la concentración, coordinación y resolución de situaciones, porque debe observar, analizar y descubrir la lógica presente en cada serie. Estas experiencias fortalecen la percepción y la creatividad del estudiante cuando construye y completa patrones de manera autónoma utilizando diversos materiales concretos (Hidalgo et al., 2022).

Juegos didácticos manipulativos

Los juegos didácticos manipulativos son recursos pedagógicos importantes en la enseñanza-aprendizaje, permiten que el niño construya conocimientos mediante la exploración y experimentación directa con diferentes materiales, entre ellos, los objetos físicos diseñados con fines didácticos, de acuerdo con Pachacama (2022) facilitan la comprensión de contenidos a través de la práctica y participación, Montessori sostiene que el aprendizaje infantil se desarrolla desde la experiencia sensorial y el contacto de elementos concretos favoreciendo al descubrimiento y la autonomía del estudiante.

De igual manera, los juegos manipulativos favorecen el desarrollo de capacidades relacionadas con la observación, discriminación y organización de objetos mediante experiencias, vivenciales y dinámicas. El empleo de materiales concretos como bloques, figuras geométricas, cuentas, botones o elementos naturales permite que el niño agrupe, compare, ordene y establezca relaciones entre diferentes elementos de su entorno, además, Decroly consideraba que el aprendizaje debe partir de la percepción sensorial y de actividades cercanas a la realidad del niño, facilitando la comprensión mediante la interacción con los objetos (Matailo y Ramón, 2023).

Categoría 2: Pensamiento lógico matemático

Concepto

Según Llumiquinga et al. (2022) define el pensamiento lógico matemático como una demostración por medio de los sentidos. Por lo tanto, el pensamiento lógico-matemático se desarrolla con ayuda de los sentidos, generando experiencias en función a

las situaciones vivida, esto le facilita resolver las diversas dificultades que se enfrenten, convirtiéndose en niños activos al practicar en su proceso de enseñanza aprendizaje, por ende, el docente debe conocer diferentes técnicas y estrategias para potenciar el pensamiento lógico-matemático de sus estudiantes.

Por consiguiente es un proceso importante en los niños de 4 a 5 años como menciona Tucto (2021) se centra en adquirir conceptos básicos del área de matemáticas, para alcanzar las habilidades de razonar y comprender conceptos matemáticos de forma estructurada y sistemática que permite interpretar, resolver problemas y analizar, a su vez, la habilidad lógica parte de la conexión entre el niño y las actividades que pueda realizar en su entorno, mejorando a lo largo de su vida y adaptan los conocimientos previos a la realidad. Esto se conoce como un conjunto de técnicas de razonamiento que integra la combinación de percepción y contenidos para promover el área matemática.

Además, esta capacidad se determina como la forma de expresar opiniones de manera estructurada, lógica y precisa. Como lo manifiesta Celi et al. (2021) quienes adquieren este pensamiento pueden compartir sus resultados que han alcanzado de manera concisa permitiendo una reflexión que va de lo deductivo a lo inductivo, construyendo las bases previas del niño, siguiendo una secuencia lógica para adquirir los progresos de habilidades y destrezas en el desarrollo y construcción del pensamiento lógico-matemático que convierte al niño en un agente activo.

Importancia

La importancia del pensamiento lógico matemático en la niños de 4 a 5 años, radica en determinar el desarrollo de la inteligencia matemática mediante habilidades, como señala Palomino (2020) prepara a los estudiantes para enfrentar relaciones lógicas de manera técnica y esquemática, promueve la habilidad de razonar y planificar, llegando a una comprensión más profunda para alcanzar el objetivo con orden y decisión lógica ante diversas situaciones estimulando el pensamiento para fortalecerlo, cómo también, definir habilidades para el cálculo.

Promover el desarrollo en edades tempranas permite adquirir logros personales, fomenta el proceso fácil ante actividades lógicas y de su vida diaria, cómo señala Canaza (2022) es considerable respetar el ritmo y tiempo de aprendizaje de cada niño, para consolidar aprendizajes significativos y divertidos de las matemáticas, esencial en el desarrollo integral de los estudiantes. La inteligencia matemática comprende y construye ideas necesarias para el bienestar del individuo que trabaja en conjunto para entender diferentes conceptos del ámbito matemático.

De acuerdo con Borbor y Pozo (2023) que resaltan también la importancia del pensamiento lógico matemático, porque fomenta un aprendizaje correcto en tareas matemáticas, desarrollando conocimientos sobre principios lógicos y contribuyendo a su sistema cognitivo. Además, los niños del inicial II deben conocer qué es y cómo trabajar una seriación, correspondencia y clasificación, a su vez esto estimula la capacidad de razonar y adquirir una comprensión profunda en el tema.

Características

Las intervenciones, apoyan al desarrollo lógico para construir ideas lógicas, fortalecer habilidad de imaginación, intuición, observación y razonamiento, acotando estrategias para promover el descubrimiento, exploración y comprensión mediante juegos para construir su pensamiento lógico-matemático. Tomando en cuenta ese inicio Barcia (2024) lo caracteriza por su capacidad para construir y generar ideas, profundizar en las actividades en base a sus conocimientos previos, analítico, racional y secuencial que permite planificar ideas, optimizar relaciones y solucionar problemas.

Tipos de pensamientos

Pensamiento Abstracto

Este tipo de pensamiento entre los 4 a 5 años aún no está desarrollado por completo, pero si trabaja conceptos básicos, temporales y clasificación centrándose en los aspectos abstractos. Como lo menciona Muñoz et al. (2024) es la habilidad de deducir, sintetizar, interpretar y analizar el mundo, es decir, que el pensamiento abstracto es intangible que brinda espacio para la contribución del conocimiento,

mediante la creatividad, resolver problemas matemáticos, a través de la imaginación, de esquemas formales permite comparar o sacar conclusiones entre lo interno y externo.

Pensamiento Reflexivo

El pensamiento reflexivo es el encargado de reconocer con precisión una opinión, una reflexión y un razonamiento de acuerdo a una situación, porque la mente del niño se compromete a reflexionar en frente de un contenido o actividad, obteniendo así un nivel de aprendizaje mayor y gran desarrollo del pensamiento por sí mismo, debido a su conocimiento y comprensión profunda del contenido. Asimismo, Laisequilla (2018) indica que este tipo de pensamiento aplica una secuencia de opiniones y además una consecuencia, es decir, la situación va a llevar a una conclusión reflexiva.

Pensamiento Lógico

Dirige el conjunto de acciones lógicas que involucran el pensamiento para alcanzar las habilidades básicas como: nociones de correspondencia, seriación y clasificación que se desarrollan en base a una comparación y observación que genera hipótesis para lograr los análisis finales de forma secuencial e interactiva con su entorno. De acuerdo con Garcilazo (2025) el pensamiento lógico es un proceso mental que permite analizar información, resolver problemas y operaciones básicas.

Noción de cantidad

La noción de cantidad es un componente básico del aprendizaje matemático, que inicia desde las primeras etapas escolares para fortalecer el desarrollo del sentido numérico. Esta noción no se limita al número, más bien percibe, compara y agrupa, por ello, se impulsa a que se comparta la enseñanza de forma lúdica, como el juego y material didáctico, un puente para el aprendizaje significativo de las matemáticas, esto permite al niño ordenar, clasificar, seriar y comparar cantidades, estimula el proceso matemático a través de la observación, manipulación y el juego libre (Mullo, 2023).

Según Goya (2022) en su investigación destaca tres dimensiones de noción de cantidad:

Tabla 2*Dimensiones de la Noción de Cantidad*

Dimensiones	Definición	Indicador
Cuantificadores	Señalan cantidad, no cardinalidad, es decir que señalan varias cantidades (poco, mucho, ninguno bastante, nada)	Identifica cantidad
Comparación	Comparan según sus semejanzas o diferencias, es decir tomar en cuenta las características (tamaño, textura, grosor, color)	Compara objetos
Conteo	Representan la cantidad establecida de los objetos, es decir que cuenta uno a uno (1, 2, 3...) hasta llegar al número determinado.	Cuenta objetos

Nota. Elaboración propia con información basada en Goya (2022).

Reconocimiento Numérico

El reconocimiento numérico comprende la capacidad que tiene el niño para identificar, nombrar y diferenciar los números por medio de experiencias de aprendizaje relacionadas con el entorno y la vida cotidiana. Esta noción se desarrolla paso a paso, a través de actividades de observación, conteo, asociación y manipulación de materiales concretos que proporcionan la percepción de los símbolos numéricos y su significado, a través del uso de juegos didácticos, canciones, rompecabezas y recursos visuales, incentiva la participación activa del niño y les permite que establezcan relaciones entre número y cantidad, reconozcan secuencias numéricas de manera dinámica (Yagual, 2025).

Relación tamaño y forma

La relación tamaño y forma comprende las destrezas que tienen los estudiantes para reconocer y establecer diferencias entre las características físicas de los objetos, mediante esta noción se impulsan experiencias de exploración, observación y manipulación, que ayudan a identificar atributos relacionados con dimensiones, contornos y estructuras, con estas actividades lúdicas, logran distinguir objetos grandes

o pequeños, largos o cortos, así como reconocer figuras geométricas básicas mediante la comparación visual y táctil (Burbano y Vallejo, 2023).

Resolución de problemas simples

La resolución de problemas es considerada una de las directrices principales del currículo en matemáticas que fortalece el aprendizaje significativo y con objetivo de potenciar la capacidad para crear un aprendizaje activo. Esto también desarrolla la habilidad de entender la situación y cómo resolverla, esto promueve su pensamiento crítico y una comprensión más profunda de esta habilidad, para identificar patrones, encontrar soluciones, formular estrategias, lo que brinda herramientas para resolver y enfrentar diversos desafíos de la vida cotidiana (López y Parra, 2025).

Esto se ven como simples operaciones matemáticas con resultados negativos o positivos convirtiéndose en una enseñanza mecánica de las matemáticas, por ello, los docentes deben implementar juegos con estrategias creativas, reflexivas y didácticas, aplicando problemas reales de su día a día de exploración y reflexión de la información para encontrar y comprobar los resultados, a través de ello, usar un correcto lenguaje matemático y desarrollo de competencias lógicas y analíticas (Chillogalli et al., 2025).

Razonamiento lógico

El razonamiento se refiere a la manera de pensar y la lógica, a lo intelectual del estudiante, capaz de formar pensamientos estratégicos para actuar ante ciertos retos. El razonamiento lógico es la capacidad de establecer conexiones entre objetos mediante el contacto directo, observación, exploración, clasificación, comparación y medición, esto también se conoce como fenómeno cognitivo, que fortalece mentalmente el vínculo de objetos reales como juguetes, personas y objetos permitiendo al niño razonar de varias formas para resolver problemas (Aguirre et al., 2023).

Ubicación espacial

La ubicación espacial es una habilidad dentro del desarrollo del pensamiento lógico-matemático, porque permite que el niño comprenda la posición y relación de los

objetos en el espacio, tomando como referencia su propio cuerpo o los elementos de su entorno. Esta noción se desarrolla poco a poco mediante experiencias de exploración, movimiento y observación, impulsando la comprensión de conceptos como arriba-abajo, dentro-fuera, cerca-lejos, delante-detrás y derecha-izquierda (Noroña, 2021).

A través de juegos, circuitos, recorridos, bloques y actividades motrices, los niños logran identificar relaciones espaciales y comprender la organización de los elementos dentro de su entorno cotidiano, mediante estas experiencias.

Tabla 3
Dimensiones de la Ubicación Espacial

Dimensiones	Definición	Indicador
Orientación	Es la capacidad de dirigirse o ubicarse en el espacio tomando como referencia nociones como arriba-abajo, adelante-atrás y derecha-izquierda.	Identifica relación de objetos o personas
Dirección	Hace referencia al movimiento o desplazamiento de un objeto dentro del espacio, considerando nociones como hacia arriba, hacia adelante, desde y hasta.	Reconoce desplazamiento desde o hacia un punto
Posición	Corresponde a la ubicación de un objeto en un espacio determinado mediante relaciones como encima-debajo, cerca-lejos, junto-separado y dentro-fuera.	Ubica objetos en un espacio
Dimensión	Se refiere a la extensión y tamaño de los objetos en el espacio, considerando características como grande-pequeño, largo-corto, ancho-angosto y grueso-delgado.	Identifica tamaño, medidas y alturas

Nota. Elaboración propia con información basada en Bernal y Cali (2023).

Desarrollo de la atención y memoria

El desarrollo de la atención y memoria durante la primera infancia es un proceso esencial, porque permite al niño fortalecer su concentración, retenga información y recuerde experiencias necesarias para el aprendizaje cotidiano. Estas aptitudes se impulsan mediante actividades lúdicas, juegos didácticos y experiencias significativas, la estimulación y la atención hace que el niño centre su interés en estímulos específicos, mientras que la memoria les permite almacenar y recuperar información relacionada con imágenes, sonidos, números, secuencias y objetos del entorno (Chisag et al., 2024)

CAPÍTULO III

ABORDAJE O MOMENTO METODOLÓGICO

Conceptualización ontológica y epistemológica del método

La presente investigación requirió la aplicación de procedimientos metodológicos que perciben la realidad educativa fundamentado con las categorías de estudios “Juegos matemáticos y el desarrollo del pensamiento lógico-matemático” en niños de 4 a 5 años. La investigación se desarrolló desde un enfoque cualitativo bajo el paradigma interpretativo, mediante el método fenomenológico-hermenéutico y de alcance descriptivo-propositivo.

De acuerdo con Hernández y Mendoza (2018) el enfoque cualitativo, permite comprender e interpretar los fenómenos sociales a partir de las experiencias, percepciones y significados construidos por los participantes dentro de su contexto natural a partir de esta perspectiva, la investigación buscó comprender las experiencias y percepciones de los docentes, esto permitió profundizar en la problemática: ¿Cómo los juegos matemáticos aportan pedagógicamente al desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 4 a 5 años de la Escuela de Educación Básica Rosa Narcisa Bonilla Quiña?

En cuanto al fundamento ontológico Critty (1998) en relación con Deroncele (2020) expresan que es la forma natural del conocimiento que la realidad investigada, construye según lo que es y cómo responden ciertamente las cosas. Por eso fue preciso considerar los participantes como estudiantes y docentes, la realidad de los materiales, recursos y actividades interactivas de la institución educativa en base a los juegos matemáticos en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático.

La epistemología para Cazau (1996) interpretado por Gómez (2022) es la forma básica de establecer cómo ciertas áreas de estudio plantean sus propósitos de investigación para crear conocimientos científicos. Entonces es una reflexión y estudio del conocimiento que se orienta en entender cómo se desarrolla el pensamiento lógico-

matemático mediante los juegos matemáticos, que los niños participan y que a través de las experiencias se busca la solución a la realidad desde varias perspectivas.

Población

La población está constituida por el conjunto total de individuos o unidades de análisis, que comparten características comunes relacionadas con el fenómeno objeto de estudio y de los cuales se obtiene la información necesaria para alcanzar los objetivos de la investigación (Hernández et al., 2014). En el contexto de estudios cualitativos, la población se selecciona en la pertinencia y experiencia de los participantes, respecto al fenómeno investigado, su aporte permite comprender la realidad desde sus vivencias, en relación con el contexto el estudio se desarrolló en la Escuela de Educación “Básica Rosa Narcisa Bonilla Quiña” Ubicada en la provincia de Santa Elena en la parroquia Colonche recinto Bajada comuna Manantial de Guangala se establece una población integrada por los docentes de Educación inicial que laboran con los niños de 4 a 5 años.

Tabla 4

Población de Estudio

Ítems	Descripción	Población
1	Estudiantes	11
2	Docentes	1
Total		12

Nota. Elaborado por Pozo Jessica y Quimí Kelly (2026).

Muestra

La muestra constituye un subconjunto de la población que es seleccionado para obtener información sobre la realidad investigada en los estudios cualitativos, la selección se realiza de manera intencional, considerando a aquellos sujetos que poseen experiencias, conocimientos y vivencias relacionadas con la problemática (Gamarra y Prada, 2025). En este sentido la muestra estuvo conformada por una docente de aula y cinco niños de 4 a 5 años, donde los participantes asignados permitieron profundizar en las experiencias relacionadas con la aplicación de juegos matemáticos y su contribución al desarrollo del pensamiento lógico-matemático de manera significativa.

Tabla 5

Muestra de Estudio

Ítems	Descripción	Muestra
1	Estudiantes	5
2	Docentes	1
Total		6

Nota. Elaborado por Pozo Jessica y Quimí Kelly (2026).

Enfoque de investigación

Esta investigación se desarrolla con un enfoque cualitativo, porque busca comprender, interpretar y describir cómo los juegos matemáticos actúan como una estrategia pedagógica en el proceso del pensamiento lógico-matemático en el contexto educativo a través de las experiencias de las personas, dado que Caballero (2025) afirma que este tipo de investigación se caracteriza por la comprensión detallada de los fenómenos socioculturales de experiencias objetivas y complejas de las personas, por otro lado Piña (2023) también menciona que este enfoque, analiza problemas de las ciencias sociales que explica las acciones humanas para comprender desde el análisis, interpretación y comprensión de la realidad de la investigación.

Esta ruta cualitativa consiste en descripciones detalladas de las habilidades para clasificar, comparar, contar y seriar, que se pueden observar, además es naturalista e interpretativa porque plantea dar significado a los fenómenos y registrar tal como suceden los acontecimientos, durante y después de las actividades matemáticas, esto lo confirma Salazar (2020) que la investigación cualitativa estudia y analiza exhaustivamente las actividades, asuntos o relaciones de un determinado problema.

Naturaleza o paradigma de la investigación

El paradigma interpretativo surge como una alternativa a las corrientes positivistas que buscaban explicar la realidad únicamente desde la observación objetiva y la medición de los fenómenos, mediante su desarrollo vinculado a aportes teóricos de autores como Wilhelm Dilthey, Max Weber y Edmund Husserl, así como a corrientes de

pensamiento como la fenomenología, la hermenéutica y la sociología comprensiva, las cuales mencionan lo esencial de comprender los significados que las personas atribuyen a sus experiencias debido a que este paradigma se orienta a interpretar la realidad según la perspectivas de los sujetos, considerando sus vivencias, creencias y formas de comprender el mundo que los rodea (Walker, 2022).

A partir de esta perspectiva, el paradigma interpretativo permitió describir, entender y analizar acerca de los juegos matemáticos en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 4 a 5 años, además del porqué y cómo, es la participación antes las actividades en el contexto real donde surgió la problemática, por lo tanto este paradigma destaca que la realidad es subjetiva porque se desarrolla de acuerdo a la propia experiencia del investigador que percibe dentro del aula para interpretar datos desde su punto de vista y concreta sobre la realidad del fenómeno estudiado (Gómez, 2022).

Métodos Fenomenológico - hermenéutico

Conforme al enfoque y el paradigma de la investigación, se consideró la elección del diseño fenomenológico-hermenéutico que de acuerdo con Finol y Acosta (2024) este método busca entender el significado de las experiencias subjetivas de los individuos a través del diálogo, acercándonos a las vivencias que luego se interpreta y comprende para expresar la realidad, desde la misma experiencia educativa porque facilita entender los fenómenos escolares de la vida diaria (Castillo et al., 2022).

Fases del método fenomenológico hermenéutico

En la investigación el autor Moustakas (1994) menciona que este método debe seguir una fase secuencial fenomenológica hermenéutica:

Primera fase - Preparación de los datos: Se consideran los conceptos claves para comprender la naturaleza de la investigación, creando instrucciones para la selección de los participantes en entrevistas y observaciones fenomenológicas. Por lo tanto, se profundizó en los conceptos del pensamiento lógico-matemático en la primera infancia para entender la realidad en la institución, puesto que, cada estudiante tiene un

proceso de aprendizaje diferente, por ellos, se seleccionó los niños de 4 a 5 años de la Escuela de Educación Básica “Rosa Narcisa Bonilla Quiña”

Segunda fase - Recolección de datos: Esta fase descriptiva se recolectan las experiencias que se realizan desde la entrevista semiestructuradas y observaciones para conseguir información más detallada de las experiencias. En este aspecto, la práctica de campo empleó una ficha de observación orientada a los niños de 4 a 5 años en la Escuela de Educación Básica “Rosa Narcisa Bonilla Quiña”. Asimismo, se desarrolló una entrevista semiestructurada a 1 docente del Nivel de educación II que compartió su experiencia de cómo utiliza los juegos matemáticos para desarrollar el pensamiento lógico-matemático.

Tercera fase - Organizar, sintetizar y analizar datos: En cuanto a la recolección de los datos ya obtenidos, se realiza la elaboración de la estructura narrativa, el estudio temático se desarrolla mediante la reflexión macro temática que permite comprender el concepto principal de un contenido micro temática y así seleccionar, y marcar ideas que al final se convertirán en el significado de la experiencia y comprensión de la naturaleza de la investigación. Para ello, se estableció una investigación micro temática, donde los instrumentos que se aplicaron a los niños como la ficha de observación y en la docente, se desarrolló la guía de entrevista semiestructurada, necesitó la aplicación del programa de análisis de datos cuantitativo ATLAS. Ti 26, puesto que, permitió la codificación y categorización de los datos recolectados por la población seleccionada de la institución.

Cuarta fase - Resume implicaciones y resultados: Esta fase tiene proceso antes y después de la reflexión, luego que se plantean los resultados y las diferencias encontradas en la revisión literaria, se recomienda que la descripción textual sea tal cual. Por lo tanto, los resultados descriptivos de la experiencia de cada niño en juegos matemáticos para el aprendizaje lógico-matemático, se establecieron desde la entrevista y ficha de observación, debido a que, se consideraron las vivencias y opiniones de los participantes seleccionados, sin omitir ninguna información.

Tipo de investigación descriptiva-propositiva

La investigación se desarrolló dentro del alcance de tipo descriptivo, puesto que, permitió caracterizar el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 4 a 5 años de la Escuela de Educación Básica “Rosa Narcisa Bonilla Quiña”, esto permitió identificar las debilidades, capacidades y motivación antes las actividades matemáticas, la información fue obtenida mediante los instrumentos de recolección de información, favoreciendo la comprensión de la realidad estudiada, desde una perspectiva cualitativa e interpretativa . Al respecto, Guevara et al. (2020) señalan que los estudios descriptivos tienen como finalidad, exponer de manera organizada las características, cualidades y elementos que distinguen una realidad determinada, permitiendo una aproximación detallada a los acontecimientos observados.

Por otro lado, la investigación es de tipo propositiva, debido a que, se orienta a la elaboración de una guía didáctica sustentada en la información obtenida durante el proceso investigativo y en los fundamentos teóricos relacionados con los juegos matemático, para generar alternativas de acción dirigidas al fortalecimiento de las habilidades lógicas-matemáticas. De acuerdo con García y Sánchez (2020) este tipo de investigación se basa en el análisis de una realidad determinada para formular estrategias, propuestas o modelos que contribuyan a la solución o mejora de los procesos identificados, el estudio culmina con el diseño de una guía didáctica respaldada por los hallazgos obtenidos, cuya pertinencia, coherencia y viabilidad serán valoradas por un revisor pedagógico, sin contemplar su aplicación dentro del desarrollo de la investigación.

Técnicas de recolección de información

Las técnicas de investigación son procedimientos sistemáticos que ayudan a recoger y analizar los datos obtenidos con el propósito de responder a la inquietud de la investigación, como lo afirma Castillo (2021) aborda problemas difíciles sobre las actitudes de las personas para tener una visión más profunda de los participantes, por ello, se utilizó la observación y entrevista debido a que ambos métodos describen y entienden la realidad sobre el uso de juego matemáticas desde la interpretación.

En cuanto a la técnica de observación su objetivo es comprender los fenómenos mediante una evaluación acerca de las acciones naturales de un grupo de participantes (Duarte y Guerrero, 2024). Esto permitió registrar información objetiva que facilitó la comprensión de información detallada de los niños mediante la observación de sus acciones, comportamientos y actitudes en cuanto a las actividades matemáticas, a su vez, la entrevista permite obtener información detallada acerca de las experiencias del entrevistado (Muñoz, 2020). Esto ayudó a recolectar datos flexibles y contextualizados de la docente acerca de sus vivencias y experiencias personales, facilitando un análisis detallado sobre los fenómenos de la investigación.

En cuanto a los instrumentos de evaluación son herramientas que recogen información de la muestra, utilizando la ficha de observación que recolecta de forma sistemática los datos, registrando así los indicadores de los niños acerca de su desarrollo lógico- matemáticos, por otro lado, la guía de entrevista semiestructurada dirigida a través de la conversación que tienen con los individuos, utilizando preguntas flexibles y abiertas que, como manifiesta Rodríguez (2024) permite obtener datos con profundidad a partir de la experiencia de la docente a entrevistar y facilita recolectar información sobre el uso de los juegos matemáticos, debido a que, este tipo de entrevista es pertinente en las investigaciones de enfoque cualitativo porque busca identificar la naturaleza de sus entorno, además estos instrumentos fomentan la interpretación y descripción del estudio en relación con el método de investigación fenomenológico-hermenéutico y de tipo descriptiva-propositiva.

Prueba piloto de los instrumentos

La prueba piloto se realizó como una revisión previa de los instrumentos con el propósito de valorar si su contenido resultaba claro, comprensible y adecuado a través de la ficha de observación y guía de entrevista semiestructurada, debido a que este proceso ayudó a observar de manera anticipada como podían responder los aportantes ante las preguntas planteadas y además, permitió reconocer ciertos aspectos que requieren ajustes relacionados con la redacción y la interpretación de algunos contenidos para la aplicación correcta de los instrumentos al contexto donde serán utilizados. De

acuerdo con Mayorga et al. (2020) este procedimiento aporta evidencias que ayudan a perfeccionar los instrumentos antes de su aplicación definitiva, favoreciendo coherencia entre la información recopilada y los objetivos del estudio.

La presente investigación abordó la ficha de observación y la guía de entrevista semiestructurada que fueron sometidas a una prueba piloto con la finalidad de conocer de manera más cercana su desempeño dentro del aula, por medio de la experiencia obtenida durante esta etapa el estudio, permitió apreciar los elementos relacionados con la interacción de los participantes, el desarrollo de la entrevista y el registro de las observaciones, aportaron una mirada real sobre el uso de ambos instrumentos, además la información recogida sirvió de apoyo para realizar algunas precisiones antes de su aplicación definitiva. La aplicación previa de los instrumentos contribuye a detectar inconsistencias y aspectos susceptibles de mejora antes de iniciar la fase formal de recopilación de información (Velásquez y Sarmiento, 2023).

Procedimientos de análisis con ATLAS. Ti y Triangulación

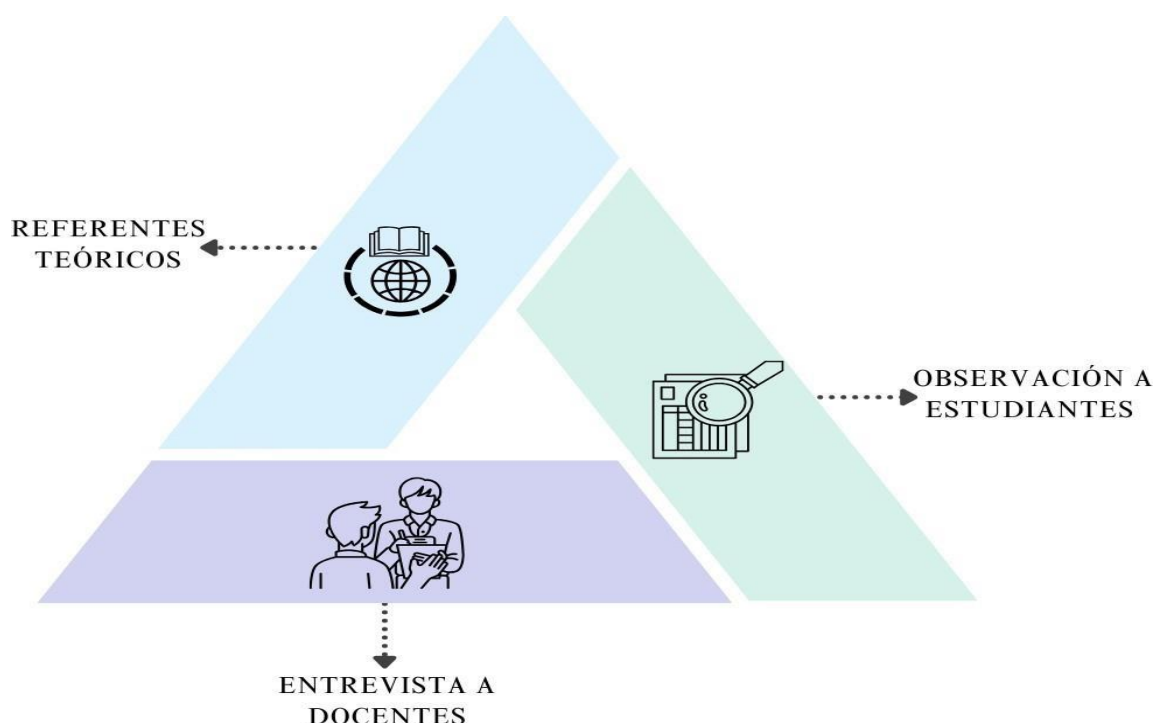
El procedimiento de análisis se centró en entender los fenómenos desde la expectativa cualitativa e interpretativa, por lo que, se basó en organizar, codificar y analizar la información obtenida de los instrumentos de la ficha de observación y de la entrevista semiestructurada, para que pueda ser revisada de manera sistemática y cuidadosamente en el software ATLAS. Ti, y así encontrar patrones e ideas claves. De acuerdo con Viramontes (2024) el análisis cualitativo recopila datos no numéricos que comprende los problemas de investigación, de tal forma que ATLAS. Ti, identificó códigos, categorías y subcategorías relacionadas con el marco referencial en relación con los hallazgos obtenidos del trabajo de campo y la prueba piloto permitiendo clasificar los datos recogidos a través de unidades de análisis que facilitaron la interpretación de cómo los juegos matemáticos fortalecen al pensamiento lógico-matemático en niños de 4 a 5 años.

Por otro lado, la triangulación realizada a través de la ficha de observación, la entrevista semiestructurada y la información teórica permitió reconocer diferencias y coincidencias relacionadas al impacto de los juegos matemáticos y aumentar la

credibilidad y confiabilidad de la investigación. Desde el punto de vista de Torres (2021) la triangulación es una estrategia que aborda varias perspectivas y técnicas para comparar información de un solo tema y así evitar riesgos metodológicos, este método nos guio a fomentar una comprensión integral del problema educativo y promover el diseño de una guía didáctica de juegos matemáticos sin la necesidad de aplicar.

Figura 1

Triangulación de Datos



Elaborado por. Pozo Jessica y Quimí Kelly (2026) con apoyo de Canva.

Diseño y validación de una guía didáctica

En diseño es una estrategia de procedimientos sistemático que pretende buscar la solución del problema principal del estudio para comprender las experiencias humanas, desde el tipo de investigación descriptivo-propositivo, esta guía didáctica parte de los hallazgos y propósitos encontrados de la información obtenida a través de la ficha de observación, la guía de entrevista semiestructurada y el marco teórico que de acuerdo con Escudero y Cortes (2018) este tipo de estudio propositiva se dirige en diseñar una

guía didáctica de juegos matemáticos para estimular el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 4 a 5 años de la Escuela de Educación Básica “Rosa Narcisa Bonilla Quiña” a través de un análisis para llegar a la solución pedagógica y responder la necesidad educativa.

Para validar nuestros instrumentos se usó una ficha de revisión pedagógica documental del proyecto direccionado al revisor pedagógico del tema quien expresa críticas acerca de la estructura, objetivos, actividades, recursos y evaluación de la propuesta para ser aplicadas dentro del aula. Como lo afirma Balderas et al. (2022) la validez es un instrumento que evalúa la calidad de la propuesta que se desarrollará a través de un juicio de experto que, por ende, el especialista es quien identifica errores para validar las propuestas, fortalecer la credibilidad y confianza de los hallazgos que permite mejorar la calidad de la investigación y cumplir con el objetivo.

Tabla 6

Tabla de Categorías de Análisis

Juegos matemáticos y el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 4 a 5 años							
Ámbito temático	Problema de investigación	Preguntas de investigación	Objetivo general	Objetivos específicos	Categorías	Subcategorías	Instrumentos
Contexto: Educación Inicial Ámbito de aprendizaje: Descubrimiento del medio natural y cultural Sub línea de investigación de la Carrera: Métodos y técnicas de enseñanza aprendizaje	¿Cómo aportan pedagógicamente los juegos matemáticos en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 4 a 5 años de la Escuela de Educación Básica “Rosa Narcisca Bonilla Quiña”?	¿Cómo los juegos matemáticos aportan pedagógicamente en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 4 a 5 años?	Analizar el aporte pedagógico de los juegos matemáticos en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 4 a 5 años de Educación Inicial.	Fundamentar teóricamente el uso de los juegos matemáticos en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 4 a 5 años.	C 1 Juegos Matemáticos	C 1.1 Fundamentos teóricos del juego en el aprendizaje matemático C 1.2 Juegos de clasificación para el desarrollo lógico-matemático C 1.3 Juegos de seriación y ordenamiento C 1.4 Juegos de correspondencia y asociación C 1.5 Juegos de conteo y cuantificación numérica C 1.6 Juegos para el reconocimiento de figuras geométricas C 1.7 Juegos didácticos manipulativos en Educación Inicial	Técnica: Entrevista Instrumento: Guía de entrevista semiestructurada

Contexto: Educación Inicial Enfoque: Cualitativo Paradigma: Interpretativo Método: Fenomenológico o Hermenéutico Tipo: Descriptivo Propositiva	¿Cómo se aplican los juegos matemáticos en Educación Inicial para favorecer el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 4 a 5 años?	Describir la aplicación de los juegos matemáticos en Educación Inicial y su relación con el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 4 a 5 años.	C 2 Pensamiento Lógico Matemático	C 2.1 Fundamentos cognitivos del pensamiento lógico-matemático	Técnica: Observación Instrumento: Ficha de observación
				C 2.2 Desarrollo de la noción de cantidad C 2.3 Razonamiento numérico en la primera infancia C 2.4 Reconocimiento de relaciones de tamaño, forma y espacio C 2.5 Resolución de problemas matemáticos simples C 2.6 Desarrollo del razonamiento lógico C 2.7 Desarrollo de la atención y memoria	
Contexto: Educación Inicial	¿Cuáles son los juegos matemáticos que se pueden proponer para estimular el pensamiento lógico matemático en niños de 4 a 5 años?	Diseñar una guía didáctica basadas en juegos matemáticos para el fortalecimiento del desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 4 a 5 años		P.P.1 Juegos con dados numéricos P.P.2 Carrera de cantidad P.P.3 Juego de encaje P.P.4 Capitán manda P.P.5 Dominó	

Nota. Elaborado por Pozo Jessica y Quimí Kelly (2026)

Tabla 7

Sistematización de Categorías y Subcategorías Apriorísticas

Categorías	Subcategorías apriorísticas	Autor y año	Guía de entrevista semiestructurada dirigida a la docente del Subnivel de Educación Inicial II	Ficha de observación a niños de 4 a 5 años del Subnivel Inicial II
C1 Juegos matemático	C1.1 Fundamentos teóricos del juego en el aprendizaje matemático	(Parada, 2024)	¿Cómo considera usted que el juego favorece el aprendizaje lógico matemático en niños de 4 a 5 años?	Participa en actividades lúdicas y muestra interés durante las tareas
	C1.2 Juegos de clasificación para el desarrollo lógico-matemático	(Villegas y González, 2020)	¿De qué forma los juegos de clasificación que utiliza fomentan el proceso de organizar e identificar atributos ya sea por color, forma o tamaño?	Clasifica objetos según color, forma o características semejantes
	C1.3 Juegos de seriación y ordenamiento	(Cotrina et al., 2021)	¿Cuáles son las actividades de seriación que implementa para que los niños comprendan secuencias de orden?	Ordena objetos siguiendo una secuencia o patrón sencillo
	C1.4 Juegos de correspondencia y asociación	(Britton, 2000)	¿Cómo usan los niños de 4 a 5 años juegos de correspondencia uno a uno: asocia elementos con imágenes o con cantidades?	Establece correspondencia relacionando objetos uno a uno
	C1.5 Juegos de conteo y cuantificación numérica	(Durán, 2025)	¿Qué materiales estratégicos agrega en los juegos de conteo y cuantificación numérica para que los niños entiendan la relación entre número y cantidad?	Cuenta elementos de forma oral y señala cantidades
	C1.6 Juegos para el reconocimiento de figuras geométricas	González et al. (2026)	¿Cómo emplea los juegos de figuras geométricas para favorecer el reconocimiento de las formas en los niños?	Identifica y menciona figuras geométricas básicas
	C1.7 Juegos didácticos manipulativos en Educación Inicial	(Matailo y Ramón, 2023)	¿Qué características de los juegos didácticos manipulativos considera usted que son más efectivo para el aprendizaje lógico matemático en los niños?	Interactúa con materiales concretos para trabajar en actividades matemáticas

C2 Pensamiento lógico- matemático	C2.1 Fundamentos cognitivos del pensamiento lógico-matemático	(Serna y Zapata, 2020)	¿De qué forma usted cree que el desarrollo cognitivo influye en la adquisición del pensamiento lógico matemático?	Muestra comprensión y sigue instrucciones en los juegos matemáticos
	C2.2 Desarrollo de la noción de cantidad	(Mullo, 2023)	¿Cuáles son las actividades lúdicas que fomentan el desarrollo de la noción de cantidad en los niños de Educación Inicial?	Reconoce cantidades mayores, menores o iguales sin contar uno a uno
	C2.3 Razonamiento numérico en la primera infancia	(Yagual, 2025)	¿Cómo observa el proceso de razonamiento numérico en los niños que se integran con frecuencia en las actividades matemáticas?	Relaciona y compara cantidades como más, menos o igual
	C2.4 Reconocimiento de relaciones de tamaño, forma y espacio	(Burbano y Vallejo, 2023)	¿Cuáles son las actividades lúdicas que usted utiliza para favorecer el reconocimiento de relaciones de tamaño, forma y espacio en los niños?	Diferencia elementos por su tamaño, forma y espacio
	C2.5 Resolución de problemas matemáticos simples	(Chillogalli et al., 2025)	¿Puede describir alguna actividad que utiliza para proponer problemas matemáticos simples en los niños?	Busca soluciones simples en situaciones presentada en el juego
	C2.6 Desarrollo del razonamiento lógico	(Aguirre et al., 2023)	¿Qué aspectos del pensamiento lógico considera usted que requiere mayor apoyo en los niños de Educación Inicial?	Explica por qué clasificó/ordenó de cierta forma
	C2.7 Atención y memoria en el aprendizaje lógico-matemático	(Chisag et al., 2024)	¿De qué forma los juegos matemáticos contribuyen al fortalecimiento de la atención y memoria durante las actividades de aprendizaje lógico-matemático de los infantes?	Mantiene la atención y recuerda instrucciones durante la actividad

Nota. Elaboración propia a partir de las categorías de estudio, la entrevista dirigida a la docente del Subnivel de Inicial II y la observación aplicada a niños de 4 a 5 años, 2026.

CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN DE LOS HALLAZGOS

(Análisis y discusión de los resultados)

Reflexiones críticas

En este capítulo se presentan los resultados de los datos obtenidos que se realizaron desde los instrumentos utilizados en la investigación de Juegos matemáticos en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 4 a 5 años del Subnivel de Inicial II de la Escuela de Educación Básica “Rosa Narcisa Bonilla Quiña”, se aplicó la ficha de observación en el aula a los estudiantes y la guía de entrevista semiestructurada a la docente desarrolladas de forma presencial, estos hallazgos fueron examinados en el Software Atlas. Ti 26, creando nubes de palabras y redes semánticas que identificaron patrones y coincidencias de la información registrada.

Análisis de ficha de observación

La información recopilada mediante la ficha de observación aplicada a los niños fue organizada a través de una red semántica elaborada en ATLAS. Ti 26, tomando como referencia las dos categorías centrales: Juegos matemáticos y Pensamiento lógico-matemático, por lo que la primera permitió describir la participación de los niños en actividades lúdicas orientadas al reconocimiento de números, formas, clasificaciones, seriaciones y otras nociones matemáticas básicas, en cuanto a la segunda, proporcionó el análisis de las habilidades que los niños ponen en práctica para establecer relaciones, comparaciones, resolver situaciones sencillas y desarrollar el razonamiento lógico. En relación, los resultados se muestran por categoría y subcategoría, permitiendo evidenciar el desempeño de los niños y las manifestaciones observadas durante el desarrollo de las actividades pedagógicas del procedimiento de la prueba piloto.

Análisis de fichas de observación estudiante A

Categoría 1: Juegos matemáticos

Subcategoría C1.1 Fundamentos teóricos del juego en el aprendizaje matemático

Indicador: Participa en actividades lúdicas y muestra interés durante las tareas

En la subcategoría presente de fundamentos teóricos del juego en el aprendizaje matemático, el niño se integra en la actividad de armar figuras con rosetas y participa con interés realizando varias figuras con poco o muchas rosetas. Esto demuestra que el uso de materiales lúdicos busca que el niño se interese por aprender de forma dinámica.

Subcategoría C1.2 Juegos de clasificación para el desarrollo lógico-matemático**Indicador: Clasifica objetos según color, forma o características semejantes**

En relación a la subcategoría juegos de clasificación, el estudiante clasifica los objetos por su forma triangular, posterior a ello clasifica de forma circular, aun así, confunde los colores similares como el azul y celeste al momento de clasificar por color. Esta actividad permite diferenciar y reconocer las características que tienen los objetos de nuestro entorno.

Subcategoría C1.3 Juegos de seriación y ordenamiento**Indicador: Ordena objetos siguiendo una secuencia o patrón sencillo**

La subcategoría de juegos de seriación y ordenamiento, en la actividad de ordenar la secuencia de las escenas del cuento: Ratita presumida, el niño no sigue la secuencia correctamente y confunde las escenas. Esto muestra la importancia de aplicar estrategias dinámicas en las actividades de secuencia para fortalecer las habilidades de seriación.

Subcategoría C1.4 Juegos de correspondencia y asociación**Indicador: Establece correspondencia relacionando objetos uno a uno**

Respecto a esta categoría de Juegos de Correspondencia y asociación, en la actividad de relacionar el alimento del animalito correspondiente, el estudiante logra asociar 3 de 5 correctamente, lo que significa que aún deja ciertos elementos sin emparejar. Esto demuestra que aún está desarrollando su habilidad de correspondencia.

Subcategoría C1.5 Juegos de conteo y cuantificación numérica

Indicador: Cuenta elementos de forma oral y señala cantidades

En la subcategoría de juegos de conteo y cuantificación numérica, el niño enumera oralmente los legos y rosetas de forma correcta varias veces, pero pierde la relación al señalar la cantidad numérica indicada por la docente. Esto refleja la necesidad de integrar más las actividades pedagógicas para el desarrollo de la habilidad numérica.

Subcategoría C1.6 Juegos para el reconocimiento de figuras geométricas**Indicador: Identifica y menciona figuras geométricas básicas**

Respecto a la subcategoría de Juegos para el reconocimiento de figuras geométricas, en las actividades el niño reconoce la figura del círculo en objetos, gráficos y elementos del entorno de forma correcta, pero para mencionar la figura del cuadrado y triángulo necesita ayuda, puesto que aún están desarrollando esta habilidad para identificar las figuras.

Subcategoría C1.7 Juegos didácticos manipulativos en Educación Inicial**Indicador: Interactúa con materiales concretos para trabajar en actividades matemáticas**

Para finalizar, en la subcategoría de juegos didácticos manipulativos en Educación Inicial, durante las actividades el niño manipula las regletas, el ábaco y bloques de construcción con curiosidad y motivación que sigue explorando los materiales cada vez que la utiliza. Esto demuestra que utilizar recursos concretos estimula el área matemática en el infante.

Categoría 2: Pensamiento lógico-matemático**Subcategoría C2.1 Fundamentos cognitivos del pensamiento lógico-matemático****Indicador: Muestra comprensión y sigue instrucciones en los juegos matemáticos**

En la subcategoría presente de fundamentos cognitivos del pensamiento lógico-matemática, en la actividad de ordenar la secuencia del cuento, el niño requiere que la

docente brinde ejemplo visual para comprender las indicaciones dadas. Esto muestra que los niños también requieren recursos visuales para que el estudiante comprenda la situación.

Subcategoría C2.2 Desarrollo de la noción de cantidad

Indicador: Reconoce cantidades mayores, menores o iguales sin contar uno a uno

En relación a la subcategoría de desarrollo lógico-matemático, en las actividades de enumeración, el estudiante identifica correctamente el grupo que tiene mayor cantidad, con la de los demás, solo si la cantidad es visible. Esto significa que incorporar actividades lúdicas es importante para el desarrollo progresivo de esta noción.

Subcategoría C2.3 Razonamiento numérico en la primera infancia

Indicador: Relaciona y compara cantidades como más, menos o igual

En la subcategoría del razonamiento numérico en la primera infancia, el niño necesita ayuda verbal de la docente para mencionar cuál tiene mayor cantidad entre los conjuntos de legos. Esto demuestra que su razonamiento numérico requiere de estimulación a través de actividades pedagógicas para permitir que el niño se involucre de forma autónoma en su proceso de aprendizaje.

Subcategoría C2.4 Reconocimiento de relaciones de tamaño, forma y espacio

Indicador: Diferencia elementos por su tamaño, forma y espacio

Respecto a esta subcategoría de reconocimiento de relaciones de tamaño, forma y espacio, el niño reconoce con facilidad el tamaño de las pelotas grandes y pequeñas a través de la actividad de recolectar objetos, como también con cualquier otro objeto. Esto hace referencia a que aplicar juegos dentro del proceso matemático permite al niño comprender las diferencias de tamaño y espacio de los objetos.

Subcategoría C2.5 Resolución de problemas matemáticos simples

Indicador: Busca soluciones simples en situaciones presentadas en el juego

En la subcategoría de resolución de problemas matemáticos simples, en la actividad del cuento la Ratita presumida, al momento de ordenar las escenas el niño

intenta resolver la situación sin apoyo de la docente. Esto demuestra que los niños se motivan en desarrollar por sí mismo, cuando las actividades son de interés, permitiendo resolver situaciones cotidianas que se le presenten a futuro.

Subcategoría C2.6 Desarrollo del razonamiento lógico

Indicador: Explica por qué clasificó/ordenó de cierta forma

Respecto a la subcategoría de desarrollo del razonamiento lógico, en la actividad de clasificar objetos según la característica, el niño clasifica los objetos de forma circular, pero, no justifica el porqué de su clasificación, aunque con ayuda de la docente logra expresar respuestas cortas. Esta acción significa que el niño requiere de estímulo pedagógico de actividades dinámicas para el fortalecimiento de su razonamiento lógico.

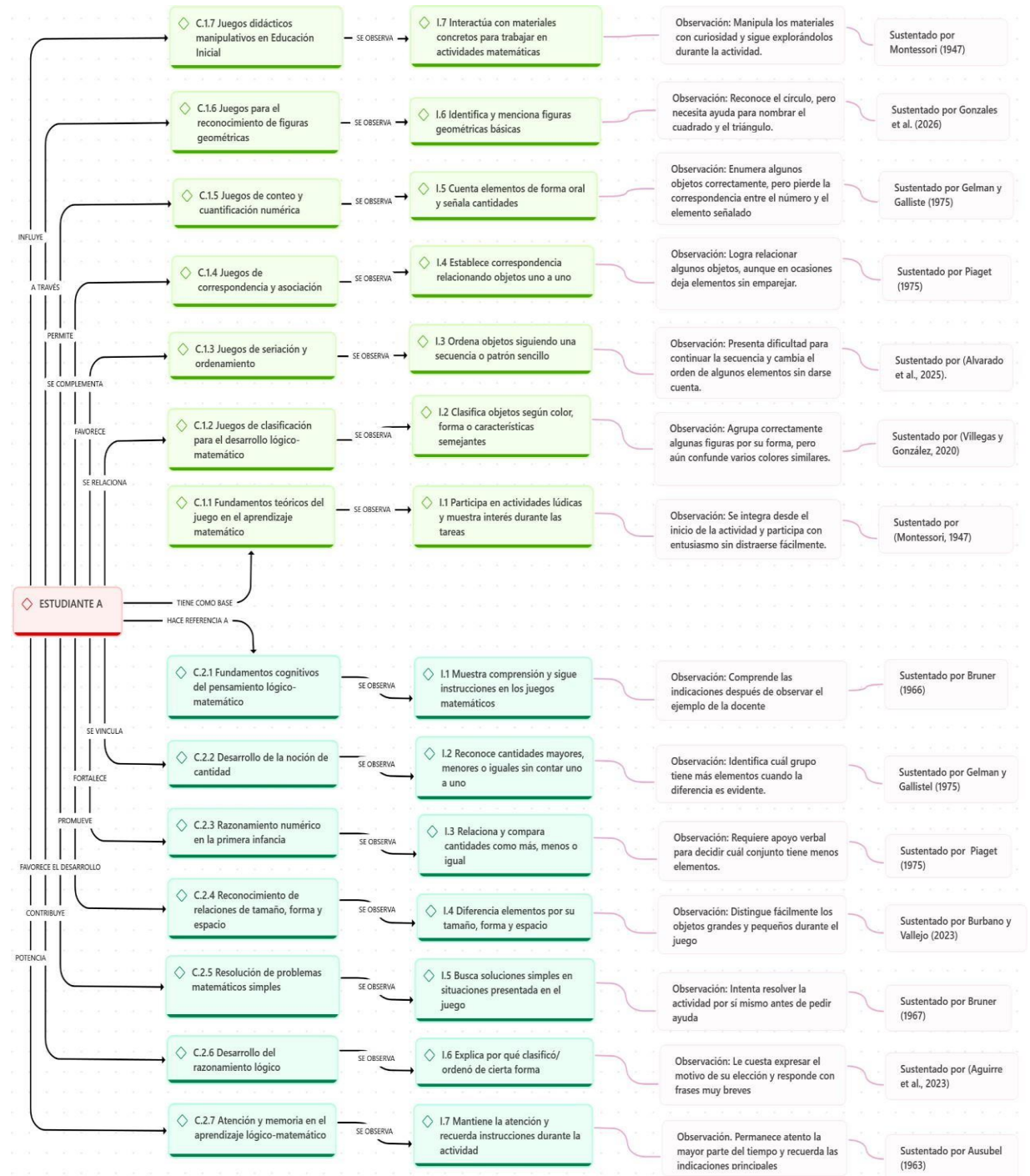
Subcategoría C2.7 Atención y memoria en el aprendizaje lógico-matemático

Indicador: Mantiene la atención y recuerda instrucciones durante la actividad

Para finalizar, la subcategoría de atención y memoria en el aprendizaje lógico-matemático, al momento de escuchar las indicaciones sobre la clasificación de los objetos por color el niño se mantiene atento en la mayor parte, debido a eso, después no logra identificar correctamente los colores y termina agrupando el color azul con celeste. Esto muestra que para mantener la atención de los niños las indicaciones deben ser breves y las actividades dinámicas.

Figura 2

Red Semántica: Ficha de Observación



Nota. Extraído del Software ATLAS. Ti. 26

Análisis de fichas de observación estudiante B

Categoría 1: Juegos matemáticos

Subcategoría C1.1 Fundamentos teóricos del juego en el aprendizaje matemático

Indicador: Participa en actividades lúdicas y muestra interés durante las tareas

En la subcategoría presente, el niño observa antes de incorporarse a la actividad de armar figuras con rosetas y una vez que participa, requiere estímulos constantes para mantener su interés. Esto refleja que aún está fortaleciendo su confianza para involucrarse de manera activa en las propuestas lúdicas.

Subcategoría C1.2 Juegos de clasificación para el desarrollo lógico-matemático

Indicador: Clasifica objetos según color, forma o características semejantes

En relación con esta subcategoría, el estudiante participa en la actividad de clasificar los objetos por su forma, ubicando correctamente algunos círculos al inicio; sin embargo, también coloca cuadrados y triángulos en el mismo grupo, por lo que necesita orientación para mantener un solo criterio.

Subcategoría C1.3 Juegos de seriación y ordenamiento

Indicador: Ordena objetos siguiendo una secuencia o patrón sencillo

En esta subcategoría, el niño ordena las escenas del cuento la Ratita presumida, colocando correctamente la imagen desde el principio, no obstante, cambia el orden de los acontecimientos finales y requiere apoyo para completar la secuencia de la historia. Con esta actividad se va fortaleciendo la comprensión del orden lógico de los hechos.

Subcategoría C1.4 Juegos de correspondencia y asociación

Indicador: Establece correspondencia relacionando objetos uno a uno

En la presente subcategoría, el estudiante participa en la actividad de relacionar cada animal con su alimento, pero no logra establecer algunas asociaciones de manera

parcial, por lo que durante el desarrollo del ejercicio deja algunas parejas incompletas, debido a que requiere el acompañamiento de la docente para finalizar correctamente.

Subcategoría C1.5 Juegos de conteo y cuantificación numérica

Indicador: Cuenta elementos de forma oral y señala cantidades

En relación con esta subcategoría, la actividad de enumerar los legos donde el niño tiene que señalar cada pieza mientras realiza el conteo, pero en algunos momentos menciona un número sin tocar la cantidad correcta, por lo que pierde relación entre la cantidad y el número. A pesar de ello, muestra disposición para continuar el conteo cuando recibe acompañamiento.

Subcategoría C1.6 Juegos para el reconocimiento de figuras geométricas

Indicador: Identifica y menciona figuras geométricas básicas

En esta subcategoría, el niño participa en el juego con figuras geométricas reconociendo con facilidad el círculo y el cuadrado, sin embargo, al observar el triángulo y el rectángulo duda antes de nombrarlo y espera la confirmación de la docente. Esta actividad favorece el reconocimiento progresivo de las figuras geométricas presentes en su entorno.

Subcategoría C1.7 Juegos didácticos manipulativos en Educación Inicial

Indicador: Interactúa con materiales concretos para trabajar en actividades matemáticas

En la presente subcategoría, utiliza las regletas, el ábaco y los bloques de construcción para representar pequeñas torres y formar series sencillas, durante la actividad explora los materiales con interés y prueba diferentes maneras de organizarlos antes de finalizar la tarea.

Categoría 2: Pensamiento lógico-matemático

Subcategoría C2.1 Fundamentos cognitivos del pensamiento lógico-matemático

Indicador: Muestra comprensión y sigue instrucciones en los juegos matemáticos

En la presente subcategoría, durante la actividad de ordenar la secuencia del cuento, el niño espera que la docente repita las indicaciones antes de iniciar la tarea para comprender que debe hacer. Esto evidencia que el acompañamiento y las instrucciones claras favorecen su participación en las actividades propuestas.

Subcategoría C2.2 Desarrollo de la noción de cantidad

Indicador: Reconoce cantidades mayores, menores o iguales sin contar uno a uno

En relación con esta subcategoría, mediante la actividad de enumeración el niño identifica cuál grupo tiene más elementos cuando la diferencia entre ambos es clara. Esto demuestra que el uso de materiales concretos les permite trabajar el reconocimiento de las cantidades de manera progresiva.

Subcategoría C2.3 Razonamiento numérico en la primera infancia

Indicador: Relaciona y compara cantidades como más, menos o igual

En la presente subcategoría, en la actividad de comparar dos grupos de legos, el estudiante necesita el apoyo de la docente cuando las cantidades son similares. Esto les permite desarrollar la habilidad de comparación de cantidades mediante actividades acordes con su nivel de aprendizaje.

Subcategoría C2.4 Reconocimiento de relaciones de tamaño, forma y espacio

Indicador: Diferencia elementos por su tamaño, forma y espacio

Respecto a esta subcategoría, en la actividad de recolectar y organizar objetos según su tamaño, el niño logra diferenciar los objetos grandes y pequeños, además de reconocer la ubicación de cada uno durante el juego. Esto les favorece la comprensión de las relaciones de tamaño y espacio en situaciones cotidianas.

Subcategoría C2.5 Resolución de problemas matemáticos simples

Indicador: Busca soluciones simples en situaciones presentada en el juego

En esta subcategoría, mediante el ordenamiento de las escenas del cuento, el niño intenta diferentes alternativas antes de pedir ayuda para completar la secuencia. Esto demuestra que busca resolver las situaciones planteadas utilizando sus propios recursos antes de solicitar apoyo.

Subcategoría C2.6 Desarrollo del razonamiento lógico

Indicador: Explica por qué clasificó/ordenó de cierta forma

En relación con esta subcategoría, el estudiante logra organizar los materiales de acuerdo con sus características; sin embargo, presenta dificultad para explicar el motivo de su elección. Esto evidencia que aún requiere fortalecer la expresión verbal de su razonamiento.

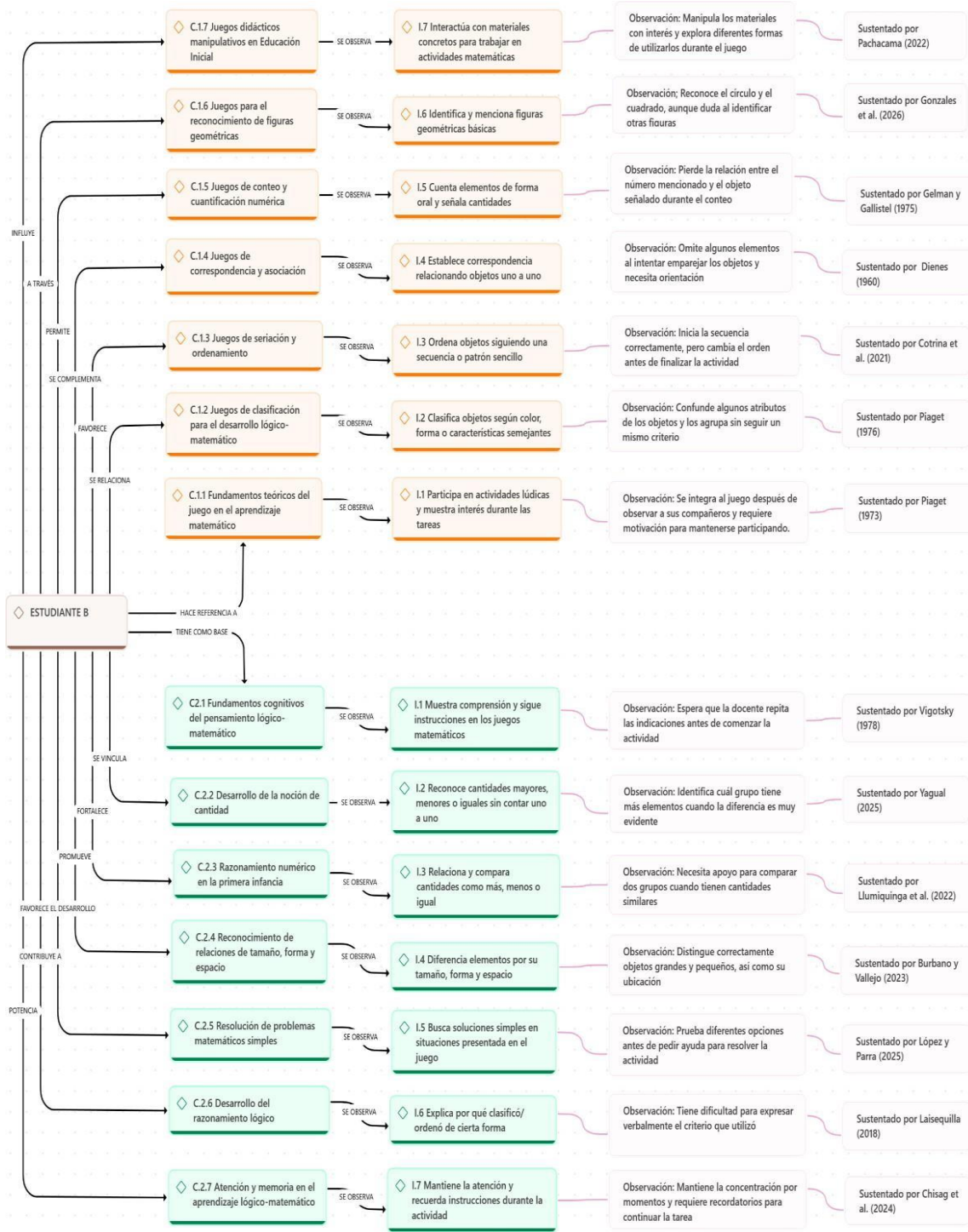
Subcategoría C2.7 Atención y memoria en el aprendizaje lógico-matemático

Indicador: Mantiene la atención y recuerda instrucciones durante la actividad

En esta subcategoría, el niño mantiene la atención durante algunos momentos, pero necesita recordatorios para continuar y finalizar la tarea. Esto demuestra que las actividades dinámicas y las indicaciones breves favorecen a su concentración.

Figura 3

Red Semántica: Ficha de Observación



Nota. Extraído del Software ATLAS.Ti. 26

Análisis de fichas de observación estudiante C

Categoría 1: Juegos matemáticos

Subcategoría C1.1 Fundamentos teóricos del juego en el aprendizaje matemático

Indicador: Participa en actividades lúdicas y muestra interés durante las tareas

En la subcategoría presente de los fundamentos teóricos, durante la actividad de armar diversas figuras con los materiales lúdicos como las rosetas el niño solo se integra en el primer momento de la actividad, con el paso del tiempo pierde interés en el proceso. Esto significa que las tareas deben ser más dinámicas, poco guiadas por el adulto y permitir que el niño participe sin tantas instrucciones.

Subcategoría C1.2 Juegos de clasificación para el desarrollo lógico-matemático

Indicador: Clasifica objetos según color, forma o características semejantes

En relación a la subcategoría, en la actividad de clasificar objetos según su atributo, el estudiante agrupa varios elementos de forma correcta: cuadrada y triangular, pero durante el proceso cambia de criterio y termina agrupando de forma incorrecta objetos circulares y triangulares a la vez. Esta acción muestra que el niño sigue formando su razonamiento lógico-matemático al cambiar de criterio.

Subcategoría C1.3 Juegos de seriación y ordenamiento

Indicador: Ordena objetos siguiendo una secuencia o patrón sencillo

En cuanto a la categoría, el niño organiza de forma adecuada el orden de las escenas del cuento sin ayuda de la docente. Esto significa que el niño va fortaleciendo su desarrollo del pensamiento lógico y es capaz de ordenar información de forma autónoma, comprendiendo lo que sucede en su contexto.

Subcategoría C1.4 Juegos de correspondencia y asociación

Indicador: Establece correspondencia relacionando objetos uno a uno

Respecto a esta categoría de correspondencia, el niño relaciona cada elemento minuciosamente que cada uno esté emparejado y revisa varias veces antes de presentar la actividad de asociar el animalito con su alimento a la docente. Esto muestra que el infante ha desarrollado su nivel cognitivo de atención y concentración.

Subcategoría C1.5 Juegos de conteo y cuantificación numérica

Indicador: Cuenta elementos de forma oral y señala cantidades

En esta subcategoría, en el juego con los legos y rosetas el pequeño omite algunos elementos durante el conteo, por consecuencia, llega a perder la secuencia numérica. Esto muestra que se necesita trabajar el conteo a través de actividades dinámicas que permitan el fortalecimiento de las habilidades numéricas básicas.

Subcategoría C1.6 Juegos para el reconocimiento de figuras geométricas

Indicador: Identifica y menciona figuras geométricas básicas

Acerca de la subcategoría, el estudiante logra reconocer varias figuras por su forma geométrica, pero tiene dudas al mencionar los nombres. Esto significa que con el desarrollo de la percepción visual se fortalece la memoria cognitiva para mencionar con seguridad el nombre de la figura: círculo, triángulo o cuadrado.

Subcategoría C1.7 Juegos didácticos manipulativos en Educación Inicial

Indicador: Interactúa con materiales concretos para trabajar en actividades matemáticas

Para finalizar, en esta subcategoría, el estudiante explora los materiales con interés, pero aun así espera las indicaciones de la docente para utilizarlos de forma correcta. Esto refleja que el niño aún está desarrollando la habilidad de toma de decisión debido a que, espera las instrucciones para no hacer uso de forma incorrecta de los materiales didácticos y cometer error en la actividad.

Categoría 2: Pensamiento lógico-matemático

Subcategoría C2.1 Fundamentos cognitivos del pensamiento lógico-matemático

Indicador: Muestra comprensión y sigue instrucciones en los juegos matemáticos

En la subcategoría presente, el estudiante comprende desde el inicio las indicaciones que debe ordenar correctamente las escenas del cuento y desarrolla la actividad de forma autónoma. Esta acción muestra que el desarrollo cognitivo del niño se está fortaleciendo, permitiendo que retenga información para realizar las actividades.

Subcategoría C2.2 Desarrollo de la noción de cantidad**Indicador: Reconoce cantidades mayores, menores o iguales sin contar uno a uno**

En relación a la subcategoría, el niño identifica la cantidad mayor cuando la diferencia entre las actividades es evidente. Esto significa que su pensamiento lógico-matemático se ha desarrollado en el concepto numérico procesando la percepción visual de elementos en cantidad, ya sea en recursos lúdicos o representación del entorno.

Subcategoría C2.3 Razonamiento numérico en la primera infancia**Indicador: Relaciona y compara cantidades como más, menos o igual**

En cuanto a la subcategoría, el niño requiere la ayuda de la docente para comparar los conjuntos de legos que tienen cantidades iguales. Esta actividad permite que el estudiante empiece por desarrollar la correspondencia uno a uno de las habilidad lógica-matemática al comparar ciertas cantidades.

Subcategoría C2.4 Reconocimiento de relaciones de tamaño, forma y espacio**Indicador: Diferencia elementos por su tamaño, forma y espacio**

Respecto a esta subcategoría, el infante reconoce con facilidad las diferencias de tamaño pequeño/grande de los objetos y su ubicación cerca/lejos durante la actividad de la pelota demostrando su capacidad lógica para interpretar la relación de aspectos que tienen los objetos o materiales concretos, demostrando así que la implementación de material pedagógico refuerza las competencias matemáticas.

Subcategoría C2.5 Resolución de problemas matemáticos simples**Indicador: Busca soluciones simples en situaciones presentadas en el juego**

En esta subcategoría, durante la actividad el niño intenta resolver la actividad de ordenar las escenas del cuento después de haber observado cómo lo realizaban sus compañeros. Esto refleja que el estudiante requiere fortalecer sus criterios lógicos a través de materiales concretos para concentrarse en resolver las situaciones presentadas.

Subcategoría C2.6 Desarrollo del razonamiento lógico

Indicador: Explica por qué clasificó/ordenó de cierta forma

Acerca de la subcategoría, el niño explica parcialmente el criterio utilizado, pero aun así requiere de preguntas que le ayuden a complementar su justificación del por qué está clasificado de cierta manera. Esto muestra que su pensamiento abstracto está en desarrollo y necesita ser estimulado con actividades que le permita trabajar su criterio.

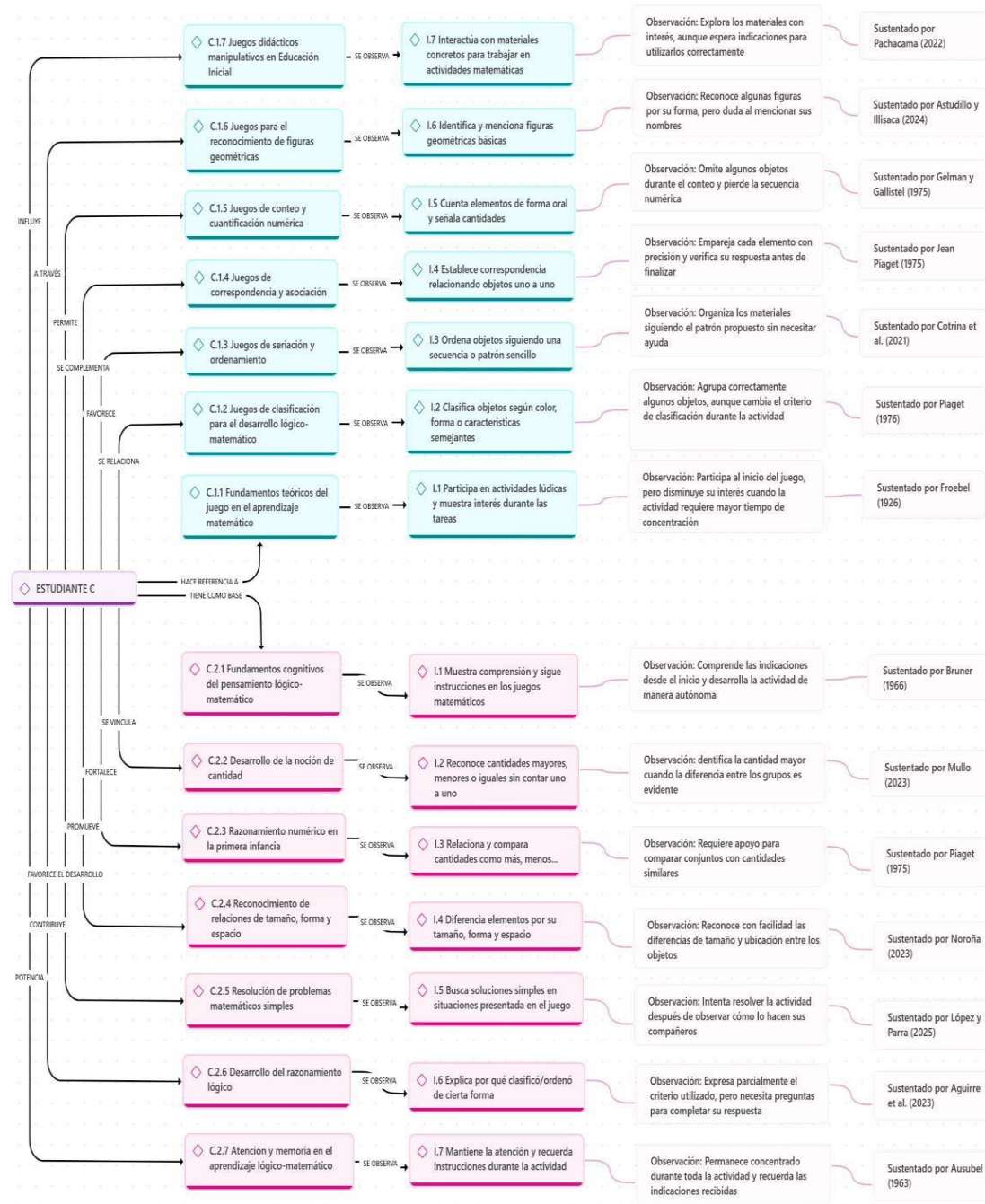
Subcategoría C2.7 Atención y memoria en el aprendizaje lógico-matemático

Indicador: Mantiene la atención y recuerda instrucciones durante la actividad

Para finalizar, en esta subcategoría, el estudiante mantiene su concentración completa en toda la activación y logra recordar cada indicación impartida por la docente. Esta acción muestra que el pensamiento lógico y cognitivo del niño se está desarrollando de forma adecuada para su edad al tener la capacidad de recordar instrucciones.

Figura 4

Red Semántica: Ficha de Observación



Nota. Extraído del Software ATLAS.Ti. 26

Análisis de fichas de observación estudiante D

Categoría 1: Juegos matemáticos

Subcategoría C1.1 Fundamentos teóricos del juego en el aprendizaje matemático

Indicador: Participa en actividades lúdicas y muestra interés durante las tareas

En la subcategoría presente, el niño participa desde el inicio con interés, construyendo diferentes figuras con las rosetas y manteniéndose involucrado hasta terminar. Esto demuestra que las actividades lúdicas despiertan su motivación y favorecen su participación, además muestra disposición para seguir las propuestas planteadas durante las experiencias.

Subcategoría C1.2 Juegos de clasificación para el desarrollo lógico-matemático

Indicador: Clasifica objetos según color, forma o características semejantes

En relación con esta subcategoría, mediante la actividad de clasificar objetos por su forma cuadrada, el estudiante organiza los primeros materiales; en consecuencia, cuando se incorporan nuevas figuras modifica la forma de agruparlas. Esta actividad permite el reconocimiento de las características de los objetos, con el acompañamiento de la docente logra reorganizar algunos materiales siguiendo el criterio indicado.

Subcategoría C1.3 Juegos de seriación y ordenamiento

Indicador: Ordena objetos siguiendo una secuencia o patrón sencillo

En la presente subcategoría, se llevó a cabo la actividad de ordenar la secuencia del cuento la Ratita presumida, donde el niño no logra identificar las escenas y presenta dificultad para mantener el orden de la historia, por lo que necesita volver a iniciar la secuencia. Esto favorece el desarrollo del pensamiento secuencial, debido a que, la práctica constante le permitirá organizar los acontecimientos con mayor seguridad.

Subcategoría C1.4 Juegos de correspondencia y asociación

Indicador: Establece correspondencia relacionando objetos uno a uno

En relación con esta subcategoría, durante la actividad de relacionar el animal correspondiente, el estudiante establece correctamente la correspondencia entre las imágenes sin dejar elementos pendientes. Esto evidencia un adecuado reconocimiento de las relaciones uno a uno, asimismo, demuestra seguridad al completar la actividad.

Subcategoría C1.5 Juegos de conteo y cuantificación numérica

Indicador: Cuenta elementos de forma oral y señala cantidades

En la presente subcategoría, el niño cuenta correctamente cuando trabaja con pocas piezas, pero al aumentar la cantidad necesita mayor atención para continuar el conteo sin confundirse. Con el apoyo de la docente logra retomar el conteo y finalizar la actividad, por lo cual, favorece la relación entre el número y la cantidad.

Subcategoría C1.6 Juegos para el reconocimiento de figuras geométricas

Indicador: Identifica y menciona figuras geométricas básicas

En relación con esta subcategoría, mediante el juego con figuras geométricas, el niño identifica visualmente las figuras que se le presentan, aunque muestra dificultad al momento de decir sus nombres. La repetición de este tipo de juegos contribuirá a ampliar su vocabulario y ayudará al reconocimiento progresivo de las figuras básicas.

Subcategoría C1.7 Juegos didácticos manipulativos en Educación Inicial

Indicador: Interactúa con materiales concretos para trabajar en actividades matemáticas

En la presente subcategoría, el estudiante comienza a utilizar los materiales como son las regletas, el ábaco y bloques de construcción cuando recibe la indicación de la docente y luego continúa la tarea de forma adecuada. El uso de recursos concretos incentiva su participación y explorar distintas posibilidades mientras desarrolla la actividad.

Categoría 2: Pensamiento lógico-matemático

Subcategoría C2.1 Fundamentos cognitivos del pensamiento lógico-matemático

Indicador: Muestra comprensión y sigue instrucciones en los juegos matemáticos

En la presente subcategoría, el estudiante comprende las indicaciones principales, aunque en algunos momentos necesita que la docente le recuerde los pasos para continuar la secuencia del cuento. Poco a poco logra avanzar cuando recibe el acompañamiento necesario mediante las consignas durante las actividades.

Subcategoría C2.2 Desarrollo de la noción de cantidad**Indicador: Reconoce cantidades mayores, menores o iguales sin contar uno a uno**

En relación con esta subcategoría, al comparar grupos de rosetas, el estudiante identifica con rapidez cuál contiene mayor cantidad mediante la observación. Este desempeño muestra que la comparación visual resulta esencial cuando los conjuntos presentan cantidades distintas.

Subcategoría C2.3 Razonamiento numérico en la primera infancia**Indicador: Relaciona y compara cantidades como más, menos o igual**

Respecto a esta subcategoría, a través de la comparación de materiales, el niño utiliza las expresiones adecuadamente como más y menos para establecer diferencias entre cantidades observadas. El uso frecuente de este tipo de experiencias contribuirá a que realice comparaciones con mayor seguridad.

Subcategoría C2.4 Reconocimiento de relaciones de tamaño, forma y espacio**Indicador: Diferencia elementos por su tamaño, forma y espacio**

En la subcategoría presente, al recolectar objetos según su tamaño, el niño diferencia los objetos que son grandes y pequeños; por lo cual presenta dudas cuando debe ubicarlos en el espacio indicado. Se observa un mejor dominio en la identificación de tamaños que en las relaciones especiales.

Subcategoría C2.5 Resolución de problemas matemáticos simples**Indicador: Busca soluciones simples en situaciones presentadas en el juego**

Respecto a esta subcategoría, en la actividad el niño espera la intervención de la docente antes de decidir cómo continuar con la actividad. Es importante ofrecerle oportunidades para que explore soluciones por iniciativa propia antes de recibir ayuda.

Subcategoría C2.6 Desarrollo del razonamiento lógico

Indicador: Explica por qué clasificó/ordenó de cierta forma

En relación con esta subcategoría, al clasificar los objetos según su forma, el estudiante explica lo que hizo, aunque presenta dificultad para expresar el motivo de elección. Se recomienda seguir promoviendo actividades que les permitan comunicar con claridad su forma de pensar.

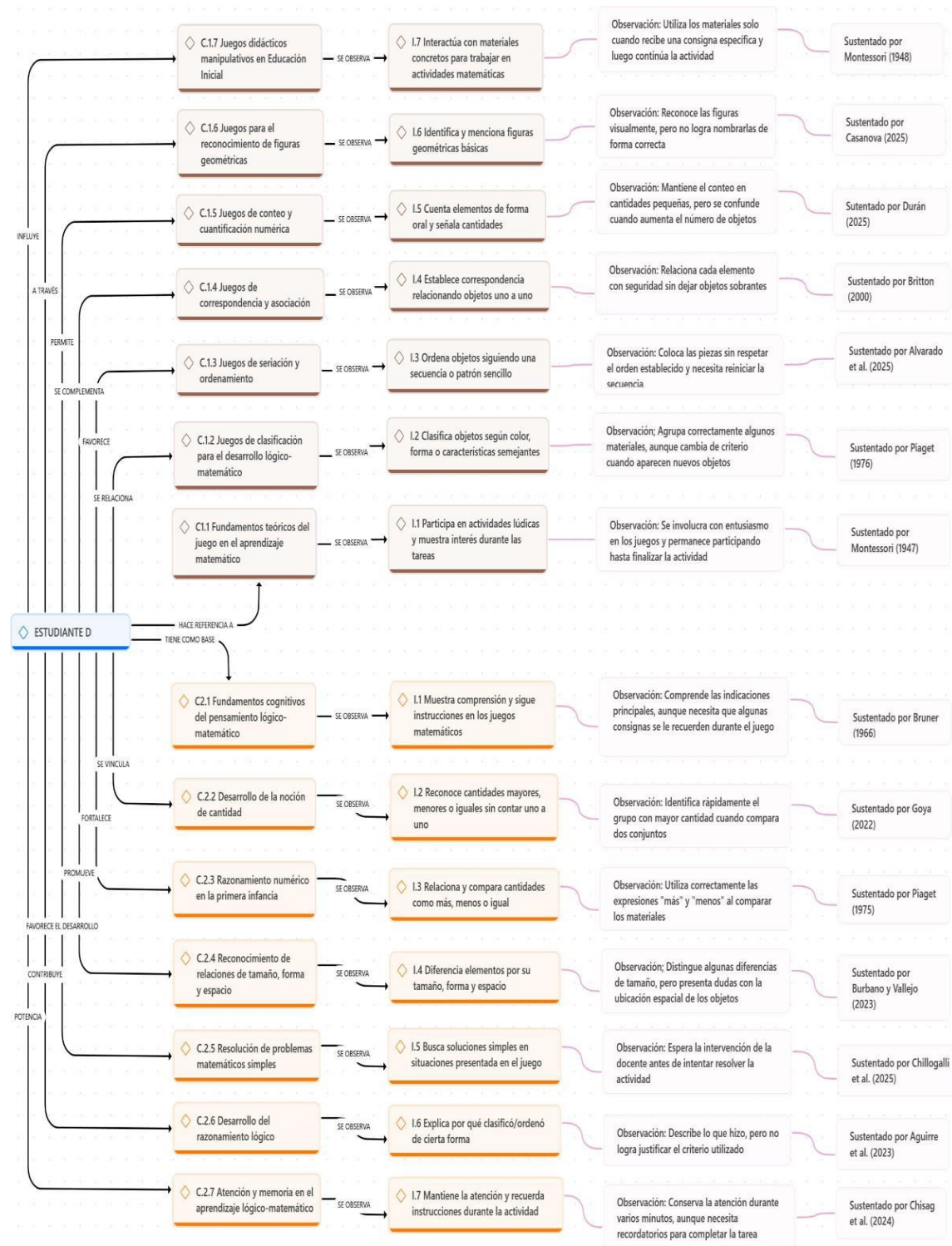
Subcategoría C2.7 Atención y memoria en el aprendizaje lógico-matemático

Indicador: Mantiene la atención y recuerda instrucciones durante la actividad

En la presente subcategoría, a través de recordatorios, actividades y dinámicas, el estudiante mantiene la atención durante varios minutos, aunque requiere que las actividades sean breves y significativas que le permita permanecer concentrado hasta finalizar el ejercicio.

Figura 5

Red Semántica: Ficha de Observación



Nota. Extraído del Software ATLAS.Ti. 26

Análisis de fichas de observación estudiante E

Categoría 1: Juegos matemáticos

Subcategoría C1.1 Fundamentos teóricos del juego en el aprendizaje matemático

Indicador: Participa en actividades lúdicas y muestra interés durante las tareas

En la subcategoría presente, dentro de la actividad de armar con las rosetas el niño se anima a participar cuando la actividad incorpora materiales llamativos, pero cuando cambian la dinámica pierde el interés. Esto explica que el cambiar o añadir reglas constantemente puede generar confusión y estrés en el infante, por ello, el juego y actividades deben ser libres que generen diversión y satisfacción.

Subcategoría C1.2 Juegos de clasificación para el desarrollo lógico-matemático

Indicador: Clasifica objetos según color, forma o características semejantes

En relación a la subcategoría, al momento de organizar los objetos el niño agrupa los elementos utilizando un mismo criterio de clasificación sin equivocarse según la forma o color. Esta conducta muestra que el estudiante está desarrollando su habilidad básica del pensamiento cognitivo a través de actividades académicas que implican de criterios específicos o semejanzas.

Subcategoría C1.3 Juegos de seriación y ordenamiento

Indicador: Ordena objetos siguiendo una secuencia o patrón sencillo

En cuanto a la subcategoría, el niño ubica la secuencia del cuento de forma aleatoria y no logra mantener el orden de las escenas, aun después de varios seguimientos por parte de la docente. Eso explica que requiere de apoyo pedagógico para desarrollar su capacidad de procesar y organizar información.

Subcategoría C1.4 Juegos de correspondencia y asociación

Indicador: Establece correspondencia relacionando objetos uno a uno

Respecto a esta subcategoría, en el proceso de la actividad de correspondencia uno a uno, el niño completa algunas parejas de forma correcta, pero no termina de emparejar todos los elementos al finalizar la tarea. Esto muestra que el desarrollo matemático está en evolución y necesitas de estrategias que llamen su atención para culminar las asignaciones educativas sin que su interés tome otra dirección.

Subcategoría C1.5 Juegos de conteo y cuantificación numérica

Indicador: Cuenta elementos de forma oral y señala cantidades

En esta subcategoría, el niño inicia el conteo de las rosetas con seguridad, pero repite algunos números y al momento de contar los legos omite los objetos, esto provoca que el conteo numérico no sea correcto. Debido a esta acción, se muestra que la habilidad numérica aún está en proceso de desarrollo y es momento de integrar recursos concretos para fortalecer el pensamiento lógico-matemático.

Subcategoría C1.6 Juegos para el reconocimiento de figuras geométricas

Indicador: Identifica y menciona figuras geométricas básicas

Acerca de estas subcategorías, de forma correcta el estudiante reconoce y menciona las figuras más comunes durante la actividad, nombra el círculo, triángulo y cuadrado. Demuestra su dominio por el reconocimiento de las figuras geométricas lo que significa que su proceso de pensamiento espacial se ha desarrollado.

Subcategoría C1.7 Juegos didácticos manipulativos en Educación Inicial

Indicador: Interactúa con materiales concretos para trabajar en actividades matemáticas

Para finalizar, en esta subcategoría de juegos manipulativos, el niño interactúa con los recursos por periodos cortos y luego espera nuevas indicaciones de la docente para continuar utilizando los bloques de construcción. Esto refleja que su imaginación se está desarrollando y es necesario trabajar con actividades dinámicas que involucren la iniciativa y autonomía para el desarrollo lógico-matemático del estudiante.

Categoría 2: Pensamiento lógico-matemático

Subcategoría C2.1 Fundamentos cognitivos del pensamiento lógico-matemático

Indicador: Muestra comprensión y sigue instrucciones en los juegos matemáticos

En la subcategoría presente, el estudiante comprende las primeras indicaciones acerca del orden de las escenas del cuento, pero necesita que le recuerde los pasos siguientes para completar la actividad sin equivocación. Esto demuestra que el niño está en proceso de desarrollo de su memoria de trabajo para ello se incorporan apoyos visuales permitiendo que trabaje por sí mismo, y fortalezca su autonomía.

Subcategoría C2.2 Desarrollo de la noción de cantidad

Indicador: Reconoce cantidades mayores, menores o iguales sin contar uno a uno

En relación a la subcategoría, el niño duda al comparar conjuntos en la actividad numérica cuando la diferencia entre las cantidades es pequeña o poco visible. Esto solo indica que su avance cognitivo está en proceso e implementar actividades de juegos matemáticos en las clases es necesario para promover la habilidad y capacidad de relación de orden y comparación de cantidad.

Subcategoría C2.3 Razonamiento numérico en la primera infancia

Indicador: Relaciona y compara cantidades como más, menos o igual

En esta subcategoría, el niño expresa más y menos únicamente después de recibir orientación en la actividad de legos. Esto significa que el acompañamiento docente también es importante para el desarrollo integral, permitiendo al estudiante tomar sus propias decisiones que le ayudarán a su futuro.

Subcategoría C2.4 Reconocimiento de relaciones de tamaño, forma y espacio

Indicador: Diferencia elementos por su tamaño, forma y espacio

Respecto a esta subcategoría, el estudiante reconoce diferencias de tamaño de las pelotas grande, pequeña e incluso mediana, pero confunde algunas nociones de ubicación espacial como al lado y delante. Esto demuestra que el infante requiere de

más estimulación en las actividades y juegos de relaciones espaciales: arriba -abajo, detrás-encima, fuera-dentro.

Subcategoría C2.5 Resolución de problemas matemáticos simples

Indicador: Busca soluciones simples en situaciones presentada en el juego

Acerca de esta subcategoría, el estudiante abandona la actividad cuando encuentra una dificultad, empezó ordenando, se le dificultó recordar la tercera escena y no se esforzó por recordar la siguiente, espero a que otra persona la revuelva por él. Esto demuestra que su memoria de trabajo secuencial no se está estimulando, además requiere de estrategias innovadoras para desarrollar su pensamiento cognitivo.

Subcategoría C2.6 Desarrollo del razonamiento lógico

Indicador: Explica por qué clasificó/ordenó de cierta forma

Acerca de esta subcategoría, el niño clasifica los objetos según el criterio de forma correcta, pero, responde con palabras aisladas y no logra explicar el criterio utilizado en la actividad. Esto muestra que la función ejecutiva del niño aún está en proceso de desarrollo y puede ser fortalecida desde estrategias lúdicas y dinámicas que permitan involucrar al niño sin la necesidad de sentirse presionado.

Subcategoría C2.7 Atención y memoria en el aprendizaje lógico-matemático

Indicador: Mantiene la atención y recuerda instrucciones durante la actividad

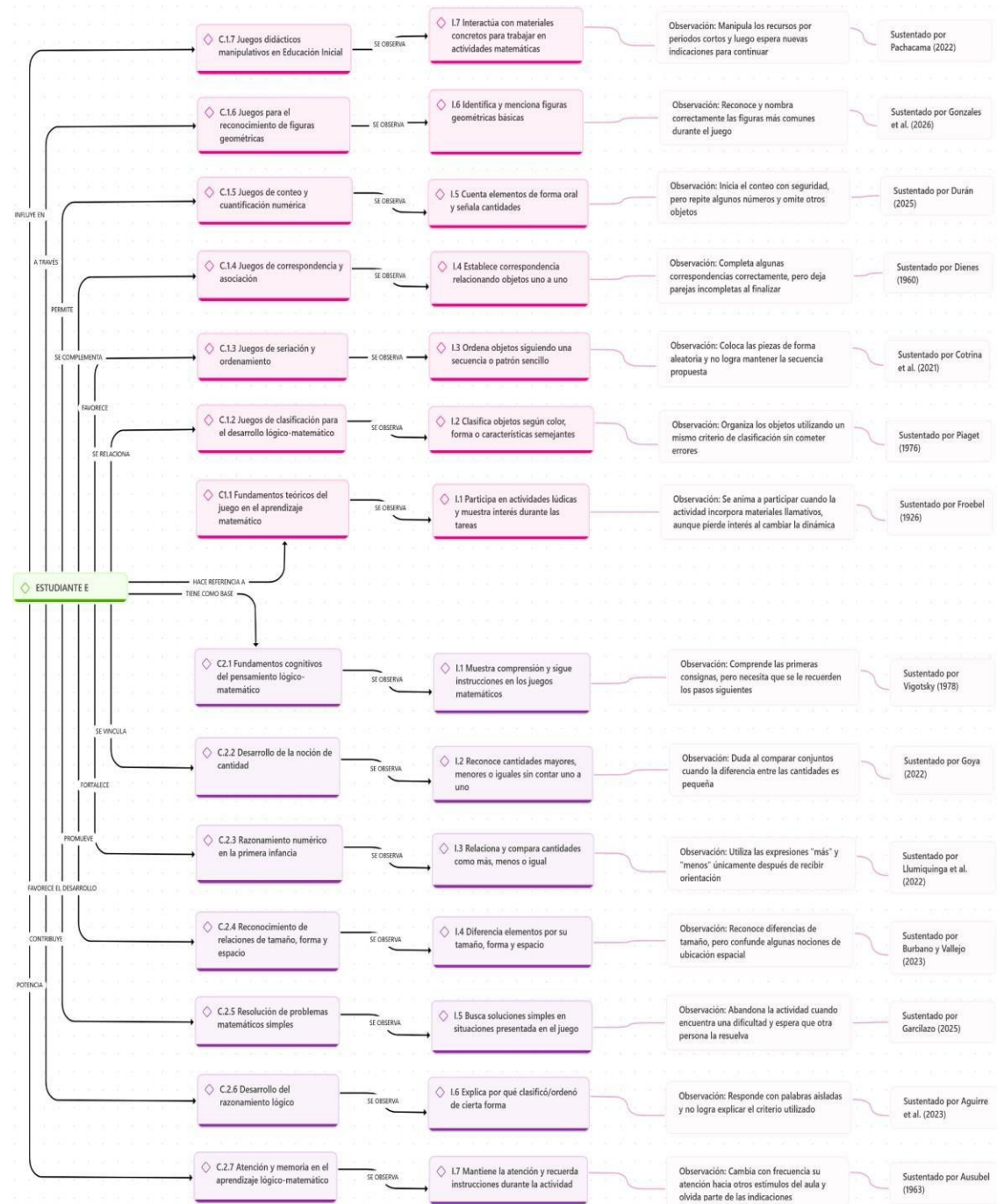
Para finalizar, en esta subcategoría de atención y memoria, el niño cambia con frecuencia su atención hacia otros estímulos del aula y olvida parte de las indicaciones que da la docente, por eso no logra completar la secuencia de las escenas del cuento. Esto significa que su memoria de trabajo no se ha desarrollado, por ello es necesario estimular el pensamiento lógico con recursos manipulativos y visuales.

En términos generales, el análisis que se realizó de la ficha de observación muestra que la categoría Juegos matemáticos y la categoría Pensamiento lógico-matemático tienen sentido de relación. Puesto que el juego matemático permite aprender

de una manera natural los conceptos matemáticos básicos, del mismo modo, el pensamiento lógico-matemático les permite analizar su contexto.

Figura 6

Red Semántica: Ficha de Observación



Nota. Extraído del Software ATLAS. Ti. 26

Análisis de entrevista

El análisis de la entrevista a la docente fue organizado mediante una red semántica, considerando dos categorías centrales: Juegos matemáticos y Pensamiento lógico-matemático, en base a que, se estructuró en sus respectivas subcategorías, permitiendo interpretar la información desde la práctica pedagógica. Por medio de esta los resultados se presentaron por categorías y subcategorías, con el fin de analizar cómo los juegos matemáticos aportan pedagógicamente al desarrollo del pensamiento lógico-matemático en los niños de Educación Inicial.

Categoría 1: Juegos matemáticos

Subcategoría C1.1 Fundamentos teóricos del juego en el aprendizaje matemático

Preguntas: ¿Cómo considera usted que el juego favorece el aprendizaje lógico matemático en niños de 4 a 5 años?

La docente manifestó que “a esta edad lo que más les llama la atención a los niños es el juego y las actividades lúdicas”, puesto que son importantes en el proceso de la enseñanza matemática, reforzando así la idea de que el juego es una estrategia que permite a los niños aprender de forma significativa y a la vez divertida.

Subcategoría C1.2 Juegos de clasificación para el desarrollo lógico-matemático

Preguntas: ¿De qué forma los juegos de clasificación que utiliza fomentan el proceso de organizar e identificar atributos ya sea por color, forma o tamaño?

La docente expresó que “los juegos que ellos tienen dentro del aula les permiten reforzar lo aprendido, los legos, las rosetas le ayuda a retroalimentar la clasificación al momento de indicar qué color agrupar o de qué tamaño relacionar”. Trabajar estas habilidades promueve el pensamiento lógico-matemático infantil.

Subcategoría C1.3 Juegos de seriación y ordenamiento

Preguntas: ¿Cuáles son las actividades de seriación que implementa para que los niños comprendan secuencias de orden?

En relación a la pregunta la docente manifestó que “aún no había iniciado el conteo en específico, pero sí lo trabaja desde preguntas, desde ahí va implementando la seriación”, esto resalta que los niños aprenden desde distintos aspectos porque su edad les permite desarrollar habilidades lógicas.

Subcategoría C1.4 Juegos de correspondencia y asociación

Preguntas: ¿Cómo usan los niños de 4 a 5 años juegos de correspondencia uno a uno: asocia elementos con imágenes o con cantidades?

Con respecto a la pregunta de docente indicó que “utiliza los rompecabezas para trabajar la correspondencia aquí los niños relacionan si la pieza va a ahí o no”, con esto se resalta que los recursos lúdicos permiten fortalecer la memoria de los niños al manipular el material concreto.

Subcategoría C1.5 Juegos de conteo y cuantificación numérica

Preguntas: ¿Qué materiales estratégicos agrega en los juegos de conteo y cuantificación numérica para que los niños entiendan la relación entre número y cantidad?

La docente manifestó que, para trabajar los números, “utiliza los bloques de construcción porque desde ahí los niños juegan y van contando cuántos legos utilizan”, estas actividades facilitan el desarrollo autónomo del niño ante el aprendizaje matemático que fortalece el pensamiento analítico

Subcategoría C1.6 Juegos para el reconocimiento de figuras geométricas

Preguntas: ¿Cómo emplea los juegos de figuras geométricas para favorecer el reconocimiento de las formas en los niños?

La docente expresó que “utiliza materiales concretos de cartón de un tamaño visible para que los niños exploren la forma, los lados de las figuras geométricas, facilitando el aprendizaje de los niños”, al explorar su forma con los manos, esta acción permite que el niño además de percibir estructura de la forma también descubre que un triángulo tiene tres lados, un círculo es redondo, y el cuadrado tiene cuatro lados, así desarrolla su pensamiento lógico.

Subcategoría C1.7 Juegos didácticos manipulativos en Educación Inicial

Pregunta: ¿Qué características de los juegos didácticos manipulativos considera usted que son más efectivo para el aprendizaje lógico matemático en los niños?

Ante esta pregunta la docente explicó que “los juegos de manipulación que incorpora en sus actividades son materiales que permiten al niño explorar directamente con los legos, los bloques de construcción, las rosetas, los materiales concretos que ella realiza”, convirtiéndose en un recurso que facilita el aprendizaje significativo.

Categoría 2: Pensamiento lógico-matemático

Subcategoría C2.1 Fundamentos cognitivos del pensamiento lógico-matemático

Preguntas: ¿De qué forma usted cree que el desarrollo cognitivo influye en la adquisición del pensamiento lógico matemático?

Con respecto a la pregunta la docente explica que “en todas las actividades trata de incluir la lógica-matemática porque esto permite al niño pensar desde lo cognitivo a la resolución de problema, clasificar y contar”, eso permite que el niño fortalezca su memoria y vaya adquiriendo las habilidades básicas de las matemáticas.

Subcategoría C2.2 Desarrollo de la noción de cantidad

Preguntas: ¿Cuáles son las actividades lúdicas que fomentan el desarrollo de la noción de cantidad en los niños de Educación Inicial?

La docente explicó que “todos los juegos que ellos tienen como los bloques de construcción, los legos, las rosetas y el ábaco permiten al niño fortalecer esta habilidad porque de una u otra manera ellos tienen que analizar al agrupar los elementos”, así desarrollan la habilidad de la noción de cantidad. Puesto que esta capacidad permite desarrollar el sentido numérico.

Subcategoría C2.3 Razonamiento numérico en la primera infancia

Preguntas: ¿Cómo observa el proceso de razonamiento numérico en los niños que se integran con frecuencia en las actividades matemáticas?

Ante la pregunta la docente expresó que “el razonamiento numérico va avanzando, debido a que los niños se integran más, lo practican en casa y de forma autónoma poco a poco desarrollan la noción numérica”, esto hace referencia que utilizar recursos o juegos didácticos mantiene el interés del niño para aprender.

Subcategoría C2.4 Reconocimiento de relaciones de tamaño, forma y espacio

Preguntas: ¿Cuáles son las actividades lúdicas que usted utiliza para favorecer el reconocimiento de relaciones de tamaño, forma y espacio en los niños?

Acerca de esta pregunta la docente manifiesta que “todas las actividades lúdicas que se encuentran dentro del aula sirven para el fortalecimiento de la relación de tamaño forma y espacio en los niños, debido a que los niños cuando les toca ordenar los juguetes, identifican dónde ubicarlos y dónde no”, de esta manera relacionan de forma práctica la orientación espacial.

Subcategoría C2.5 Resolución de problemas matemáticos simples

Preguntas: ¿Puede describir alguna actividad que utiliza para proponer problemas matemáticos simples en los niños?

La docente señaló que “la actividad recientemente utiliza fue con el tema de los sentidos proponiendo problemas simples a través de las preguntas de cuántos ojos tienen cuánta nariz tienes cuántas bocas tienes, además de que reconoce la forma del ojo y pegan pestañas posteriores a ello comparan qué cantidad colocaron ellos con las de sus compañeros”. De esta forma se muestra que la resolución del problema simple en los niños se encuentra en cualquier actividad de forma natural.

Subcategoría C2.6 Desarrollo del razonamiento lógico

Preguntas: ¿Qué aspectos del pensamiento lógico considera usted que requiere mayor apoyo en los niños de Educación Inicial?

La docente indicó que “observó mejora en la atención de los niños y más participación, porque aprenden de forma divertida”, Esto he referencia a que es mejor explicar el tema a través de los juegos, en vez de simplemente hablarlo debido a que los

niños prestan su atención solamente 10 minutos, entonces es mejor aplicar los juegos matemáticos para impartir el aprendizaje matemático.

Subcategoría C2.7 Atención y memoria en el aprendizaje lógico-matemático

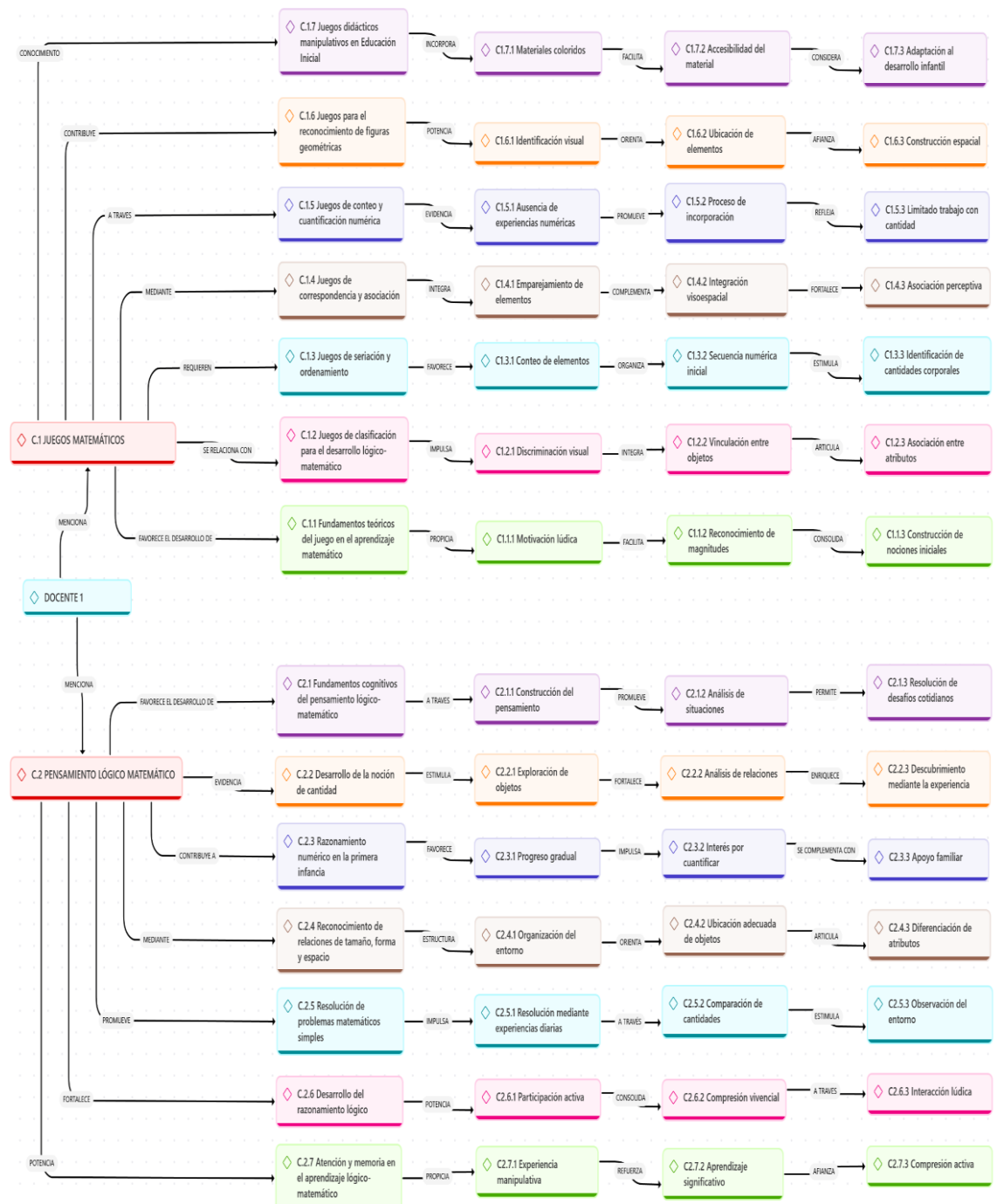
Preguntas: ¿De qué forma los juegos matemáticos contribuyen al fortalecimiento de la atención y memoria durante las actividades de aprendizaje lógico-matemático de los infantes?

Respecto a la pregunta la docente expresó que “en la primera infancia el juego se prioriza para enseñar de forma significativa facilitando la comprensión de los temas matemáticos”, se menciona que los juegos matemáticos promueven la atención de los niños al momento de manipular los materiales convirtiendo el aprendizaje en una experiencia positiva.

Por lo general, el análisis que se desarrolló de la entrevista docente muestra que el Juego matemático y el pensamiento lógico-matemático son categorías integradoras en el desarrollo integral infancia, debido a que el juego matemático permite fortalecer los contenidos matemáticos de forma dinámica, mientras que el pensamiento lógico-matemático les permite fortalecer su razonamiento cognitivo para su futuro.

Figura 7

Red Semántica: Ficha de Entrevista



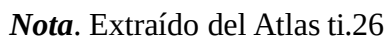
Nota. Extraído del Software ATLAS.Ti. 26

Análisis de nube de palabras basada en la entrevista al docente

La nube de palabras permite identificar los términos con mayor presencia, estos son “juegos”, “niños”, “matemático”, “desarrollo”, “pensamiento”, “lógico” y “aprendizaje”, muestra que las actividades basadas en juegos matemáticos fomentan el aprendizaje lógico de los niños, la palabra con mayor precisión juegos identifica que los materiales deben ser concretos para permitir la participación de los niños y niñas. De igual manera, la frecuencia de palabras como conteo, clasificación, asociación, formas, correspondencia, seriación indica que las actividades propuestas buscan el reconocimiento de diferentes nociones matemáticas de forma progresiva, orientando a los niños a que descubran relaciones, comparen elementos y encuentren soluciones mientras interactúan con diversos materiales.

Por otra parte, los términos como comprensión, razonamiento, reconocimiento y memoria muestran que las experiencias descritas se apoyan en recursos pedagógicos que invitan a manipular materiales, objetos, piezas, figuras, colores y legos fortalecen el aprendizaje de los infantes. Además, palabras como dinámica, instrucciones y actividades permite a la docente generar situaciones en las que los niños encuentren diferentes maneras de resolver una misma actividad, respetando su ritmo de aprendizaje, promoviendo la construcción de sus conocimientos a partir de la experiencia.

Nube de Palabras: ficha de observación y Entrevista



79

A cerca del pensamiento lógico-matemático, mediante la observación se identificó avances en la noción de cantidad, el reconocimiento de relaciones de tamaño y forma, así como la resolución de problemas, no obstante, algunos niños aun necesitan apoyo para explicar las respuestas. Comparar cantidades o mantener la atención durante toda la actividad; mientras tanto la docente confirmó tras la entrevista que varios niños necesitan estimulación con tareas que respondan al ritmo progresivo de aprendizaje; estos resultados coinciden con Bruner (1988) quien respalda que el infante debe primero manipular materiales concretos para llegar al nivel abstracto del aprendizaje, asimismo guarda relación con Piaget (1973) en su segunda etapa de desarrollo cognitivo, los infantes trabajan las nociones, clasificación y seriación para reforzar esta habilidad necesitan diversas experiencias significativas.

Otro aspecto destacado es la influencia de los juegos matemáticos dentro del desarrollo cognitivo relacionado al pensamiento lógico-matemático, los cuales integra los proceso de habilidades de atención, memoria y razonamiento, tras la observación se evidenció que la concentración era mayor cuando las asignaciones de tareas eran dinámicas y breves; por lo contrario, se distraían con cualquier otra cosa cuando las actividades eran excesivamente largas y no contaban con elementos didácticos, en relación; la docente manifestó que el juego promueve la atención en los niños, puesto que, le permite participar más tiempo y mejorar la comprensión lógico-matemático; estos hallazgos son coherentes con la teoría de Vygotsky (1978) de que el juego facilita el desarrollo de procesos mentales tras la interacción con el entorno, además coincide con Ausubel (1963) quien menciona que el aprendizaje se produce cuando los conocimientos nuevos se relacionan con nuevas experiencias reales del niño.

Además, se muestra que el docente desempeña un papel importante al facilitar que los niños aprendan conceptos lógicos-matemáticos a través del juego, tras la observación se identificó que los niños obtuvieron mejores resultados cuando recibieron apoyo y orientación, acompañados de preguntas y retroalimentación sobre sus avances; asimismo la docente reconoció la necesidad de centrarse más en áreas específicas, como la capacidad del razonamiento verbal y en la resolución de conflictos. Esto pone de manifiesto que el juego por sí solo no basta para el aprendizaje en la primera etapa, debe

existir el direccionamiento de un adulto que facilite a los niños en el desarrollo de sus conocimientos, este resultado se respalda con la idea de Vygotsky (1978) de que los docentes deben apoyar a los niños a lo largo de su proceso de aprendizaje para que pueda realizar actividades más complejas, por otro lado se alinea con Montessori (1996) quien destaca la importancia de contar con materiales manipulativos permitiendo al infante descubrir y explorar objetos por sí mismo y bajo la orientación de un adulto.

Para concluir la discusión de estos datos se mostró el valor pedagógico de los juegos matemáticos que favorecen el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 4 a 5 años, donde los pequeños muestran entusiasmo cuando las actividades se tratan con materiales didácticos llamativos, colores y manipulables, fomentando las habilidades matemáticas como: clasificación, conteo, correspondencia, seriación, no obstante se observó que existen diferentes ritmos de aprendizaje específicamente cuando se trata de explicar los procedimientos de las actividades manteniendo la atención, por lo que esto requiere de estimulación a través de propuestas pedagógicas innovadoras.

APORTES DEL INVESTIGADOR (CASUÍSTICA)

A partir del análisis de la información recolectada de la ficha de observación y la guía de entrevistas semiestructurada con la docente encargada del Subnivel Inicial II, se identificó la importancia de implementar los juegos matemáticos como estrategia pedagógica para el desarrollo del razonamiento lógico-matemático en los niños de 4 a 5 años y además se relacionada con el currículo nacional priorizado del 2025 de Educación Inicial porque reconoce la implementación de la metodología de juego para trabajar la destrezas lógico-matemático construyendo un aprendizaje significativo.

Se identifica que el juego matemático mejora las habilidades del pensamiento lógico-matemático, desarrollando capacidades cognitivas como conceptos de seriación, clasificación, reconocimiento de patrones, resolución de problemas, reconocimiento de formas geométricas y la relación de correspondencia, fortaleciendo las bases de aprendizaje matemático, facilitando la interactuar en las actividades propuestas. Por ello, el aporte principal es la elaboración de una guía didáctica de juegos matemáticos.

Esta propuesta contiene varias actividades de juegos de reconocimiento, correspondencia y relación numéricas, identificación de formas y colores, orientación y nociones espaciales, clasificación, seriación y comparación. Es necesario que las actividades respondan a los intereses del niño para establecer conexiones con las practicas matemática construyendo un desarrollo integral desde el aula. A continuación, la guía didáctica de juegos matemáticos.

Aprender
Jugando

GUÍA DIDÁCTICA

JUEGOS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO
LÓGICO-MATEMÁTICO

PRESENTACIÓN

Esta guía ofrece una serie de juegos para fomentar las habilidades lógicas-matemáticas de los niños. Los juegos se dividen en cinco secciones o bloques, cada una centrada en una habilidad importante: reconocimiento numérico y operaciones básicas, correspondencia y relación número-cantidad, identificación de formas y colores, orientación y nociones espaciales, clasificación-seriación y comparación.

Cada sección presenta el objetivo general y las habilidades que se desarrollarán. Dentro de cada sección, cada juego incluye su objetivo específico, además de recursos necesarios e instrucciones detalladas para su implementación en el aula.

Es importante adaptar el nivel de dificultad, el tamaño y el tiempo de los juegos a la edad y características de cada niño, esto fomenta un ambiente lúdico y seguro permitiéndoles participar en las actividades.





ÍNDICE

BLOQUE 1: CONOCIMIENTO NUMÉRICO, CONTEO Y OPERACIONES BÁSICAS

BLOQUE 2: CORRESPONDENCIA Y RELACIÓN NÚMERO - CANTIDAD

BLOQUE 3: DIFERENCIACIÓN DE FORMAS Y COLORES

BLOQUE 4: ORIENTACIÓN Y NOCIONES ESPACIALES

BLOQUE 5: CLASIFICACIÓN – SERIACIÓN Y COMPARACIÓN

BLOQUE 1.

RECONOCIMIENTO NUMÉRICO, CONTEO Y OPERACIONES BÁSICAS

Objetivo del bloque: Favorecer el reconocimiento de los números, el conteo y las primeras nociones de suma y resta mediante juegos manipulativos y sensoriales

Habilidades a desarrollar:

- ✓ Reconocimiento de símbolo numérico
- ✓ Concepto de número y conteo
- ✓ Orden numérico
- ✓ Noción de cantidad
- ✓ Nociones básicas de suma-resta





1. JUEGOS CON DADOS NUMÉRICOS

Objetivo Específico: Reconocer y ordenar los números del 1 hasta 6 asociándolos con cantidades

Recursos a utilizar

- ✓ Dado grande de espuma o cartón “Numéricos y de puntos”
- ✓ Fichas o tarjetas numeradas
- ✓ Hoja de registro

01

Formar grupos pequeños y entregar un dado a cada grupo



02

Cada niño lanza el dado y dice en voz alta el número o cuenta los puntos obtenidos



03

Coloca la cantidad correspondiente de ficha junto al número



04

Compara con sus compañeros quién obtuvo mayor o menor cantidad, reforzando el orden numérico





2. MIS NÚMEROS FAVORITOS

Objetivo Específico: Establecer la relación entre el número y la cantidad

Recursos a utilizar

- ✓ Tarjetas numeradas
- ✓ Objetos pequeños “Botones y fichas”
- ✓ Bandeja

01

Mostrar una tarjeta con un número



02

El niño coloca en la bandeja la cantidad de objetos que corresponde



03

verificar contando en voz alta junto al grupo



Practicar distintos números

04



BLOQUE 2.

CORRESPONDENCIA Y RELACION NÚMERO - CANTIDAD

Objetivo del bloque: Desarrollar la capacidad de establecer relaciones de correspondencia uno a uno entre el número y la cantidad de objetos

Habilidades a desarrollar:

- ✓ Correspondencia uno a uno
- ✓ Relación número y cantidad
- ✓ Comparación
- ✓ Noción de cantidad
- ✓ Reconocimiento de patrones numéricos



1. CARRERA DE CANTIDADES

Objetivo Específico: Establecer relaciones de cantidad comparando grupos de objetos

RECURSOS A UTILIZAR

- ✓ Ficha de colores
- ✓ Pista de carrera dibuja
- ✓ Dados



INSTRUCCIONES



01

Dividir a los niños en equipos, cada uno con una pista de carrera.



02

Lanzar el dado y avanzar la cantidad de casillas indicada.



03

En cada parada contar cuántas fichas ha recolectado.



04

Gana el equipo que reúna primero la mayor cantidad.

2. PIZZA NUMÉRICA

Objetivo Específico: Establecer correspondencia uno a uno y reconocer patrones entre números

RECURSOS A UTILIZAR

- ✓ Base de pizza del cartón
- ✓ Ingredientes removibles numeradas como aceitunas, pepperoni, queso



INSTRUCCIONES



01

Dividir a los niños en equipos, cada uno con una pista de carrera.



02

Lanzar el dado y avanzar la cantidad de casillas indicada.



03

En cada parada contar cuántas fichas ha recolectado.



04

Gana el equipo que reúna primero la mayor cantidad.

BLOQUE 3.

IDENTIFICACIÓN DE FORMAS Y COLORES

Objetivo del bloque: Fomentar el reconocimiento de figuras geométricas

Habilidades a desarrollar:

- ✓ Identificación de formas geométricas básicas: círculo, triángulo, cuadrado
- ✓ Reconocimiento de colores primarios y secundarios
- ✓ Clasificación visual
- ✓ Atención y discriminación visual



1. CAJA DE LAS FIGURAS

Objetivo Específico: Identificar las figuras geométricas básicas: círculo, triángulo y cuadrado

RECURSOS A UTILIZAR

- ✓ Caja con orificios de formas
- ✓ Piezas geométricas

INSTRUCCIONES

- 01 Mostrar cada pieza y nombrar su forma
- 02 El niño identifica el orificio correspondiente a cada figura
- 03 Introduce la pieza en el orificio correcto
- 04 Repetir con todas las piezas, variando el orden de presentación





2. ROMPECABEZAS DE FORMAS

Objetivo Específico: Comprender conceptos geométricos básicos mediante el armado de piezas.

RECURSOS A UTILIZAR

- ✓ Piezas de rompecabezas con figuras geométricas
- ✓ tablero o base

INSTRUCCIONES

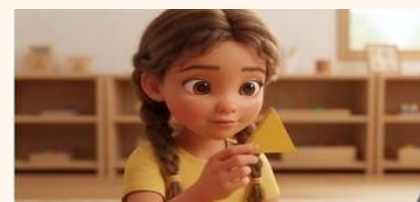
01

Presentar las piezas desordenadas sobre la mesa.



02

El niño identifica la forma de cada pieza.



03

Encaja las piezas en el tablero según su forma.



04

Nombra cada figura al colocarla en su lugar.





1. .CAPITÁN MANDA

Objetivo Específico: Comprender las nociones espaciales mediante el movimiento corporal

RECURSOS A UTILIZAR

- ✓ Espacio amplio
- ✓ Tarjetas opciones con

INSTRUCCIONES

01

Un adulto o niño asume el rol de “capitán”



02

El capitán da ordenes usando nociones espaciales: arriba-abajo, delante o detrás



03

Los niños ejecutan la acción corporal correspondiente



04

Rotar el cargo de capitán entre los participantes





2. CARRERA DE FIGURAS GOMÉTRICAS

Objetivo Específico: Reconocer figuras geométricas, comparar formas y trabajar la orientación espacial.

RECURSOS A UTILIZAR

- ✓ Figuras geométrico

INSTRUCCIONES

01

Colocar las figuras geométricas formando una pista en el suelo



02

Indicar al niño que figura debe pisar en cada tramo



03

El niño recorre la pista siguiendo la secuencia de figuras indicadas.



04

Comparar formas al finalizar e identificar cuáles son iguales o diferentes.



BLOQUE 5.

CLASIFICACIÓN, SERIACIÓN Y COMPARACIÓN

Objetivo del bloque: Fortalecer la capacidad de clasificar, ordenar y comparar objetos según sus atributos.

Habilidades a desarrollar:

- ✓ Clasificación de objetos por atributos
- ✓ Seriación
- ✓ Comparación: largo-corto, grueso-delgado. Liviano-pesado, grande-pequeño
- ✓ Atención – memoria





1.DOMINÓ

Objetivo Específico: Trabajar el conteo, la clasificación, la seriación mediante fichas de dominó.

RECURSOS A UTILIZAR

- ✓ Fichas de dominó: numéricas o de imágenes



INSTRUCCIONES

01

Repartir las fichas equitativamente entre los jugadores.



02

Cada jugador coloca una ficha que coincide en número o imagen con el extremo abierto.



03

Si no tiene ficha compatible, pasa el turno



04

Gana quién coloque primero todas sus fichas reforzando atención y memoria.





2.ROLLOS ENCANTADOS

Objetivo Específico: Clasificar objetos según la noción de largo -corto

RECURSOS A UTILIZAR

- ✓ Rollos de cartón de diferentes largos



INSTRUCCIONES

01

Presentar los rollos de distintos tamaños mezclados



02

El niño los compara y los clasifica en “largos cortos”



03

Ordena la fila de rollos de mayor a menor longitud



04

Verbaliza el criterio de clasificación utilizado



REFLEXIONES FINALES

El desarrollo de la presente investigación se identifica que el juego es un componente, recurso importante para el aprendizaje matemático de forma natural, desarrolla habilidades cognitivas y emocional. A través del análisis y los referentes teóricos, se comprende que aprender mediante actividades que despiertan el interés de los niños, les brinden la oportunidad de participar, explorar, descubrir por sí mismos por medio de propuestas dinámicas, se involucran con mayor entusiasmo en las experiencias de aprendizaje de juego, porque el juego es una necesidad vital dentro de su crecimiento académico, fortalece su razonamiento paulatinamente, además desarrollan la confianza para expresar ideas, analizar lo observable y buscar alternativas para dar una respuesta.

Por otro lado, el trabajo de aula requiere ofrecer espacios con materiales didácticos, materiales concretos donde los niños puedan equivocarse, volver a intentarlo, compartir lo aprendido con sus compañeros sin temor, debido a que cuando las experiencias se relacionan con realidad, respetan su ritmo de aprendizaje, les permiten manipular materiales concretos, enfrentarse a pequeños retos, por ende, la pedagogía se vuelve más cercano, agradable, favoreciendo la autonomía por seguir aprendiendo.

La implementación de experiencias mediante el aprendizaje lúdico favorece la construcción del conocimiento progresivo del niño, puesto que, al proponer juegos acordes a sus necesidades tienen la oportunidad de descubrir y resolver situaciones con autonomía. Se evidenció que, aunque estas experiencias están presentes en las actividades en el aula, algunos niños aún requieren acompañamiento para fortalecer su seguridad, expresar ideas y desenvolverse en confianza, por lo que es necesario continuar promoviendo propuestas pedagógicas para mejorar su razonamiento lógico.

REFERENCIAS

Aguirre Fraga, A. N., Benavides Mimalchi, J. M., & Oviedo Benavides, D. Y. (2023). *El razonamiento lógico matemático y resolución de problemas en contexto de juego* [Tesis de Grado, Univesidad Mariana]. <https://hdl.handle.net/20.500.14112/28037>

Alvarado Gomez, M. V., Cedeño Velez, E. D., Andrade Cedeño, F. K., & Vines

Llaguno, L. S. (2025). Enseñanza de patrones y secuencias: Importancia en el desarrollo del pensamiento lógico. *Revista Científica de Innovación Educativa y Sociedad Actual «ALCON»*, 5(1), 386-395.

<https://doi.org/10.62305/alcon.v5i1.420>

Antipe Vásquez, S., Saravia Valenzuela, R., Silva Soto, C., Gutiérrez Saldivia, X., & Fuentes Vilugrón, G. (2025). El juego como motor del desarrollo social y cognitivo en niños y niñas en la primera infancia. *Retos*, 72, 359-374.

<https://doi.org/https://doi.org/10.47197/retos.v72.115009>

Astudillo Astudillo, P. A., & Illisaca Fernandez, D. A. (2024). *Estrategias didácticas para el aprendizaje de las figuras geométricas en infantes de 3 a 4 años del Inicial 1 paralelo B del CEI “Rita Chávez de Muñoz”, Cuenca—Ecuador*. [Universidad Nacional de Educación].

<https://repositorio.unae.edu.ec/handle/56000/3752>

Aules Andrade, E. G., & Guatimal Castro, J. L. (2023). *Juegos didácticos en el desarrollo de la inteligencia lógico-matemática en niños y niñas de 4 a 5 años*. [Tesis de Grado, Universidad Central del Ecuador].

<https://www.dspace.uce.edu.ec/entities/publication/www.dspace.uce.edu.ec>

Balderas Sánchez, A. V., Cruz Navarro, C., Zapata Garay, N., & Salazar Mata, J. M. (2022). La validación por juicio de expertos como estrategia para medir la confiabilidad de un instrumento. *TECTZAPIC. Revista Académico-Científica*, 8(1), 9-18. <https://doi.org/10.51896/tectzapic/IQCL5337>

Barcia Jalca, D. W. (2024). *Razonamiento lógico en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Matemáticas*. [Tesis de Maestría, Universidad Estatal del Sur de Manabí]. <http://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/7230>

- Barrionuevo Pogo, A. C. (2024). *Juegos tradicionales y el pensamiento lógico-matemático en niños de 4 a 5 años de la Unidad Educativa José Ángel Palacio de la ciudad de Loja, periodo 2023-2024* [Tesis de Grado, Universidad Nacional de Loja]. <https://dspace.unl.edu.ec/handle/123456789/31378>
- Bernal Tenorio, P. E., & Cali Galarza, E. N. (2023). *Guía didáctica para desarrollar las nociones espaciales en niños de 4 a 5 años* [Tesis de Grado, Universidad Politécnica Salesiana].
<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/26452/1/UPS-GT004824.pdf>
- Borbor Suárez, V. J., & Pozo Catuto, S. K. (2023). *Recursos didácticos en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 4 a 5 años* [Tesis de Grado, Universidad Estatal Península de Santa Elena].
<https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/9496>
- Brito Maldonado, C. J. (2020). *Los juegos de mesa en el aprendizaje de las nociones lógico-matemáticas en niños de 3 a 5 años en el Centro de Desarrollo Integral Kinder Gym* [Tesis de Grado].
<https://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/12132/1/UDLA-EC-TLEP-2020-06.pdf>
- Burbano Insuasti, C. E., & Vallejo López, M. C. (2023). *Fortalecimiento de nociones matemáticas de forma, tamaño y color mediante el juego con bloques lógicos en niños del grado transición de la Institución Educativa Municipal Liceo Central de Nariño del municipio de Pasto* [Tesis de Grado, Universidad Nacional Abierta y a Distancia].
<https://repository.unad.edu.co/jspui/bitstream/10596/55982/3/ceburbanoi.pdf>
- Caballero Merlo, J. N. (2025). Metodología de la investigación desde un enfoque cualitativo, resultados y experiencias. *UNESUM - Ciencias. Revista Científica Multidisciplinaria*, 9(2), 16-26. <https://doi.org/10.47230/unesum-ciencias.v9.n2.2025.16-26>
- Cáceres Ochoa, L. E., Malavé Tomalá, I. K., MéndezTomalá, H., & Pendolema Jaramillo, D. M. (2023). Recursos didácticos manipulativos para desarrollar

destrezas procedimentales en el ámbito lógico-matemático en el nivel de Educación Inicial. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(5), 505-514. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i5.1333>

Calderón López, O. M., Soria Chicaiza, N. N., Gallardo Gallardo, M. I., & Mazón Terán, L. M. (2025). La teoría del aprendizaje significativo de Ausubel aplicada a la enseñanza de conceptos básicos. *KIRIA: Revista Científica Multidisciplinaria*, 3(6), 172-185. <https://doi.org/10.53877/10safg92>

Canaza Condori, M. (2022). Desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de cinco años de la institución educativa inicial 45, distrito Asillo, provincia Azángaro, región Puno – 2020. *Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote*. <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/24932>

Cano Valderrama, V., & Quintero Arrubla, S. R. (2022). El juego como estrategia pedagógica para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en la primera infancia. *Latinoamericana de Estudios Educativos*, 18(2), 221-239. <https://doi.org/10.17151/rlee.2023.18.2.10>

Carranza León, M. J., & Duarte Jiménez, T. J. (2023). *El pensamiento lógico matemático en niños de 4 años* [Tesis de Grado, Universidad Laica Vicente Rocafuerte]. <https://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/6494>

Casa Tapia, S. A., & Hidalgo Pio, A. N. (2023). *Actividades lúdicas en el desarrollo de la pre Matemática en los niños de Educación Inicial en el centro de Educación Inicial Semillitas “Cesar Francisco Naranjo Rumazo” en el año lectivo 2022-2023*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Técnica de Cotopaxi]. <http://repositorio.utc.edu.ec/handle/27000/10742>

Casanova Cárdenas, O. (2025). Iniciación a la geometría en educación infantil. Las metodologías exhibidas. *European Public & Social Innovation Review*, 10, 1-15. <https://doi.org/10.31637/epsir-2025-1929>

- Castillo Bustos, M. R. (2021). Técnicas e instrumentos para recoger datos del hecho social educativo. *Revista Científica Retos de la Ciencia*, 5(10), 50-61.
<https://doi.org/10.53877/rc.5.10.20210101.05>
- Castillo López, M., Romero Sánchez, E., & Mínguez Vallejos, R. (2022). El método fenomenológico en investigación educativa: Una revisión sistemática. *Latinoamericana de Estudios Educativos*, 18(2), 241-267.
<https://doi.org/10.17151/rlee.2023.18.2.11>
- Castillo Soriano, P. E., & Perero Perero, G. N. (2025). *Materiales manipulativos en el ámbito lógico matemático en niños de 4 a 5 años* [Tesis de Licenciatura, Universidad Estatal Península de Santa Elena].
<https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/14281>
- Celi Rojas, S. Z., Sánchez, V. C., Quilca Terán, M. S., & Paladines Benítez, M. del C. (2021). Estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de Educación Inicial. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 5(19), 826-842.
<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i19.240>
- Chillo Galli Puzhi, D. E., Ortiz Bravo, G. L., Andrade Cedeño, F. K., & Vences Llaguno, L. S. (2025). El papel de la resolución de problemas en el desarrollo de habilidades matemáticas. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 7(2), 98-108.
<https://doi.org/10.59169/pentaciencias.v17i2.1407>
- Chisag Guaman, M., Espinoza Álvarez, E., Jordán Sánchez, J., & Mejía Sánchez, E. (2024). El juego y el desarrollo cognitivo de los estudiantes. *Digital Publisher CEIT*, 9(1-1), 66-81. <https://doi.org/10.33386/593dp.2024.1-1.2262>
- Cotrina, I. S., Trinidad, J. G., & Farje Escobedo, J. D. (2021). Nivel de desarrollo de las nociones de seriación y clasificación de los estudiantes. *Revista Científica UNTRM: Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(1), 24-31.
<https://doi.org/10.25127/rcsh.20214.681>

- Deroncele Acosta, A. (2020). Paradigmas de investigación científica. Abordaje desde la competencia epistémica del investigador. *Academia*, 20(37), 211-225.
https://www.academia.edu/81714420/Paradigmas_de_investigaci%C3%B3n_cient%C3%ADfica_Abordaje_desde_la_competencia_epist%C3%A9mica_del_investigador_Paradigms_of_Scientific_Research_Approach_from_the_epistemic_competence_of_the_researcher
- Duarte Sánchez, D. D., & Guerrero Barreto, R. (2024). Métodos y técnicas en investigación cualitativa: Una revisión integral en ciencias sociales. *Revista Sociedad Científica del Paraguay*, 29(2), 90-102.
<https://doi.org/10.32480/rscp.2024.29.2.90102>
- Durán Olivares, A. A. (2025). El pensamiento numérico y resolución de problemas de conteo a través del Aprendizaje Basado en Juegos. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 6(3), 3287-3298.
<https://doi.org/10.56712/latam.v6i3.4195>
- Escudero Sánchez, C. L., & Cortez Suárez, L. A. (2018). *Técnicas y métodos cualitativos para la investigación científica*. Ediciones UTMACH.
<https://repositorio.utmachala.edu.ec/server/api/core/bitstreams/98f83d68-2ed0-45d6-9dd7-c789d9c564b3/content>
- Finol de Franco, M. R., & Acosta Faneite, S. F. (2024). El método fenomenológico-hermenéutico: Una revisión semisistemática. *Revista Dialogus*, 1(14), 13-35.
<https://doi.org/10.37594/dialogus.v1i14.1507>
- Galarza Galarza, J. C., EstupiñánGuamani, M. A., Acosta Bones, S. B., & Rosero Morales, E. del R. (2023). Inteligencias múltiples y su desarrollo en los procesos pedagógicos, una revisión sistemática. *Conciencia Digital*, 6(1.4), 233-250.
<https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v6i1.4.1995>
- Gamarra Moncayo, J., & Prada Chapoñán, R. (2025). Muestra, tamaño de la muestra y muestreo: Una revisión de las recomendaciones actuales. *Interacciones*, 11, e447-e447. <https://doi.org/10.24016/2025.v11.447>

- García Cordova, L. A., & Taboada Mio, A. J. (2021). *Juegos didácticos de clasificación y seriación para potenciar el pensamiento lógico matemático en niños de cuatro años* [Tesis de Grado, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo]. <https://repositorio.usat.edu.pe/server/api/core/bitstreams/61708429-cd42-438c-b900-f3ebe19c07da/content>
- García González, J. R., & Sánchez Sánchez, P. A. (2020). Diseño teórico de la investigación: Instrucciones metodológicas para el desarrollo de propuestas y proyectos de investigación científica. *Información tecnológica*, 31(6), 159-170. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642020000600159>
- Garcilazo Guerra, Y. L. (2025). *El juego para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Maria Montessori, Huaraz-2025* [Tesis de Grado, Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote]. <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/42710>
- Gómez Diago, G. (2022). Tipologías de paradigmas en la investigación en comunicación. Una propuesta de clasificación. *Revista de Comunicación*, 21(1), 181-194. <https://doi.org/10.26441/RC21.1-2022-A9>
- Gómez Zambrano, P. A. (2022). La epistemología en la investigación universitaria: Una mirada desde la educación. *TRASCENDERE*, 3(1), 37-77. <https://doi.org/10.56219/trascendere.vi.1376>
- Gonzales Prado, N., Bojorque Iñegues, G., & Sotomayor Medina, A. (2026). Geometría en Inicial y Preparatoria: Análisis del currículo ecuatoriano. *Revista Científica UISRAEL*, 13(1), 89-107. <https://doi.org/10.35290/rcui.v13n1.2026.1634>
- Goya Quispe, T. D. (2022). *Noción de cantidad en el área de matemática en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Nivel Inicial N° 429-74 Las Palmeras Puerto Amargura distrito de Llochegua Ayacucho 2020*. [Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote]. <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/28247>

- Granda Ortiz, Y. S., & Guachagmira Asimbaya, I. C. (2020). *El juego en el desarrollo del pensamiento lógico matemático de las niñas y niños de 4 a 5 años en el Centro de Desarrollo Infantil Amaguaña en el período lectivo 2019—2020* [Tesis de Grado, Universidad Central del Ecuador].
<https://www.dspace.uce.edu.ec/entities/publication/www.dspace.uce.edu.ec>
- Guachamin Arcos, N. A., & Espinosa Cevallos, P. V. (2024). *El juego como estrategia para fortalecer el ámbito de relaciones lógico-matemáticas con niños de 4 a 5 años. Guía metodológica* [Tesis de Grado, Universidad Politécnica Salesiana].
<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/31033/1/TTQ2342.pdf>
- Guale Cedeño, H. A., & Jurado Zambrano, C. A. (2024). *Juegos cognitivos en el desarrollo de la inteligencia lógico- matemática en niños de 4 a 5 años* [Tesis de Licenciatura, Universidad Estatal Península de Santa Elena].
<https://repositorio.upse.edu.ec/server/api/core/bitstreams/fc2cae2a-bd39-4368-936b-c14e075a97fb/content>
- Guerrero, M. A., & Tejeda Díaz, R. (2022). Actividades lúdicas para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de Educación Inicial II. *REFCALE: Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa*, 10(1), 107-122.
<https://refcale.ulead.edu.ec/index.php/refcale/article/view/3580>
- Guevara Alban, G. P., Verdesoto Arguello, A. E., & Castro Molina, N. E. (2020). Metodologías de investigación educativa descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción. *RECIMUNDO*, 4(3), 163-173.
[https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(3\).julio.2020.163-173](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173)
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación científica* (6ª ed.). McGraw-Hill Education.
<https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.-Hernandez,-Fernandez-y-Baptista-Metodología-Investigacion-Cientifica-6ta-ed.pdf>
- Hernández Jara, P. V., Onofre Zapata, V. del R., & Gómez Alcívar, V. J. (2021). La pedagogía Montessori y su incidencia en la Educación Inicial. *Dilemas*

contemporáneos: educación, política y valores, 9(1).

<https://doi.org/10.46377/dilemas.v9i1.2857>

Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (First edition). McGraw-Hill Education. <https://bibliotecadigital.uce.edu.ec/s/L-D/item/793#?c=&m=&s=&cv=>

Hidalgo Méndez, M. de los Á., León Mantero, C., Casas Rosal, J. C., & Pedrosa Jesús, C. (2022). Tareas lógico-matemáticas y bloques lógicos de Dienes: Una experiencia de aprendizaje cooperativo con futuros maestros de infantil. *Revista Épsilon*, (112), 35-44. (pp. 35-44). <https://funes.uniandes.edu.co/funes-documentos/tareas-logico-matematicas-y-bloques-logicos-de-dienes-una-experiencia-de-aprendizaje-cooperativo-con-futuros-maestros-de-infantil/>

Indio Vera, L. M., & Tomalá Tomalá, C. J. (2023). *Rincón de construcción en el desarrollo lógico matemático en niños de 4 a 5 años* [Tesis de Licenciatura, Universidad Estatal Península de Santa Elena]. <https://repositorio.upse.edu.ec/server/api/core/bitstreams/8a390734-53e1-4df6-8e73-d7b0dbc4d569/content>

Jaramillo Ayala, J. S., García Ramos, G., Brito Silvestre, E. G., & Navarro la Rosa, R. M. (2025). *Los juegos matemáticos en la enseñanza-aprendizaje de la matemática: Una revisión bibliométrica en Scopus*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14835208>

Laisequilla Rodríguez, M. E. (2018). Pensamiento reflexivo para el desarrollo y perfeccionamiento de habilidades superiores de pensamiento. *EDU REVIEW. International Education and Learning Review / Revista Internacional de Educación y Aprendizaje*, 6(3), 127-136. <https://doi.org/10.37467/gka-revedu.v6.1575>

Llumiquinga Quispe, S. del R., Macías Merizalde, A. M., & Del Carmen Guzmán, M. (2022). Desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de cinco años, a

- través de un programa educativo interactivo. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 5(1), 159-168. <https://doi.org/10.62452/yg89tv73>
- López Ramírez, M. X., & Parra Bernal, L. R. (2025). Las actitudes de los estudiantes y la resolución de problemas matemáticos: ¿Qué tienen en común? *Hallazgos*, 22(43), 313-341. <https://doi.org/10.15332/2422409X.10901>
- Matailo Vivar, N. V., & Ramón Salcedo, I. F. (2023). La importancia de los recursos didácticos manipulativos en el razonamiento lógico – Matemático. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 10317-10337. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.6121
- Mayorga Ponce, R. B., Virgen Quiroz, A. K., Martinez Alamilla, A., & Salazar Valdez, D. (2020). Prueba Piloto. *Educación y Salud Boletín Científico Instituto de Ciencias de la Salud Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*, 9(17), 69-70. <https://doi.org/10.29057/icsa.v9i17.6547>
- Ministerio de Educación, Deporte y Cultura. (2025). *Currículo Priorizado del Nivel de Educación Inicial*.
- Monzón Centeno, V. A., Gayo García, M., Mamani Ticona, M. I., & Chapoñan Adanaqué, L. (2023). Construcción de aprendizajes matemáticos de impacto en la Educación Inicial. *Revista Tribunal*, 3(6), 111-129. <https://doi.org/10.59659/revistatribunal.v3i6.38>
- Mullo Mullo, S. P. (2023). *Utilización de materiales didácticos para desarrollar la noción de cantidad en niños de primer grado EGB de la UE. Eloy Alfaro Delgado Guamote, Guamote, Chimborazo*. [Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Chimborazo]. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/11970>
- Muñoz Escobar, L. E., Ilaucá Sandoval, N. I., Varguillas Carmona, C. S., & Ilbay Cando, J. P. (2024). Desarrollo del Razonamiento Abstracto en Estudiantes del Sector Rural. *Polo del Conocimiento*, 9(1), 2615-2635. <https://doi.org/10.23857/pc.v9i1.6632>

- Muñoz Pareschi, C. A. (2020). Estudio de caso único sobre la participación de estudiantes en el aula desde los principios del liderazgo distribuido a través de focus group y entrevista semiestructurada aplicada a estudiantes y docentes. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 46(3), 167-180. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052020000300167>
- Noroña Tovar, R. (2021). *Nivel desarrollo de nociones espaciales en los niños de nivel inicial de la institución educativa N°140 – Satipo, 2021*. [Tesis de Grado, Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote]. <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/35279>
- Ospina Arroyave, J. (2025). El impacto duradero de la teoría cognitiva de Jerome Bruner en la pedagogía actual. *Revista Textos*, (29), 131-145. <https://revistas.upb.edu.co/index.php/textos/article/view/9420>
- Pachacama Andrango, M. J. (2022). *Material didáctico y su incidencia en el desarrollo del razonamiento lógico matemático en los niños y niñas de Preparatoria, Quito 2022* [Tesis de Grado, Universidad Central del Ecuador]. <https://www.dspace.uce.edu.ec/entities/publication/www.dspace.uce.edu.ec>
- Páez Merchán, C. A., Ortiz Delgado, D. C., Macias Alvarado, J. M., & Baidal Tircio, R. O. (2024). El juego como estrategia didáctica para el desarrollo de habilidades lógico matemática en Educación Inicial. *Revista Científica Arbitrada de Investigación en Comunicación, Marketing y Empresa REICOMUNICAR*. ISSN 2737-6354., 7(13), 442-469. <https://doi.org/https://doi.org/10.46296/rc.v7i13.0223>
- Palomino Quiroz, R. C. (2020). *Desarrollo del pensamiento lógico matemático en el nivel inicial* [Tesis de Grado, Universidad Nacional de Tumbes]. <https://hdl.handle.net/20.500.12874/1981>
- Parada Contreras, J. D. (2024). Aplicación de la Teoría de Piaget para Promover la Educación Inclusiva y la Formación Integral de Niños con Discapacidad en un Contexto Rural Educativo. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(6), 6100-6114. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i6.15307

- Peñaloza Fuentes, S. M. (2024). La Teoría Estructuralista del Juego de Piaget Aplicada como Estrategia Pedagógica para Mejorar el Aprendizaje de Matemáticas. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(6), 1324-1332. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i6.14901
- Pérez Lisboa, S., Córdova, B., & Salgado, L. (2023). Juegos para potenciar la clasificación y seriación en Educación Parvularia. *Didáctica, innovación y multimedia*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8990857&orden=0&info=link>
- Pilatuña Cabrera, L. E. (2024). *El método Dienes en el aprendizaje de la matemática en los niños de 4 a 5 años del centro de Educación Inicial GAIA, ciudad de Riobamba* [Tesis de grado, Universidad Nacional de Chimborazo]. <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/13057/1/UNACH-EC-FCEHT-EINC-045-2024.pdf>
- Piña Ferrer, L. S. (2023). El enfoque cualitativo: Una alternativa compleja dentro del mundo de la investigación. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 8(15), 1-3. <https://doi.org/10.35381/r.k.v8i15.2440>
- Quinaluisa Martínez, D. V., & Quinatoa Gómez, H. M. (2022). *Los Juegos de construcción en el desarrollo lógico matemático de los niños y niñas de 4 y 5 años de edad*. [Tesis de Grado, Universidad Central del Ecuador]. <https://www.dspace.uce.edu.ec/entities/publication/www.dspace.uce.edu.ec>
- Ripalda Asencio, V. J. (2024). El desarrollo del pensamiento lógico matemático en la Educación inicial. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 6058-6068. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11801
- Rivera Cachipundo, A. M., & Taimal Simbaña, J. J. (2022). *Los juegos de mesa y su aporte en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños y niñas de 5 a 6 años* [Tesis de Grado, Universidad Central del Ecuador]. <https://www.dspace.uce.edu.ec/entities/publication/www.dspace.uce.edu.ec>

- Rodríguez Zambrano, A. D. (2024). *Un viaje por la investigación cualitativa Colección: Investigación sin Complicaciones* (Primera). <https://libros.ulead.edu.ec/wp-content/uploads/2024/11/DIPS-PUB2024-028-Un-viaje-por-la-investigacion-cualitativa.pdf>
- Rojas Gallegos, S. C., & Ávila Mediavilla, C. M. (2022). Gamificación para el desarrollo lógico matemático en niños de 4 a 5 años. *Explorador Digital*, 6(4), 81-99. <https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v6i4.2348>
- Saénz, C. M. (2025). Construcción de la Noción de Número Natural a través de Juegos en Grado Primero. *Estudios y Perspectivas Revista Científica y Académica*, 5(1), 833-847. <https://doi.org/10.61384/r.c.a..v5i1.884>
- Salazar Escorcía, L. S. (2020). Investigación Cualitativa: Una respuesta a las Investigaciones Sociales Educativas. *CIENCIAMATRIA-Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*, 6(11), 101-110. <https://doi.org/10.35381/cm.v6i11.327>
- Serna Córdoba, L., & Zapata Llano, M. A. (2020). *Desarrollo del pensamiento lógico-matemático en estudiantes de Educación Inicial* [Tesis de Grado, Universidad Católica de Oriente]. https://redcol.minciencias.gov.co/Record/RUCO2_0bf16e2a98a6e761ee59128f94fd0c1d
- Solano Cachago, D. E. (2022). *Guía metodológica para desarrollar el pensamiento lógico matemático en niños y niñas de 4 a 5 años, a través del uso de recursos didácticos elaborados con material reciclado* [Tesis de Licenciatura, Universidad Politécnica Salesiana]. <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/22989>
- Tisalema Pilamunga, S. T., Lozada Rovayo, L. V., Angulo Córdova, E. A., & Gallardo Galárraga, K. A. (2026). El juego como estrategia metodológica desde inicial hasta básica. *Revista Ciencia Innovadora*, 4(1), 126-139. <https://doi.org/10.64422/rci.v4n1.2026.122>

- Tómala Constante, A. F., & Yagual Borbor, E. N. (2026). *Estimulación sensorial en el desarrollo de la inteligencia lógico matemática en niños de 4 a 5 años* [Tesis de Licenciatura, Universidad Estatal Península de Santa Elena].
<https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/15995>
- Torres Ruiz, A. E. (2021). El transitar en la investigación cualitativa: Un acercamiento a la triangulación. *Revista Scientific*, 6(20), 275-295.
<https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2021.6.20.15.275-295>
- Tuarez Chico, M. M., Paztuña Crespo, K. M., Alvia Rodríguez, M. M., & Vines Llaguno, L. S. (2025). Métodos de enseñanza basados en la teoría de Piaget y su aplicación en matemáticas. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 7(2), 87-97.
<https://doi.org/10.59169/pentaciencias.v17i2.1405>
- Tucto Sánchez, C. (2021). *Programa de actividades recreativas para desarrollar habilidades del pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años del nivel inicial estatal de la urbanización de San Juan Pampa- Pasco* [Tesis de Doctorado, Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión].
<http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/2224>
- Valdiviezo Torres, C. A. (2024). *El juego como estrategia didáctica para el desarrollo lógico matemático en niños de Educación Inicial*. [Tesis de Grado, Universidad Católica de Cuenca.]. <https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/17996>
- Velásquez Silva, B. A., & Sarmiento Forero, R. A. (2023). Percepción de estudiantes sobre investigación formativa y formación para la investigación: Diseño, validación y prueba piloto de una encuesta. *Rev. TZHOECOEN*, 15(2), 01-20.
<https://doi.org/10.26495/tzh.v15i2.2586>
- Villegas, M. M., & González, F. E. (2020). La Mediación De Los Procesos Lógico-Matemáticos En Niños En Edad Preescolar: Un Estudio De Caso. *Práxis Educativa*, 16(39), 496-519.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=695478696024>

Viramontes Anaya, E. (2024). Análisis cualitativo en la investigación. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 15, e2074-e2074.
https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v15i0.2074

Walker Janzen, W. (2022). Una síntesis crítica mínima de las portaciones de los paradigmas interpretativo y sociocrítico a la investigación educacional. *Enfoques*, 34(2), 13-33. <https://doi.org/10.56487/enfoques.v34i2.1058>

Yagual Rodríguez, J. A. (2025). *Recursos didácticos en el desarrollo de la representación numérica en niños de 3 y 4 años* [Tesis de Maestría, Universidad Estatal Península de Santa Elena].
<https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/13198>

ANEXO A / CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ENFOQUE CUALITATIVO CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	ABRIL 2026		MAYO 2026				JUNIO 2026				JULIO 2026				AGOSTO 2026				OCTUBRE 2026			
	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.Recepción de aceptación del docente tutor	X	X																				
2. Situación objeto de investigación		X	X																			
3. Abordaje o momento teórico				X	X																	
4. Abordaje o momento metodológico					X	X	X															
5.Revisión de los avances de la investigación por parte de los especialistas							X	X														
6. Presentación de los Hallazgos/ Aportes del investigador (casuística)								X	X													
7. Reflexiones finales									X													
8.Convocatoria de entrega del trabajo de integración curricular										X	X	X										
9. Revisión final del Proyecto de investigación por parte de los especialistas -Proceso de Predefensa													X									
10. Recepción de los trabajos de titulación con las correcciones finales														X								
11.Sustentación del Proyecto de Investigación															X							
12. Proceso de Recuperación																X						
13. Ceremonia de incorporación tentativa																						X



Validar documento en FirmadU.
Firmado digitalmente por:
ANA MARIA URIBE VEINTIMILLA

Edu. Parv. Ana Uribe Veintimilla, MSc.
Directora de Carrera



Firmado digitalmente por:
RUTH ESTHER PEÑAFIEL VILLARREAL

Lic. Ruth Esther Peñañiel Villarreal, MSc.
Docente UIC

ANEXO B/ SOLICITUD



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS

CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL

OFICIO No. CEI-2026-348- AUV
La Libertad, 30 de julio del 2026

Asunto: Solicitud de autorización para la aplicación de instrumentos de recolección de información para trabajo de titulación.

Licenciada

Lourdes Anabel Neira Méndez, MSc.

Directora

Escuela de Educación Básica Rosa Narcisca Bonilla Quiña.

En su despacho. –

De mi consideración:

Reciba un cordial saludo, augurando éxitos en su gestión administrativa.

Me dirijo a usted en nombre de la Carrera de Educación Inicial de la Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas, con el fin de solicitar su autorización para la aplicación de los instrumentos de recolección de información (entrevista y ficha de observación) correspondiente al trabajo de titulación de las estudiantes Pozo Rosales Jessica Jamilex y Quimi Orrala Kelly Romina.

Dichos instrumentos estarán dirigidos al docente y estudiantes de inicial 2, en el marco del proyecto titulado: "*Juegos matemáticos en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 4 a 5 años*".

El valioso aporte del área que usted dirige constituirá un pilar fundamental en la formación académica y profesional de nuestras futuras Licenciadas en Ciencias de la Educación Inicial.

Agradeciendo de antemano su colaboración y en la confianza de una respuesta favorable, me despido con la más alta consideración y estima.

Atentamente,


Ed. Párv. Ana María Uribe Veintimilla, MSc.
DIRECTORA DE CARRERA



Recibido 17/06/2026

UPSE ¡crece SIN LÍMITES!

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

f @ www.upse.edu.ec

ANEXO C / FICHA DE OBSERVACIÓN

 UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA		
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS		
CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL		
FICHA DE OBSERVACIÓN DIRIGIDA A ESTUDIANTES		
Tema:	Juegos matemáticos en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 4 a 5 años	
Objetivo:	Analizar el aporte pedagógico de los juegos matemáticos en el desarrollo del pensamiento lógico en niños de 4 a 5 años de Educación Inicial.	
Técnica: Observación	Instrumento: Ficha de observación	
Participante	Estudiante	Duración: 40 a 60 minutos
Fecha: 17/Junio/2026	Grado: Inicial II	
Escala de valoración: • Si (S) • No (N) • A veces (AV) Categoría 1: Juegos Matemáticos (C1)		

Código	Subcategoría
C1.1	Fundamentos teóricos del juego en el aprendizaje matemático
C1.2	Juegos de clasificación para el desarrollo lógico-matemático
C1.3	Juegos de seriación y ordenamiento
C1.4	Juegos de correspondencia y asociación
C1.5	Juegos de conteo y cuantificación numérica
C1.6	Juegos para el reconocimiento de figuras geométricas
C1.7	Juegos didácticos manipulativos en Educación Inicial

Nº	Código	Indicadores observables	S	N	AV	Observaciones
1	C.1.1	Participa en actividades lúdicas y muestra interés durante las tareas				
2	C.1.2	Clasifica objetos según color, forma o características semejantes				
3	C.1.3	Ordena objetos siguiendo una secuencia o patrón sencillo				
4	C.1.4	Establece correspondencia relacionando objetos uno a uno				
5	C.1.5	Cuenta elementos de forma oral y señala cantidades				
6	C.1.6	Identifica y menciona figuras geométricas básicas				
7	C.1.7	Interactúa con materiales concretos para trabajar en actividades matemáticas				

Categoría 2: Pensamiento lógico matemáticos (C2)

Código	Subcategoría
C2.1	Fundamentos cognitivos del pensamiento lógico-matemático
C.2.2	Desarrollo de la noción de cantidad
C.2.3	Razonamiento numérico en la primera infancia
C.2.4	Reconocimiento de relaciones de tamaño, forma y espacio
C.2.5	Resolución de problemas matemáticos simples
C.2.6	Desarrollo del razonamiento lógico
C.2.7	Atención y memoria en el aprendizaje lógico-matemático

Nº	Código	Indicadores observables	S	N	AV	Observaciones
1	C.2.1	Muestra comprensión y sigue instrucciones en los juegos matemáticos				
2	C.2.2	Reconoce cantidades mayores, menores o iguales sin contar uno a uno				
3	C.2.3	Relaciona y compara cantidades como más, menos o igual				
4	C.2.4	Diferencia elementos por su tamaño, forma y espacio				

5	C.2.5	Busca soluciones simples en situaciones presentada en el juego				
6	C.2.6	Explica por qué clasificó/ordenó de cierta forma				
7	C.2.7	Mantiene la atención y recuerda instrucciones durante la actividad				

ANEXO D/ GUÍA DE ENTREVISTA

		UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA	
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS			
CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL			
GUÍA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA DIRIGIDA A DOCENTES			
Tema:		Juegos matemáticos en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 4 a 5 años.	
Objetivo:		Analizar el aporte pedagógico de los juegos matemáticos en el desarrollo del pensamiento lógico en niños de 4 a 5 años de Educación Inicial.	
Técnica: Entrevista semiestructurada		Instrumento: Guía de entrevista	
Participante		Docente de Educación Inicial	Duración: 20 a 30 minutos
Fecha: 17 /Junio/2026		Grado: Inicial II	
Introducción La presente entrevista tiene como finalidad recopilar información acerca del juego matemático en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 4 a 5 años. La información proporcionada será utilizada únicamente con fines académicos garantizando la confidencialidad y el uso responsable de los datos obtenidos. Categoría 1: Juegos matemáticos (C1) Preguntas: C1.1 ¿Cómo considera usted que el juego favorece el aprendizaje lógico matemático en niños de 4 a 5 años? _____ _____ _____ C1.2 ¿De qué forma los juegos de clasificación que utiliza fomentan el proceso de organizar e identificar atributos ya sea por color, forma o tamaño? _____ _____ _____ C1.3 ¿Cuáles son las actividades de seriación que implementa para que los niños comprendan secuencias de orden? _____ _____ _____			

C1.4 ¿Cómo usan los niños de 4 a 5 años juegos de correspondencia uno a uno: asocia elementos con imágenes o con cantidades?

C1.5 ¿Qué materiales estratégicos agrega en los juegos de conteo y cuantificación numérica para que los niños entiendan la relación entre número y cantidad?

C1.6 ¿Cómo emplea los juegos de figuras geométricas para favorecer el reconocimiento de las formas en los niños?

C1.7 ¿Qué características de los juegos didácticos manipulativos considera usted que es más efectivo para el aprendizaje lógico matemático en los niños?

Categoría 2: Pensamiento lógico matemático (C2)

C2.1 ¿De qué forma usted cree que el desarrollo cognitivo influye en la adquisición del pensamiento lógico matemático?

C2.2 ¿Cuáles son las actividades lúdicas que fomentan el desarrollo de la noción de cantidad en los niños de Educación Inicial?

C2.3 ¿Cómo observa el proceso de razonamiento numérico en los niños que se integran con frecuencia en las actividades matemáticas?

C2.4 ¿Cuáles son las actividades lúdicas que usted utiliza para favorecer el reconocimiento de relaciones de tamaño, forma y espacio en los niños?

C2.5 ¿Puede describir alguna actividad que utiliza para proponer problemas matemáticos simples en los niños?

C2.6 ¿Qué aspectos del pensamiento lógico considera usted que requiere mayor apoyo en los niños de Educación Inicial?

C2.7 ¿De qué forma los juegos matemáticos contribuyen al fortalecimiento de la atención y memoria durante las actividades de aprendizaje lógico-matemático de los infantes?

ANEXO E / RESULTADO COMPILATIO



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS CARRERA EDUCACIÓN INICIAL PERÍODO ACADÉMICO 2026-1

La libertad, 31 de Julio del 2026

CERTIFICADO RESULTADOS HERRAMIENTA COMPILATIO

En calidad de Tutora, **certifico** que: el Trabajo de Integración Curricular denominado **“JUEGOS MATEMÁTICOS EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS”**, elaborado por las Srtas. JESSICA JAMILEX POZO ROSALES Y KELLY ROMINA QUIMÍ ORRALA, de la Carrera de Educación Inicial de la Universidad Península de Santa Elena, fue sometido al sistema antiplagio **COMPILATIO**, el cual dio como resultado el **5%** de plagio lo que permite a las autoras seguir con el proceso.

Es todo cuanto puedo informar sobre los resultados del sistema antiplagio, respecto al trabajo de investigación, mencionado anteriormente.



Certificado de análisis:
Compilatio Magister+ | UPSE ECU

JUEGOS MATEMÁTICOS EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS

ID : d7deb2e0dc9917af7353ed0150b703871587754



5%
Textos
sospechosos

Nombre del fichero : JUEGOS MATEMÁTICOS EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS.txt
Tamaño del archivo original : 17.83 MB
Número de palabras : 23.435

Depositante : RUTH ESTHER PEÑAFIEL VILLARREAL
Fecha de depósito : 29 de julio de 2026
Tipo de carga : interfaz
Fecha de fin de análisis : 29 de julio de 2026

Resumen (sección 1/2)

Localización de los textos sospechosos en el documento :



Analizado electrónicamente por:
**JOHANNA GRACIELA
BRIONES FRANCO**

Lcda. Johanna Graciela Briones Franco, MSc
DOCENTE TUTORA

ANEXO F / EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS

