

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN



Actividades lúdicas y pensamiento lógico matemático en niños de 5 años, Institución educativa N°024 Virgen del Cisne, Tumbes, 2024

TESIS para optar el Título Profesional de Licenciada en Educación inicial

AUTORAS:

Bach. Mechato Reymundo, Ruth Elizabeth

Bach. Peña Tomanguillo, Doris

Tumbes, 2025

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN



Actividades lúdicas y pensamiento lógico matemático en niños de 5 años, Institución educativa N°024 Virgen del Cisne, Tumbes, 2024

Tesis aprobada en forma y estilo por:

Dra. Rosario Claribel Baca Zapata (Presidente)

Código Orcid: 0000-0002-9055-0406

Dr. Aníbal Mejía Benavides (Secretario)

Código Orcid: 0000-0003-2190-2647

Dra. Jessica Sara Valdiviezo Palacios (Vocal)

Código Orcid: 0000-0001-5556-4370

Tumbes, 2025

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN



Actividades lúdicas y pensamiento lógico matemático en niños de 5 años, Institución educativa N°024 Virgen del Cisne, Tumbes, 2024


Los suscritos declaramos que la tesis es original en su contenido y forma:

Bach. Mechato Reymundo, Ruth Elizabeth (Autora) 

Código Orcid 0009-0009-4304-6619

Bach. Peña Tomanguillo, Doris (Autora) 

Código Orcid 0009-0002-5572-2687

Dra. Valdiviezo Palacios, Jessica Sara (Asesora) 

Código Orcid 0000-0001-5556-4370

Tumbes, 2025

ACTA DE SUSTENTACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

Ciudad Universitaria – Pampa Grande – Tumbes-Perú



"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA"

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En Tumbes, a los seis (06) días del mes de Noviembre, del 2025, siendo las 11.20am, en la modalidad presencial, se reunieron el Jurado calificador de la Facultad de Ciencias Sociales (FACSO) de la Universidad Nacional de Tumbes, designado por **RESOLUCIÓN N°291-2024 UNTUMBES-FACSO-D.**, del 17 de octubre de 2024. **DRA. ROSARIO CLARIBEL BACA ZAPATA** (Presidenta), **DR. ANIBAL MEJIA BENAVIDES**(Secretario), **DRA. JESSICA SARA VALDIVIEZO PALACIOS** (vocal), reconociendo en la misma resolución además a la **DRA. JESSICA SARA VALDIVIEZO PALACIOS** como asesora. Se procedió a evaluar, calificar y deliberar la sustentación de la tesis, titulada: "**ACTIVIDADES LÚDICAS Y PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN NIÑOS DE 5 AÑOS, INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 024 VIRGEN DEL CISNE, TUMBES, 2024**", para optar el Título Profesional de **LICENCIADA EN EDUCACIÓN INICIAL**, presentada por las: **Estudiantes, Brs. MECHATO REYMUNDO, RUTH ELIZABETH Y PEÑA TOMANGUILLO, DORIS.**

Concluida la sustentación y absueltas las preguntas, por parte de las sustentantes y después de la deliberación, el Jurado según el artículo N° 65 del Reglamento de Tesis para Pregrado y Posgrado de la Universidad Nacional de Tumbes, declara a las **Estudiantes, Brs: MECHATO REYMUNDO, RUTH ELIZABETH Y PEÑA TOMANGUILLO, DORIS.** Aprobada con calificativo **BUENO.**

En consecuencia, queda **EXPEDITA** para continuar con los trámites correspondientes a la obtención del Título Profesional de Licenciada en Educación Inicial, de conformidad con lo estipulado en la Ley Universitaria N° 30220, el Estatuto, Reglamento General, Reglamento General de Grados y Títulos y Reglamento de Tesis de la Universidad Nacional de Tumbes.

Siendo las 12.20 am del mismo día, se dio por concluida la ceremonia académica, en forma presencial, procediendo a firmar el Acta en presencia del público asistente.

Tumbes, 06 de Noviembre de 2025.

 DRA. ROSARIO CLARIBEL BACA ZAPATA DNI N° 00254514 CÓDIGO ORCID: 0000-0002-9055-0406 Presidenta	 DR. ANIBAL MEJIA BENAVIDES DNI N° 16442222 CÓDIGO ORCID: 0009-0003- 2190-2647 Secretario
 DRA. JESSICA SARA VALDIVIEZO PALACIOS DNI N° 00251133 CÓDIGO ORCID: 0000-0001-5556-4370 Asesora	

- CC.:
- Jurado (03)
 - Asesor
 - Interesado
 - Archivo (Decanato)
 - AMB/Decana

INFORME TURNITIN

Actividades lúdicas y pensamiento lógico matemático en niños de 5 años, Institución educativa N°024 Virgen del Cisne, Tumb...

DORIS 2

Detalles del documento

Identificador de la entrega

turnitin:3117:525763674

Fecha de entrega

10 nov 2025, 8:05 GMT-5

Fecha de descarga

10 nov 2025, 8:07 GMT-5

Nombre del archivo

Actividades lúdicas y pensamiento lógico matemático en niños de 5 años, institución educativa_.docx

Tamaño del archivo

344.5 KB

Dra. Jessica Sara Valdiviezo Palacios
ASESORA
CÓD. ORCID: 0000-0001-5556-4370

41 páginas

10,683 palabras

59,364 caracteres



Página 2 de 46 - Descripción general de integridad

Identificador de la entrega turnitin:3117:525763674

11% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▾ Coincidencias menores (menos de 18 palabras)

Fuentes principales

- 10% Fuentes de Internet
- 1% Publicaciones
- 7% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Dra. Jessica Sara Valdiviezo Palacios
ASESORA
CÓD. ORCID: 0000-0001-5556-4370

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

- 10% Fuentes de Internet
- 1% Publicaciones
- 7% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Internet	repositorio.untumbes.edu.pe	1%
2	Internet	repositorio.ucv.edu.pe	1%
3	Internet	alicia.concytec.gob.pe	1%
4	Internet	revistasojs.ucaldas.edu.co	<1%
5	Internet	renati.sunedu.gob.pe	<1%
6	Internet	hdl.handle.net	<1%
7	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional de Tumbes on 2025-09-06	<1%
8	Internet	repositorio.upao.edu.pe	<1%

Dra. Jessica Sara Valdiviezo Palacios
ASESORA
CÓD. ORCID: 0000-0001-5556-4370

9	Internet	www.scribd.com	<1%
10	Internet	apirepositorio.unh.edu.pe	<1%
11	Internet	scielo.sld.cu	<1%
12	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional de Educación on 2022-09-20	<1%
13	Internet	repositorio.uct.edu.pe	<1%
14	Internet	repositorio.puce.edu.ec	<1%
15	Trabajos del estudiante	Area eped on 2025-07-22	<1%
16	Trabajos del estudiante	Escuela De Educación Superior Pedagógico Público Indoamerica on 2025-08-07	<1%
17	Internet	api-repositorio.unia.edu.pe	<1%
18	Internet	repositorio.ucsm.edu.pe	<1%
19	Internet	repositorio.umch.edu.pe	<1%
20	Publicación	Lopinta Conzamiento, Rely. "Nivel de producción de textos escritos en el idioma de..."	<1%
21	Internet	nova_scientia.delasalle.edu.mx	<1%
22	Internet	repositorio.uns.edu.pe	<1%
23	Internet	repositorio.usanpedro.edu.pe	<1%
24	Trabajos del estudiante	PREGRADO on 2025-10-02	<1%
25	Trabajos del estudiante	Universidad de Xalapa A. C. on 2024-09-03	<1%



Dra. Jessica Sara Valdiviezo Palacios
ASESORA
CÓD. ORCID: 0000-0001-5556-4370

26	Internet	repositorio.uss.edu.pe	<1%
----	----------	------------------------	-----



Dra. Jessica Sara Valdiviezo Palacios
ASESORA
CÓD. ORCID: 0000-0001-5556-4370

DEDICATORIA:

Dedicada a mi madre Maximina y a mi padre Aurelio quienes con su inmenso amor, dedicación y ejemplo me han brindado su apoyo incondicional, siendo mi fortaleza y motor para seguir creciendo en lo personal, espiritual y profesional. A mis hermanos, Delma y Franklin, que han sido una fuente de motivación para avanzar en mi carrera profesional. A toda mi familia, que con su ejemplo me han enseñado a perseverar, amar lo que se hace y, sobre todo, a entender que todo lo que uno se propone en la vida se puede lograr con la bendición de Dios.

Ruth Elizabeth.

Dedicado a Dios, a mi familia, mi esposo Luis Ramiro y a mi hija Mayte Antonella. A mis padres Emilio y Nelly, porque su apoyo fue un impulso para alcanzar mis metas con éxito.

Doris.

AGRADECIMIENTO:

Agradecemos a los docentes del programa de Educación Inicial de la Untumbes, por el apoyo constante a nuestra investigación.

Al docente Aníbal Mejía, por sus enseñanzas, su tiempo, paciencia y compromiso con nuestro estudio de investigación.

A nuestra asesora Jessica Valdiviezo, por brindarnos la confianza, seguridad y siempre motivarnos a seguir creciendo profesionalmente.

A la Institución educativa Virgen del Cisne, por permitirnos realizar nuestra investigación.

Las autoras.

ÍNDICE

	Pág.
Carátula.....	i
Carátula firmada por el jurado.....	ii
Carátula de originalidad.....	iii
Acta de sustentación.....	iv
Turnitin.....	v
Dedicatoria.....	vii
Agradecimiento.....	viii
Índice.....	ix
Índice de tablas.....	x
Índice de figuras.....	xi
Índice de anexos.....	xii
Resumen.....	xiii
Abstract.....	xiv
1. Introducción.....	15
2. Revisión de literatura.....	20
3. Métodos y materiales.....	32
4. Resultados y discusión.....	38
5. Conclusiones.....	48
6. Recomendaciones.....	49
7. Referencias bibliográficas.....	50
Anexos.....	56

INDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: Población censal de estudio de la Institución educativa inicial “N°024 Virgen del Cisne”, 2024.	35
Tabla 2: Nivel de relación entre las variables actividades lúdicas y pensamiento lógico matemático en niños de cinco años, Institución educativa N°024 Virgen del Cisne, Tumbes, 2024.	38
Tabla 3: Nivel de relación de la variable actividades lúdicas y la dimensión aspecto cognitivo en niños de cinco años en la Institución educativa N°024 Virgen del Cisne.	40
Tabla 4: Nivel de relación de la variable actividades lúdicas y la dimensión desarrollo lógico en niños de cinco años en la Institución educativa N°024 Virgen del Cisne.	41
Tabla 5: Nivel de relación de la variable actividades lúdicas y la dimensión concepto del número en niños de cinco años en la Institución educativa N°024 Virgen del Cisne.	42
Tabla 6: Nivel de correlación entre las variables actividades lúdicas y pensamiento lógico matemático en niños de cinco años, Institución educativa N°024 Virgen del Cisne, según prueba de hipótesis.	43

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1: Distribución porcentual de la relación entre las variables actividades lúdicas y pensamiento lógico matemático en niños de 5 años de la Institución educativa inicial “N° 024, Virgen del Cisne”, Tumbes, 2024.	39
Figura 2: Distribución porcentual de la variable actividades lúdicas y la dimensión aspecto cognitivo en niños de 5 años de la Institución educativa inicial N°024, Virgen del Cisne”, Tumbes, 2024.	41
Figura 3: Distribución porcentual de la variable actividades lúdicas y la dimensión desarrollo lógico en niños de 5 años de la Institución educativa inicial N°024, Virgen del Cisne”, Tumbes, 2024.	42
Figura 4: Distribución porcentual de la variable actividades lúdicas y la dimensión concepto del número en niños de 5 años de la Institución educativa inicial N°024, Virgen del Cisne”, Tumbes, 2024.	43

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Instrumento de recolección de datos.....	57
Anexo 2: Matriz de consistencia	61
Anexo 3: Escala de confiabilidad – KR20.....	63
Anexo 4: Prueba de normalidad.....	64
Anexo 5: Matriz de datos de las variables.....	65
Anexo 6: Matriz de datos para el análisis de la estadística inferencial.....	67
Anexo 7: Validación de instrumentos “Lista de cotejo”.....	68
Anexo 8: Evidencias fotográficas de recojo de información.....	85

RESUMEN

La presente investigación se denomina: Actividades lúdicas y pensamiento lógico matemático en niños de 5 años, Institución educativa N°024 Virgen del Cisne, Tumbes, 2024 y tuvo como objetivo general: “Determinar el nivel de relación de las variables actividades lúdicas y pensamiento lógico matemático en niños de cinco años, Institución educativa N°024 Virgen del Cisne, Tumbes, 2024”. El estudio de investigación es básica, enfoque cuantitativo, de tipo correlacional, diseño no experimental, de corte transversal y fue necesario utilizar la técnica de observación con el instrumento (lista de cotejo). Asimismo, la muestra fue censal, dirigido a 18 estudiantes de 5 años y el muestreo que se empleó fue no probabilístico. Los resultados obtenidos evidencian la relación entre las variables actividades lúdicas y pensamiento lógico matemático, donde el 28% de estudiantes se encuentran en el nivel “En proceso” en ambas variables. Mientras que el 11% se calificó en el nivel “En inicio”. Finalmente, la correlación de Rho de Pearson obtuvo un coeficiente de 0,429*, indicando una correlación positiva y de magnitud moderada, es decir, a mayor nivel de implementación de actividades lúdicas, también hay un incremento en el desarrollo del pensamiento lógico matemático. Asimismo, el nivel de significancia es de $p= 0,038$, siendo menor a 0,05; es decir, permite afirmar que, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, confirmando la existencia de un vínculo estadístico significativo.

Palabras claves: Actividades lúdicas, pensamiento lógico, matemático, educación inicial, desarrollo cognitivo.

ABSTRACT

The present research is titled: Playful activities and logical-mathematical thinking in 5-year-old children, Educational Institution N°024 Virgen del Cisne, Tumbes, 2024 and had the general objective: "To determine the level of relationship between the variables playful activities and logical-mathematical thinking in five-year-old children, Educational Institution N°024 Virgen del Cisne, Tumbes, 2024." The study is basic research, with a quantitative approach, correlational type, non-experimental design, cross-sectional, and it was necessary to use the observation technique with the instrument of a checklist. Furthermore, the sample was census-based, directed to 18 students aged 5, and the sampling used was non-probabilistic. The results obtained show the relationship between the variables of playful activities and logical-mathematical thinking, where 28% of students are "In process" for both variables. Meanwhile, 11% were rated at the "Beginning" level. Finally, the Pearson Rho correlation obtained a coefficient of 0.429*, indicating a positive and moderate-strength correlation, meaning that the greater the level of implementation of playful activities, the greater the increase in the development of mathematical logical thinking. Additionally, the significance level is $p = 0.038$, which is less than 0.05; that is to say, allowing us to affirm that the null hypothesis is rejected and the alternative hypothesis is accepted, confirming the existence of a statistically significant relationship.

Keywords: Recreational activities, logical thinking, mathematical, early education, cognitive development.

I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, se evidencia la problemática del pensamiento lógico matemático, cuya investigación pretende identificar cómo la escasa integración de actividades lúdicas influye en el nivel inicial afectando el aprendizaje de los niños. Para identificar las causas del problema, es necesario realizar una profunda evaluación de diversos estudios.

En contexto internacional, Anchundia y Alay (2023) indican que el 60% de los niños presentan un desarrollo deficiente en habilidades lógico matemático, principalmente por la falta de actividades lúdicas, escasos recursos didácticos en el nivel inicial. Asimismo, el 70% de los padres comparten que, no existen suficientes materiales educativos en el aula. Llumiquinga et al. (2022) señalan que, el 70% de los niños tenía dificultades en estas habilidades, por la ausencia de programas interactivos y formación tecnológica para los padres. Ambos estudios implementaron programas educativos interactivos mejorando significativamente los aprendizajes en la resolución de problemas lógico matemáticos.

Del mismo modo, Diaz y Alay (2023) consideran que el desarrollo del pensamiento matemático requiere la influencia de actividades lúdicas porque es una herramienta clave para motivar al estudiante para comprender las nociones, secuencia lógica, relaciones de pertenencia. Asimismo, desarrollar la comprensión de problemas y adquirir nuevas estrategias para solución de situaciones problemáticas. Scalise et al. (2022) destacan que, los juegos de combinación de formas y colores mejoran en un 60% el reconocimiento de formas, aunque los juegos de comparación numérica no fortalecen el conocimiento numérico.

En el ámbito nacional, Frías y Luján (2024) señalan que, el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños enfrenta obstáculos como: falta de preparación de los docentes en estrategias lúdicas, la escasez de materiales didácticos y el limitado apoyo de los padres. Sin embargo, la implementación de talleres con actividades lúdicas generó un impacto positivo. Antes de la intervención, un 65% de los niños se ubicaba en un nivel "Regular"; tras la aplicación de dichas actividades, el 70% alcanzó el nivel "Logro" esperado. Cueva

(2024) afirma que, la gamificación promueve el interés y la motivación para desarrollo de habilidades matemáticas como la resolución de problemas, y la cooperación en equipo en los estudiantes. Asimismo, menciona a los avances tecnológicos en la actualidad, generan diversas perspectivas y nuevas formas de interacción en el aula.

Según el informe del Ministerio de Educación MINEDU (2022), solo el 45% de las instituciones iniciales implementa actividades lúdicas orientadas a las matemáticas, lo cual limita significativamente el desarrollo lógico matemático en los primeros años de escolarización. Hu et al. (2024) afirman que, se debe inculcar al niño desde la educación formal el pensamiento reflexivo - crítico, y pueda adquirir el razonamiento antes que la memorización. Cabe destacar que, los juegos interactivos y vivenciales optimizan las competencias matemáticas en los niños del nivel inicial.

En el contexto regional Céspedes (2021) investigó sobre que estrategias empleaban las maestras del nivel inicial en Tumbes, los resultados revelan que, el 40% emplean "siempre" estrategias empíricas, el 20% utilizan "Siempre" estrategias tradicionales, el 25% utiliza enfoques basado en situaciones cotidianas y el 15% promueve estrategias a través de juegos didácticos.

En el contexto local, En la Institución educativa N°024 "Virgen del Cisne", ubicada en Tumbes, la situación problemática no es ajena en la comunidad educativa. A pesar de los esfuerzos de los docentes, el acceso a materiales educativos es limitado, y se observa una falta de programas lúdicos orientados al desarrollo lógico matemático. Además, los métodos de enseñanza se basan mayoritariamente en la repetición y memorización, lo cual impide que los niños desarrollen habilidades de razonamiento lógico y resolución de problemas. Entre las causas observadas en los diversos contextos se incluyen la falta de formación docente en metodologías lúdicas, la escasez de materiales y la limitada infraestructura, factores que también afectan a esta institución en particular.

La realidad actual en la Institución educativa mencionada anteriormente, a través de la observación de las practicas preprofesionales intermedias y finales se ha observado el poco uso de material didáctico, los educadores no implementan estrategias innovadoras y la falta de apoyo de los padres de familia perjudicando

enormemente a los infantes, presentando dificultades en el desarrollo de habilidades matemáticas en el preescolar. Es fundamental identificar las fortalezas y debilidades de la enseñanza por medio de actividades lúdicas y como se pueden emplear en el aula de manera pertinente y efectiva. Frente a esta situación problemática, es importante que fomenten estrategias a través de actividades lúdicas preparando a los estudiantes del nivel inicial para la etapa primaria.

El presente estudio es importante, dado que aborda una situación problemática que preocupa a la comunidad educativa, donde la falta de actividades lúdicas afecta el desarrollo cognitivo, motor, social, entre otros a los estudiantes del nivel del preescolar. El objetivo que busca este estudio es: determinar la relación entre las actividades lúdicas y el pensamiento lógico-matemático en niños de 5 años de la Institución Educativa N°024 Virgen del Cisne, Tumbes, 2024. Se espera que los hallazgos de este estudio contribuyan de manera significativa al bienestar y aprendizaje de los niños, beneficiando así a la sociedad en su conjunto.

A partir de este análisis de la realidad problemática y en diferentes entornos internacional, nacional e institucional, se formula la siguiente interrogante: ¿Cuál es el nivel de relación entre las variables actividades lúdicas y pensamiento lógico matemático en niños de cinco años, Institución educativa N° 024 “Virgen del Cisne”, Tumbes, 2024?

La justificación busca sustentar las razones por las cuales se desarrolla el estudio, del por qué o para qué es conveniente realizar. A continuación, se detallará de manera teórica, metodológica, practica y social:

El estudio se justifica teóricamente según Vygotsky (1979) en relación a las actividades lúdicas, tiene un impacto en el desarrollo social y emocional del niño, permitiéndole aprender en el contexto social y cultural. Por otro lado, Piaget (1976) es la construcción mental que se inicia con las nociones básicas, cuyo proceso tiene como fin consolidar las nociones de orden y cantidad al comparar, agrupar o separar objetos. La investigación busca contrastar estos hallazgos con la teoría, generando nuevos aportes y/o conocimientos a la teoría científica proporcionando evidencia para fortalecer las habilidades matemáticas.

La justificación metodológica del estudio de investigación aporta mediante la elaboración de un instrumento de evaluación (lista de cotejo), la cual fue sometido según criterio de validez y confiabilidad. Este instrumento permitió medir la relación entre las variables, aportando al ámbito académico y científico. Este aporte servirá como referencia para futuras investigaciones que busquen relacionar ambas variables.

La justificación práctica del estudio de investigación según los resultados, las autoridades correspondientes deberán tomar acciones de acuerdo a las debilidades, como implementar talleres, recursos y estrategias didácticas adecuadas, mejorando la práctica educativa de dicha Institución. Alineado con el objetivo del estudio, este enfoque busca potenciar las dimensiones de desarrollo cognitivo, psicomotor y social, así como el aspecto cognitivo, lógico y la comprensión numérica en los estudiantes. El aporte práctico de este estudio reside en establecer métodos pedagógicos efectivos que promuevan un aprendizaje significativo, potenciando las competencias indispensables en los niños

La justificación social se enfoca en la necesidad de mejorar a través de la implementación de actividades lúdicas que fomenten el pensamiento lógico matemático. El estudio beneficiará a la comunidad educativa N° 024 “Virgen del Cisne”, a los estudiantes de cinco años, a los docentes del nivel inicial y a los padres de familia; al potenciar las habilidades lógico matemáticas, contribuirá al desempeño laboral de los educadores y al crecimiento institucional, fortaleciendo así la calidad educativa generando un impacto positivo en la sociedad.

Los objetivos son fundamentales, porque se plantearon de manera clara, la finalidad es guiar la investigación. El objetivo general es: Determinar el nivel de relación de las variables actividades lúdicas y pensamiento lógico matemático en niños de cinco años, Institución educativa N°024 “Virgen del Cisne”, Tumbes, 2024. En cuanto a los objetivos específicos busca: Analizar el nivel de relación de la variable actividades lúdicas y la dimensión aspecto cognitivo en niños de cinco años en la Institución educativa N°024 Virgen del Cisne. Asimismo, describir el nivel de relación de actividades lúdicas y la dimensión desarrollo lógico en niños de cinco años en la Institución educativa N°024 Virgen del Cisne. También, identificar el nivel

de relación de actividades lúdicas y la dimensión concepto del número en niños de cinco años en la Institución educativa N°024 Virgen del Cisne. Finalmente, establecer la correlación de las variables actividades lúdicas y pensamiento lógico matemático en niños de cinco años, Institución educativa N°024 Virgen del Cisne, según prueba de hipótesis.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

La base teórica de este estudio brinda los fundamentos teóricos, para poder entender y comprender la realidad problemática, la cual es pertinente, clara y contribuya a la investigación exhaustiva de las variables.

Actividades lúdicas. Rodríguez y Tascón (2020) definen “lúdico” como todo aquello vinculado al juego, la recreación y la diversión. Díaz y Alay (2023) destacaron la importancia de basar el aprendizaje en principios didácticos y contenidos específicos para garantizar la adquisición de conocimientos. Asimismo, Juárez (2020) resaltó el enfoque lúdico: estimula la motivación, la atención y la concentración, favoreciendo el aprendizaje.

Se entiende que las actividades lúdicas, es la base fundamental para el desarrollo integral, permiten un óptimo aprendizaje despertando la imaginación, creatividad, interacción con los demás.

Importancia de actividades lúdicas. Los niños descubren su potencial como sus limitaciones, lo que facilita su integración en el entorno social que los rodea a través de las actividades lúdicas. Pontevedra (2009) consideró a la actividad lúdica en la infancia, primordial para fomentar la confianza en sí mismos, la autonomía y el desarrollo de la personalidad de los niños. Esto convierte al juego en una actividad educativa y entretenida. Para que estas actividades sean efectivas, es necesario contar con educadores bien capacitados, ambientes con espacios y materiales adecuados en centros educativos.

Además, se debe priorizar disponer de variedad de juguetes que permitan diversificar los juegos, facilitando que los niños expresen su espontaneidad y creatividad al máximo. La actividad lúdica no solo es un medio para el desarrollo emocional y social, sino también un vehículo para la educación integral del niño. Por ello, la implementación de estas actividades requiere una planificación cuidadosa y un entorno propicio que potencie al máximo los beneficios del juego.

Características de las actividades lúdicas. Díaz & Alay (2023), destacan que, “las actividades deben estar conectadas con la realidad, de manera que los niños y las niñas puedan conocer y explorar aquello que los rodea e interactuar con su entorno”. Concuere con Ríos (2019) porque posee un fin pedagógico y también promueve la colaboración de los estudiantes; mientras que, Guerrero (2014) menciona que deben ser flexibles, y estar relacionado con sus realidades. Asimismo, Aguilar y Amaro (2018) señalan que, por medio de las actividades despiertan su curiosidad y al mismo tiempo disfrutan aprender sin presión.

Se entiende que, es importante profundizar y reflexionar acerca de las características mencionadas por dichos autores, al tener en cuenta que acciones se debe inculcar desde temprana edad en los infantes un mayor aprendizaje sin reglas, ni miedos.

Beneficios de las actividades lúdicas en el contexto del nivel inicial. Caballero (2021) señala que, la actividad lúdica presenta múltiples beneficios como: favorecer la capacidad visual, táctil y auditiva; aligerando la noción espacio temporal; los movimientos ligeros y la coordinación de las partes del cuerpo, incrementando el lenguaje, la creatividad. Asimismo, el crecimiento ya sea: biológico, mental, emocional y social, es decir, beneficiar el desarrollo integral de los niños.

Tipos de actividades lúdicas. Piaget (1945) considera este tipo de juegos primordial en la primera infancia:

Juego simbólico o de representación. Se refiere a que los niños representen situaciones de vida real o ficticia a través de la imaginación. Ejemplos incluyen jugar a ser médicos, cocinar, o usar disfraces. Desarrolla habilidades cognitivas, sociales y emocionales.

Según la Guía del juego simbólico en la hora del juego libre en los sectores (2019) el juego simbólico infiere la capacidad de transformar objetos, con el fin de crear diversas situaciones a través de la imaginación, experiencia de su alrededor, como son vivencias de su día a día. De esta manera genera diversos aprendizajes logrando desarrollar su pensamiento y obteniendo un máximo potencial de su mundo interior involucrando lo emocional. Por ello

se debe promover un ambiente libre y seguro, para que pueda socializar con su entorno, brindándoles oportunidad de resolver problemas, solucionar conflictos con sus pares.

Juegos de construcción. Se refiere a las destrezas o capacidades del uso de bloques, piezas de construcción o materiales diversos para crear estructuras cognitivas en los niños. Este tipo de actividad promueve habilidades motoras finas, la clasificación de diversas maneras, etc.

Juegos reglados. Son juegos que implican seguir instrucciones y normas establecidas, como juegos de mesa, cartas o deportes. Ayudan a desarrollar el autocontrol, el pensamiento estratégico y la cooperación.

Teoría de la actividad lúdica según Vygotsky. Considera que, las actividades lúdicas es mucho más que un pasatiempo, porque a través de la experimentación, exploración y descubriendo aprenderán de forma natural.

Vygotsky (1979) tiene en cuenta el desarrollo social y emocional del niño, permitiéndole aprender en el contexto social y cultural. Mediante el juego, interiorizará normas y valores de su cultura. Asimismo, adquiere habilidades sociales como la cooperación y aumenta la comunicación con los demás. Además, la importancia del juego imaginativo en el desarrollo del pensamiento abstracto y la creatividad. Según su teoría, tiene en cuenta la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) a través del juego, asumirán roles y enfrentan desafíos que están ligeramente más allá de sus capacidades actuales, fomentando su aprendizaje, el juego simbólico, el desarrollo del pensamiento abstracto y el juego como actividad reglada.

Teoría de la actividad lúdica según Gallardo y Gallardo (2018). Consideran la teoría del excedente energético de Spencer que sostiene que la persona tiene gran cantidad de energía acumulada en si debido a que necesita sobrevivir en un mundo competitivo, esta gran cantidad de energía tiene que ser liberada durante la práctica de actividades que no generen tensión en la persona siendo una de ellas las actividades lúdicas, puesto que mediante ellas el cuerpo llega a liberar la mayor

cantidad de energía y establecer internamente un equilibrio. También Spencer sostiene que, el aprendizaje de los niños debe estar basado en el juego debido a que cuentan con gran energía que necesita ser liberada y que mejor que lo haga aprendiendo mediante el juego.

Dimensiones actividades lúdicas. En el estudio es necesario abordar los siguientes conceptos:

Desarrollo cognitivo. Canales et al. (2020) señalan que la construcción del conocimiento y la generación de nuevos conocimientos permiten al niño expresar sus ideas y pensamientos sobre lo que lo rodea de manera simbólica. Busca fomentar la creatividad e imaginación, que el niño utiliza para describir y comprender su entorno. A través de este proceso, el niño procesa información basándose en sus conocimientos previos, lo que le permite interpretar y valorar la información de manera más efectiva.

Desarrollo psicomotor. Domingo (2014) sostiene que el comportamiento lúdico es característica de individuos como necesidad de desarrollo en la motricidad. El desarrollo motriz facilita la adquisición del esquema corporal y el aprendizaje de las relaciones causa-efecto, lo cual práctica de manera efectiva en las actividades lúdicas realizadas en clase.

Desarrollo social. Vygotsky (1979) en su teoría sociocultural menciona que, el juego no solo beneficia a nivel individual, sino que el medio que lo rodea es indispensable para el desarrollo social, por medio de la interacción con los demás, logrando aprender normas, mejorar la habilidad comunicativa y fomenta la cooperación. Se refiere al proceso de aprendizaje mediante la interacción que establece con sus pares, permitiendo un mayor desarrollo integral.

Pensamiento lógico. Cano & Quintero (2021) definen que el pensamiento lógico, es un proceso mental, que se desarrolla en las experiencias cotidianas, porque permiten generar análisis, comparaciones, relaciones y dar sentido a las acciones y las relaciones con el espacio, los recursos y las personas cercanas, especialmente en la resolución de problemas que generan retos y capacidad de proponer. De esa manera la lógica se convierte en un componente esencial de los

procesos cognitivos de los sujetos, lo que lleva al encuentro con el razonamiento en edades superiores en la primera infancia.

Pensamiento lógico matemático. Delgado y García (2022) indican que Piaget, considera al pensamiento lógico-matemático como la capacidad de realizar operaciones mentales, la clasificación, seriación y resolución de problemas, resaltando su relación con el desarrollo cognitivo. Asimismo, el pensamiento matemático se construye a partir de experiencias que potencian las habilidades cognitivas desde la infancia, influenciadas por el entorno y el proceso educativo. Asimismo, Saldarriaga et al. (2016) afirmaron que, el desarrollo del pensamiento lógico matemático garantiza de manera eficiente y eficaz la ejecución de deberes y/o actividades. Ludeña y Zambrano (2022) en su artículo de investigación, “debe ser desarrollado desde los primeros años de vida, pues en esta etapa en donde el niño explora y absorbe todas las experiencias enriquecedoras que el medio le puede proveer”.

Por lo tanto, el pensamiento lógico matemático se desarrolla en los niños a través de experiencias significativas logrando un aprendizaje globalizado. Al interactuar con sus pares, con diversos objetos y/o recursos como: hojas de plantas, palitos, piedras, bloques, entre otros. Los niños pueden realizar el conteo, agrupación, a diferenciar y clasificar cantidades, a resolver problemas matemáticos básicos.

Importancia del pensamiento lógico matemático. Según Celi et al. (2021) en su artículo de investigación consideró que, la forma de fomentar posibilita el desarrollo de la inteligencia matemática y el razonamiento lógico en gran medida, permitiendo comprender conceptos, diferenciar y establecer relaciones según su propio criterio. Es fundamental, porque permite a los niños adquirir conocimientos de manera óptima en diversas áreas. No se restringe únicamente a las habilidades numéricas, sino que se extiende más allá, favoreciendo la formación integral del niño.

El pensamiento lógico matemático según Piaget. Se refiere a la capacidad de los individuos para realizar operaciones mentales que implican clasificación, seriación, conservación, numeración y resolución de problemas matemáticos. Esta teoría

destaca la importancia del desarrollo cognitivo en la adquisición de habilidades matemáticas y en la resolución de problemas de manera lógica (Piaget, 1964).

Competencias del área de matemática en el nivel inicial. Según la Guía de orientaciones: Matemática en el nivel inicial (2020) se debe tener en cuenta los hitos para incrementar el pensamiento en los primeros años de los niños donde aquellos procesos permitirán la construcción de aprendizajes posteriormente:

- a). Permanencia del objeto, lo cual se inicia desde los 9 meses aproximadamente permitiéndoles a los bebés la noción del espacio y el objeto cuando no está, y el cerebro procesa representaciones gráficas.
- b). Función simbólica, que se da desde los 18 meses en adelante permitiendo al niño, imitar y representar a través del juego simbólico y representaciones por medio de acciones que visualiza.

Esto permitirá que el niño en el nivel inicial por medio de la interacción social, la manipulación de objetos y el espacio, lograrán adquirir habilidades para poder desarrollar el pensamiento desde la percepción, la comparación, establecer relaciones y la representación. Por ende, es indispensable que la matemática forme parte en la vida diaria, en cuanto a su enseñanza el docente se basa en enfoque de resolución de problemas.

De acuerdo al Programa Curricular del nivel inicial en el II ciclo del nivel inicial buscar desarrollar las competencias como:

- a). Resuelve problemas de cantidad. Desarrolla las capacidades como: Traduce cantidades a expresiones numéricas, comunica su comprensión sobre los números y las operaciones y usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. Asimismo, desarrollar los diversos desempeños relacionados con las nociones que deben iniciarse de acuerdo a la edad, como la noción de poder identificar la cantidad, como agrupar, ordenar, agregar o quitar, contar, y con el tiempo y el peso.
- b). Resuelve problemas de forma, movimiento y localización. Desarrolla capacidades como: Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones, comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas y usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio. También desarrollar los desempeños de acuerdo a la edad cuyas nociones están relacionadas con el espacio, forma y medida.

Dimensiones del pensamiento lógico matemático. Se abordará los siguientes conceptos:

Aspecto cognitivo. Gardner (1983) define a "Los aspectos cognitivos pueden observarse a través de las diferentes formas en que los individuos procesan la información, reflejadas en las inteligencias múltiples como capacidades específicas del intelecto humano".

Se refiere que el niño a través de situaciones cotidianas, presentadas por la docente, permitirán al niño posibles soluciones, hipótesis, despertando en ellos, a través del juego habilidades para armar y desarmar rompecabezas, lo cual su proceso mental aumentará de acuerdo a la estimulación adecuada y el aprendizaje quede en su memoria a largo plazo.

Desarrollo lógico. Según Piaget (1972) es un proceso que se da de manera progresiva porque construyen las estructuras mentales, por medio de la interacción con el entorno que les rodea. Este proceso les permite a los niños realizar nociones básicas como: la clasificación, seriación y conservación.

Se basa en el análisis, comprensión y pueda realizar actividades a su propio criterio, por ejemplo: el niño aprenderá a clasificar, a seriar y realizar juegos como laberintos, involucrando su capacidad y destreza de acuerdo a la edad, el contexto poner en práctica tanto en las aulas y del apoyo de los padres de familia.

Concepto del número. Según Piaget (1976) señaló que, "el número se obtiene al aplicar una operación de correspondencia entre conjuntos".

El autor considero al número como la construcción mental que se inicia con las nociones de la clasificación y seriación lo cual es el proceso para consolidar la noción de orden y cantidad. Por lo tanto, el concepto del número no se adquiere de manera libre, sino como el lenguaje como medio para su aprendizaje.

La investigación requiere de los antecedentes porque permiten profundizar y analizar teorías, aportes relacionados con las variables, realizadas en los diversos contextos internacional, nacional y local.

A nivel internacional, Criollo (2023) en su estudio intitulado: “Estrategias metodológicas para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de cinco años”, [Tesis de Maestría], Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Enfoque mixto, tipo descriptivo-correlacional, diseño cuasiexperimental, muestra 40 niños y empleó el cuestionario. El resultado obtenido en la resolución de problemas matemáticos en el grupo control, el 17% respondió “Siempre”, mientras que en el grupo experimental ascendió al 57% tras la intervención. En “Casi siempre”, el grupo control obtuvo un 20%, frente al 14% del grupo experimental. Por otro lado, un 33% del grupo control indicó “A veces”, en contraste con el 11% del grupo experimental. Finalmente, el 30% del grupo control respondió “Nunca” y el grupo experimental se redujo al 18%. Por lo tanto, las herramientas pedagógicas y el uso de recursos reciclados deben ser utilizadas para promover el desarrollo de habilidades matemáticas.

Luna (2021) en su investigación intitulado: “La creatividad y pensamiento lógico matemático en niños y niñas del nivel pre escolar de la Unidad Educativa Martin Cárdenas de la ciudad de la Paz”, [Tesis de Pregrado], Universidad Mayor de San Andrés, Bolivia. Con un enfoque cuantitativo, de tipo correlacional, diseño no experimental, muestra de 20 niños y el instrumento utilizado fue dos test establecidos. El resultado obtenido fue, el 70% de preescolares presentan nivel “Bajo” en el desarrollo del pensamiento lógico matemático, el 25% en un nivel “Medio”, sólo un 5% se calificó en un nivel “Alto”. Concluye que, los estudiantes presentan un nivel bajo en el aprendizaje de las nociones prenuméricas siendo una preocupación. Por lo tanto, la creatividad influye de manera significativa en el pensamiento matemático en los estudiantes, causando impacto en el proceso de enseñanza- aprendizaje.

En el contexto nacional, Frías y Luján (2024) en su estudio denominado: “Actividades lúdicas para mejorar el pensamiento lógico matemático en niños de 5 años de una institución educativa de Piura, 2024”, [Tesis de pregrado], Universidad Católica de Trujillo “Benedicto XVI”. Presenta enfoque cuantitativo, tipo aplicada, diseño preexperimental, muestra 20 estudiantes y utilizó lista de cotejo como instrumento de evaluación. El resultado obtenido del pensamiento lógico matemático en el pretest fue el 65% se encontraba en un nivel “Bajo” y el 35% en

un nivel “Medio”. Después de la aplicación de las actividades lúdicas, aumento en un 70% a un nivel “Alto” y el 30% a un nivel “Medio”. Concluye que, a través de la implementación de talleres de actividades lúdicas mejoraron significativamente en el pensamiento lógico matemático. Se evidencia el impacto positivo de los talleres, permitiendo fortalecer los aprendizajes de manera divertida; al impartirse en el ámbito educativo disminuirá las dificultades en el área de las matemáticas en los estudiantes.

Figuroa (2024) en su estudio intitulado: “Juegos didácticos para el desarrollo del pensamiento lógico en niños de 5 años de una institución educativa pública, Oyotún 2024”, [Tesis de Maestría], Universidad César Vallejo. Con un enfoque cuantitativo, tipo descriptivo propositivo, diseño no experimental, muestra de 40 niños y uso el cuestionario como instrumento. Los resultados evidenciados en el nivel del pensamiento lógico fueron que, el 53% de los estudiantes alcanzaron el nivel “Medio” y el 47% se encontraban en el nivel “Bajo”. Concluye que, se requiere implementar estrategias efectivas y pertinentes para fortalecer el aprendizaje lógico. A partir de la propuesta del programa de juegos didácticos, los docentes potenciarán el desarrollo de aprendizajes en los estudiantes de manera entretenida.

Parra (2022) en su investigación denominada: “Actividades lúdicas en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 5 años en la Institución Educativa N° 632– Cancha palca”, [Tesis de Pregrado], Universidad Peruana los Andes. Con enfoque cuantitativo, tipo de investigación experimental con diseño pre experimental, cuya población y muestra fue 30 niños y utilizó la técnica de la observación y la prueba pedagógica. Los resultados obtenidos en el pre test, el 17% desarrollaron el razonamiento lógico en un nivel “Logrado”, mientras que el 83% se encontraban en un nivel “Proceso”. Sin embargo, en el post test el 97% se encontró en el nivel “Logro” (L) y el 3% en el nivel “Proceso”, aumentando la capacidad del razonamiento lógico. Concluye que, las actividades lúdicas si influyen en el pensamiento matemático, además se percibe que, a través de estrategias eficientes, el desarrollo del pensamiento matemático en niños del nivel inicial mejorará significativamente.

Parra (2022) en su investigación intitulada: “Actividades lúdicas y desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 5 años en una Institución educativa, Cañete, 2022”, [Tesis de Posgrado], Universidad Cesar Vallejo. Presenta enfoque cuantitativo, nivel explicativo, diseño pre experimental, muestra de 20 niños, instrumento utilizado pruebas pedagógicas. Cuyo resultado en el pre test del pensamiento lógico matemático obtuvo que, el 55% se encuentra en “Proceso” (B) y el 45% en “Inicio” (C); sin embargo, con el grupo experimental tras la intervención aumentó al 65% en el nivel “Logro” (A), y el 7% en “Logro destacado” (AD). Concluye que, tras el tratamiento, las actividades lúdicas influyen significativamente en el desarrollo del pensamiento lógico matemático. Por lo tanto, se recomienda el uso de estrategias lúdicas, capacitación de los docentes para que tomen conciencia del uso adecuado y pertinente de estrategias donde el juego predomine para el desarrollo de las habilidades matemáticas en los niños.

Aguilar y Pérez (2022) realizó el estudio intitulado: “Propuesta de actividades lúdicas para fortalecer el pensamiento lógico matemático en niños de 5 años, El Porvenir – 2020”, [Tesis de Pregrado], Universidad Privada Antenor Orrego. La investigación tiene un enfoque cualitativo, nivel de alcance descriptivo, muestra de 15 niños y empleo la técnica de observación, utilizando la escala de estimación. En cuanto a los resultados obtuvo que, en la noción de concepto de número, el 8% se encontraba en “Logro Destacado”, el 84% en el nivel “Logro Obtenido”, y el 8% en el nivel “Proceso”. Concluye que, el 70% alcanzó un nivel “Medio” y un 30% en un nivel “Alto” respecto al nivel de desempeño del pensamiento lógico matemático, proponen una guía de actividades lúdicas para fortalecer el nivel de medio a alto. Por lo tanto, ante la propuesta de la guía es favorecedor y enriquecedor ante esta problemática, donde los estudiantes puedan aplicar en su vida cotidiana.

Tomayconza y Mamami (2022) en su investigación intitulada: “Desarrollo de actividades lúdicas en las Instituciones educativas de nivel inicial del distrito de Combapata Canchis cusco – 2022”, [Tesis de Licenciatura], Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Presenta enfoque cuantitativo, tipo de investigación descriptivo, diseño no experimental, cuya muestra fue a 18 docentes. Utilizaron el instrumento la encuesta y observación. En los resultados obtenidos el 70% de docentes se encuentran en la categoría de “Inadecuada” en el empleo de

actividades lúdicas; mientras que el 30% en un nivel de “Regular”, y solo el 10% en un nivel “Adecuado”. Se refiere que hay un alto porcentaje de docentes que no trabajan las actividades lúdicas, perjudicando el aprendizaje en los estudiantes.

Celis (2021) en su estudio denominado: “Actividades lúdicas y pensamiento matemático en niños de 5 años en I.E. 253 Isabel Honorio de Lazarte, Trujillo, 2021”, [Tesis de pregrado], Universidad Cesar Vallejo. Presenta un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo correlacional, diseño no experimental, la muestra fue de 99 niños, la técnica fue la observación y el instrumento utilizó dos listas de cotejo. Obtuvo como resultado que, 92% de niños “No practica” actividades lúdicas y el 8% “Si práctica”. Asimismo, el 94 % de niños “No desarrolla” el pensamiento matemático; mientras que el 6% “Si desarrolla”. En conclusión, en su estudio considera que es significativa, positiva y moderada. Puesto que los resultados obtenidos indican que, existe un alto porcentaje de estudiantes que no alcanzaron el desarrollo de las competencias matemáticas, debido al poco uso de actividades lúdicas por parte de los docentes.

Ardiles (2021) en su investigación denominada: “Pensamiento lógico matemático en estudiantes de nivel inicial San Juan de Miraflores- Lima”, [Tesis de pregrado], Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública Monterrico. Presenta enfoque cuantitativo, tipo sustantiva descriptiva, la muestra fue 101 estudiantes y el instrumento utilizado fue el cuestionario. El resultado fue 91% de 92 niños se encuentran en el nivel “Logrado”, mientras que 9% de 9 niños se encuentran en el nivel “Proceso”. La conclusión dada por el autor demostró que los niños desarrollaron significativamente la variable. Por tanto, la mayoría de los estudiantes tienen mayor estimulación a través de juegos, aprenderán significativamente las matemáticas en el nivel inicial.

En el contexto local, Céspedes (2021) realizó la investigación denominada: “Estrategias didácticas de la matemática utilizadas por las docentes del nivel Inicial de 5 años de las Instituciones Educativas Públicas del Distrito de Tumbes, 2020”, [Tesis de Pregrado], Universidad Nacional de Tumbes. Con un enfoque cuantitativo, tipo descriptiva, con diseño experimental, la muestra fue 37 docentes y utilizó el cuestionario. Los resultados obtenidos fueron que, el 40% utilizan

“Siempre” estrategias empíricas, el 20% utilizan “Siempre” estrategias tradicionales, mientras que el 25% estrategias a partir de situaciones cotidianas y el 15% estrategias a partir de juegos. Por lo tanto, el empleo de estrategias oportunas por los docentes, generará un gran impacto en el pensamiento matemático en los niños del nivel inicial.

Carrasco (2022) realizó la investigación intitulada: “Noción de número en niños de 5 años de la Institución Educativa N°207 “El mundo de los niños”, Tumbes, 2022”, [Tesis de Pregrado], Universidad Nacional de Tumbes. Presenta un enfoque cuantitativo, tipo descriptivo, con diseño no experimental, tuvo como muestra a 30 estudiantes, utilizó como instrumento una lista de cotejo. Los resultados obtenidos evidencian que, el 50% de los estudiantes se califican en el nivel “Logro previsto”, el 43% se encuentran en el nivel “En proceso” y el 7% en el nivel “En inicio”. Concluye que solo la mitad de los estudiantes han logrado desarrollar su noción de número, reflejando dificultades para el desarrollo de las habilidades matemáticas y resolución de problemas. Por lo tanto, es necesario implementar estrategias oportunas por parte de los docentes, como el uso de materiales concretos estructurados y no estructurados en las aulas.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Formulación de hipótesis y definición de las variables

Hi: Existe relación directa entre las variables actividades lúdicas y pensamiento lógico matemático en los niños de cinco años, en la Institución educativa N° 024 Virgen del Cisne.

Ho: No existe relación entre las variables actividades lúdicas y pensamiento lógico matemático en los niños de cinco años, en la Institución educativa N° 024 Virgen del Cisne.

3.2. Definición conceptual y operacional de variables

Actividades lúdicas. Definición conceptual. Vygotsky (1979) en relación a las actividades lúdicas tiene un impacto en el desarrollo social y emocional del niño, permitiéndole aprender en el contexto social y cultural.

Definición operacional. Presentan las siguientes dimensiones: desarrollo cognitivo, psicomotor y social lo cual le permite su desarrollo integral. Se evaluó a través de una lista de cotejo.

Pensamiento lógico matemático. Definición conceptual. El pensamiento lógico matemático se refiere a la capacidad de los individuos para realizar operaciones mentales que implican clasificación, seriación, conservación, numeración y resolución de problemas matemáticos. Esta teoría destaca la importancia del desarrollo cognitivo en la adquisición de habilidades matemáticas y en la resolución de problemas de manera lógica (Piaget,1964).

Definición operacional. Aborda las siguientes dimensiones: aspecto cognitivo, el desarrollo lógico y el concepto del número; lo cual les permite mejorar la capacidad de los niños y niñas. Asimismo. Se utilizó una lista de cotejo, a través de la observación.

Operacionalización de las variables

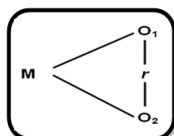
VARIABLE 1	DIMENSIONES	INDICADORES		INSTRUMENTO Y ESCALA DE MEDICIÓN
Actividades lúdicas	Desarrollo cognitivo	Muestra motivación.	1,2,3,4,5,6	Lista de cotejo 1 = No 2 = Sí
		Juega de manera simbólica.		
		Representa juegos creativos.		
	Desarrollo psicomotor	Presenta coordinación óculo manual.	7,8,9,10,11,12	
		Realiza movimientos corporales.		
		Desarrolla lateralidad con su cuerpo.		
	Desarrollo social	Trabaja en equipo.	13,14,15,16,17,18	
		Demuestra empatía.		
		Interactúa de manera clara con sus pares.		
VARIABLE 2	DIMENSIONES	INDICADORES		INSTRUMENTO Y ESCALA DE MEDICIÓN
Pensamiento lógico matemático	Aspecto cognitivo	Formula hipótesis.	1,2,3,4,5,6	Lista de cotejo 1 = No 2 = Sí
		Resuelve situaciones problemáticas.		
		Comunica su aprendizaje.		
	Desarrollo lógico	Clasifica bloques lógicos.	7,8,9,10,11,12	
		Utiliza seriaciones.		
		Realiza secuencias		
	Concepto del número	Utiliza los números ordinales.	13,14,15,16,17,18	
		Establece correspondencia entre objetos.		
		Establece agrupación de objetos.		

3.3. Tipo y diseño de investigación

Esta investigación es básica, con un enfoque cuantitativo y el tipo de investigación es correlacional. El diseño de investigación es no experimental y de corte transversal.

Para (Coelho, 2021) se refiere a un soporte conceptual a la manera que se riga a una investigación y para la aplicación de los procedimientos en una investigación.

Dónde:



M: Muestra total de niños de 5 años de la Institución Educativa N°024 “Virgen del Cisne”.

O1: Observación de la variable 1

O2: Observación de la variable 2

r: Es la relación entre la variable 01 y variable 02

Población censal. Según Chero (2024) se refiere a la necesidad de incluir a todos los elementos de la población, siempre y cuando la población sea pequeña. Entonces por ser una muestra pequeña se tomará a toda la población.

Muestra. Hernández et al. (2022) señala que, "La muestra es un subconjunto de la población, seleccionado de manera específica para representar a dicha población en un estudio de investigación" (p. 197).

Se considera no probabilístico de tipo censal. Se tomó como muestra al total, 18 niños, sección celeste, 5 años, en único turno de mañana.

Tabla 1

Población censal de niños de cinco años de la Institución educativa N°024 Virgen del Cisne, Tumbes, 2024.

Edad	Sección	Sexo		N° niños
		M	F	
5 años	Celeste	9	9	18
Total		9	9	18

Fuente: Nómina de matrícula del aula de cinco años, 2025, Institución educativa N°024 Virgen del Cisne, Tumbes.

Muestreo. Para la investigación, se tuvo en cuenta el muestreo de tipo no probabilístico, de carácter incidental o de conveniencia. Según Otzen & Manterola (2017) el investigador selecciona de forma intencional una muestra pequeña.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de información

Técnica. La técnica de investigación según Tamayo & Tamayo (2003) abarca métodos precisos para la recolección de datos. Hernández et al. (2022) destacan que la observación es un procedimiento confiable que permite registrar de manera sistemática las conductas y comportamientos. También señalan que este método documenta fenómenos sin alterar su naturaleza, lo que facilita el análisis del objetivo. El estudio se basó en la observación porque permitió recopilar información directa sobre las variables, asegurando precisión en los hallazgos y una interpretación rigurosa de los datos.

Instrumento. En esta investigación, el instrumento que se utilizó fue, una lista de cotejo cuyo instrumento fue validado por tres expertos y evaluada en términos de confiabilidad mediante la escala de KR20. La estructura del instrumento (lista de cotejo) de la variable actividades lúdicas (V1) fue organizado por 18 ítems con las dimensiones: desarrollo cognitivo, desarrollo psicomotor, desarrollo social y la variable pensamiento lógico matemático (V2) con 18 ítems con las siguientes dimensiones: aspecto cognitivo, desarrollo lógico y concepto del número. Su valoración es de carácter dicotómica y con valoración cuantitativa, como se describe: “Si” tiene dos (02) puntos, “No” tiene un (01) punto. Se tuvo en cuenta la evaluación del Ministerio De Educación (2019) donde “En inicio” se califica desde

(0-13); “En proceso” desde (14-16) y en “Logrado” desde (17-20). Cuyos resultados fueron claros, precisos y objetivos.

3.5. Recolección de datos. La investigación se enfocó a 18 estudiantes de 5 años del nivel inicial, seleccionados a través de un muestreo no probabilístico, de tipo censal. Para llevar a cabo este proceso, se utilizó la técnica de observación con una lista de cotejo diseñada de escala dicotómica que evaluó tanto las actividades lúdicas como el pensamiento lógico matemático. Se solicitó el permiso correspondiente a la directora de la Institución Educativa N°024 “Virgen del Cisne” y el consentimiento firmado de los padres de familia. La intervención se llevó a cabo de manera presencial, de forma individual y/o grupal, con una duración aproximada de 40 minutos por sesión. Los datos recolectados se colocaron en una matriz de datos para su organización y análisis. Este enfoque garantizó un proceso ético, ordenado y alineado con los objetivos de la investigación.

3.6. Análisis y procedimientos de datos. Para el desarrollo y redacción de la tesis se trabajó con los siguientes:

Análisis descriptivo. Para realizar la estadística descriptiva del estudio, se tuvo en cuenta la muestra de 18 estudiantes de cinco años, cuya información se colocó en una base de datos elaborada en el programa de Office Excel 2019. Después en el software SPSS para realizar el proceso correspondiente en las tablas y gráficos estadísticos que permitan responder a los objetivos planteados. La variabilidad de los estudios se llevó a cabo en las tablas y frecuencias, figuras estadísticas, lo cual permitió un mejor orden.

Análisis inferencial. Para el análisis se hizo uso de Excel, se realizó una prueba piloto, donde utilizó el $\text{kr}20$, para considerar que el instrumento sea confiable y consistente. Luego se aplicó la prueba de normalidad, se determinó la prueba eligiendo Shapiro Wilk por ser menor a 50 participantes y el nivel de significancia presento una distribución normal, como resultado se eligió la prueba paramétrica Rho de Pearson. Finalmente, la prueba de hipótesis elegida entre las variables tuvo como resultado un coeficiente de correlación de 0,429* lo cual se determinó como una correlación positiva moderada y el valor de significancia es 0,038 esto significa que se acepta la hipótesis alternativa porque el valor es menor a 0,05 donde se

determina que, H_1 : Existe relación significativa entre actividades lúdicas y pensamiento lógico matemático en niños de 5 años de la Institución educativa N°024 “Virgen del cisne”, y se rechaza la hipótesis nula.

3.7. Validez y confiabilidad de instrumento

Validez del instrumento. Se llevó a cabo por la evaluación de juicios de expertos, compuesto por tres (03) profesionales, donde uno de ellos pertenece al campo de educación inicial, un metodólogo porque tiene mayor conocimiento acerca de la investigación y el tercer experto un especialista en Lingüista. La investigación presenta dos listas de cotejo según las variables propuestas. Luego de la aprobación se procedió a aplicar en la Institución.

Confiabilidad del instrumento. Se realizó la prueba piloto y se evaluó tres veces, por motivos de diversos factores los estudiantes presenten cansancio, desmotivación, desconcentración, entre otros. Luego se calculó la inferencia estadística teniendo en cuenta la escala KR20, donde el rango debe ser de 0.7 – 1.0. Los resultados obtenidos, son mayor a 0.7 determinando la confiabilidad del instrumento.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados

Tabla 2

Nivel de relación entre las variables actividades lúdicas y pensamiento lógico matemático en niños de cinco años, Institución educativa N°024 Virgen del Cisne, Tumbes, 2024.

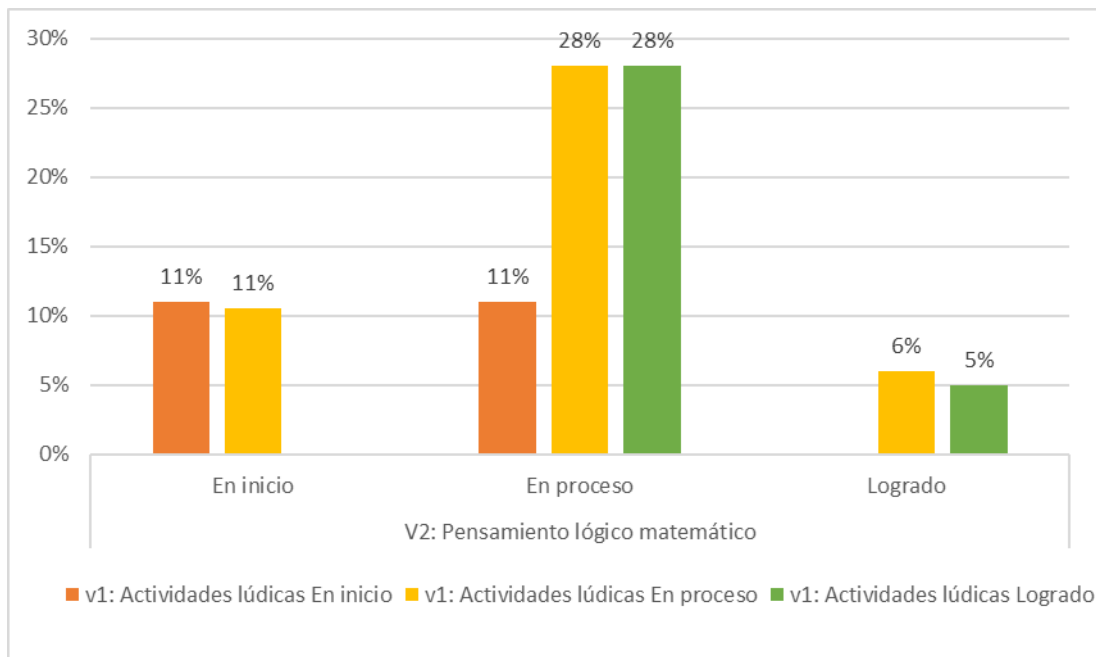
		V2: Pensamiento lógico matemático			Total
		En inicio	En proceso	Logrado	
V1: Actividades lúdicas	En inicio	2	2	-	4
		11%	11%	-	22%
	En proceso	2	5	1	8
		11%	28%	6%	45%
	Logrado	-	5	1	6
		-	28%	5%	33%
Total		4	12	2	18
		22%	67%	11%	100%

Fuente: Lista de cotejo a los estudiantes de 5 años de la Institución educativa N° 024 "Virgen del cisne".

La Tabla 2, presenta la relación entre las actividades lúdicas y el pensamiento lógico matemático en los estudiantes. Se observa que, el 28% de estudiantes se califican en el nivel "En proceso" en ambas variables", el 11% se calificó "En inicio" en la V2; asimismo, el 28% se encuentran en el nivel "Logrado" respecto a la variable 1, y "En proceso" en la V2; el 11% se calificó "En inicio", en este mismo nivel de la variable 1, se calificó "En proceso" la variable pensamiento lógico matemático.

Figura 1

Distribución porcentual de la relación entre las variables actividades lúdicas y pensamiento lógico matemático en niños de 5 años de la Institución educativa inicial "N° 024, Virgen del Cisne", Tumbes, 2024.



Fuente: Tabla 2.

Tabla 3

Nivel de relación de la variable actividades lúdicas y la dimensión aspecto cognitivo en niños de cinco años en la Institución educativa N°024 Virgen del Cisne.

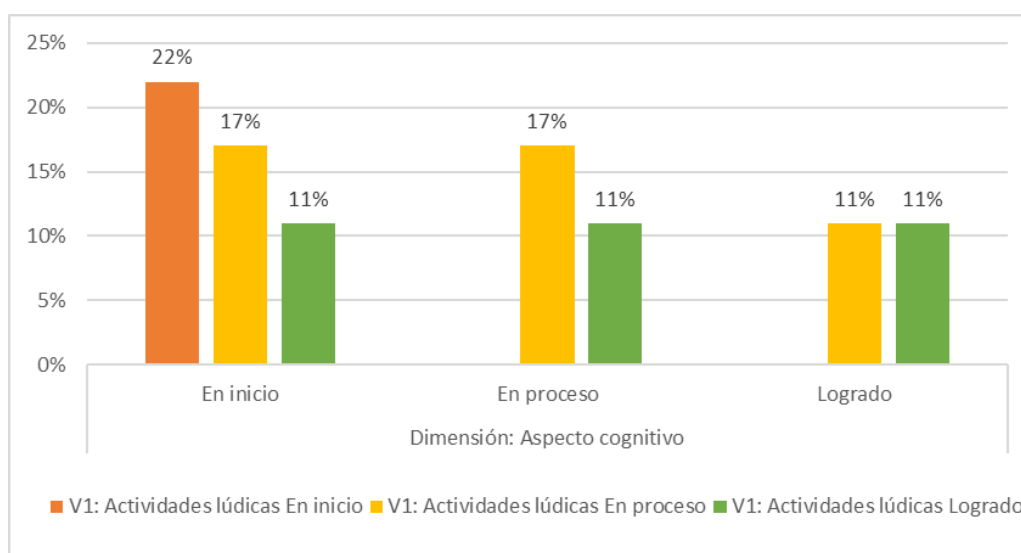
		Dimensión: Aspecto cognitivo				
			En inicio	En proceso	Logrado	Total
V1: Actividades lúdicas	En inicio	F	4	-	-	4
		%	22%	-	-	22%
	En proceso	F	3	3	2	8
		%	17%	17%	11%	45%
	Logrado	F	2	2	2	6
		%	11%	11%	11%	33%
	Total	F	9	5	4	18
		%	50%	28%	22%	100%

Fuente: Lista de cotejo a los estudiantes de 5 años de la Institución educativa N° 024 "Virgen del cisne".

En la Tabla 3, muestra el nivel de relación de la variable actividades lúdicas y la dimensión aspecto cognitivo, donde el 17% de estudiantes se califican en el nivel “En proceso”, el 17% se califican “En inicio” y 11% en el nivel “Logrado”; mientras que el 22% de estudiantes destacan en el nivel “En inicio” respecto a la dimensión.

Figura 2

Distribución porcentual de la variable actividades lúdicas y la dimensión aspecto cognitivo en niños de 5 años de la Institución educativa inicial N°024, Virgen del Cisne”, Tumbes, 2024.



Fuente: Tabla 3.

Tabla 4

Nivel de relación de actividades lúdicas y la dimensión desarrollo lógico en niños de cinco años en la Institución educativa N°024 Virgen del Cisne.

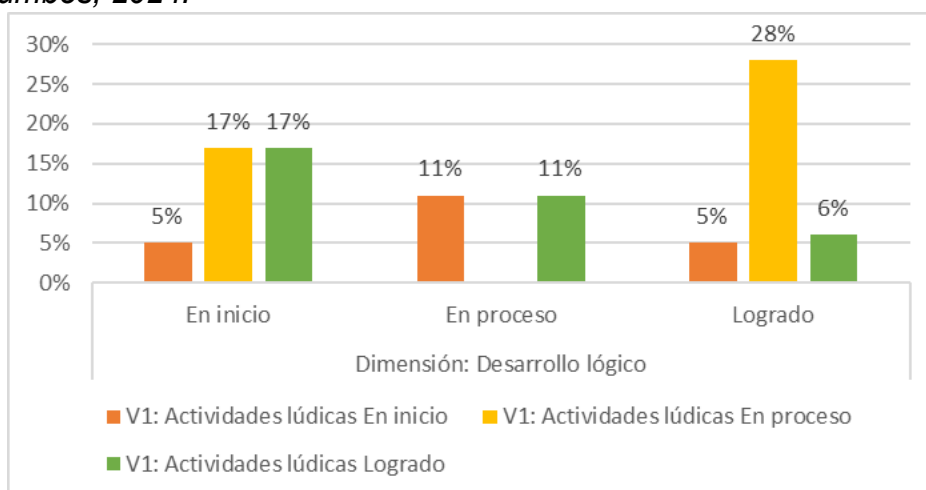
		Dimensión: Desarrollo lógico				
		En inicio	En proceso	Logrado	Total	
V1: Actividades lúdicas	En inicio	F	1	2	1	4
		%	5%	11%	5%	21%
	En proceso	F	3	-	5	8
		%	17%	-	28%	45%
	Logrado	F	3	2	1	6
		%	17%	11%	6%	34%
Total	F	7	4	7	18	
	%	39%	22%	39%	100%	

Fuente: Lista de cotejo a los estudiantes de 5 años de la Institución educativa N° 024 "Virgen del cisne".

En la Tabla 4, muestra la relación entre las actividades lúdicas y la dimensión desarrollo lógico; donde el 45% del total en encuentran en el nivel "En Proceso", de los cuales el 28% de estudiantes se encuentran en el nivel "Logrado" y el 17% se calificó en el nivel "En inicio"; asimismo el 17% de estudiantes se encuentran en el nivel "En Inicio" respecto a la dimensión. Estos resultados evidencian que las actividades lúdicas han influido en el desarrollo lógico, pero se requiere aun reforzar.

Figura 3

Distribución porcentual de la variable actividades lúdicas y la dimensión desarrollo lógico en niños de 5 años de la Institución educativa inicial N° 0024, Virgen del Cisne", Tumbes, 2024.



Fuente: Tabla 4.

Tabla 5

Nivel de relación de actividades lúdicas y la dimensión concepto del número en niños de cinco años en la Institución educativa N°024 Virgen del Cisne.

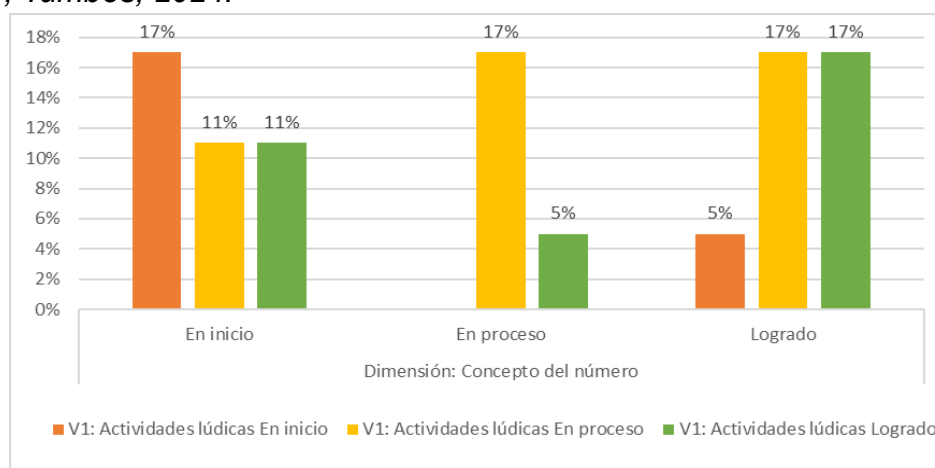
		Dimensión: Concepto del número			Total	
		En inicio	En proceso	Logrado		
V1: Actividades lúdicas	En inicio	F	3	-	1	4
		%	17%	-	5%	22%
	En proceso	F	2	3	3	8
		%	11%	17%	17%	45%
	Logrado	F	2	1	3	6
		%	11%	5%	17%	33%
Total	F	7	4	7	18	
	%	39%	22%	39%	100%	

Fuente: Lista de cotejo a los estudiantes de 5 años de la Institución educativa N° 024 "Virgen del cisne".

La Tabla 5, muestra la relación entre actividades lúdicas y la dimensión concepto del número; donde el 17% de estudiantes se calificaron en el nivel "En proceso" y en "Logrado" y el 11% se califica en el nivel "En inicio"; asimismo el 17% de estudiantes se encuentran en el nivel "En inicio" y en "Logrado" respecto a la dimensión. Los resultados evidencian una tendencia positiva entre mayor actividad lúdica, mejor dominio del concepto del número.

Figura 3

Distribución porcentual de la variable actividades lúdicas y la dimensión concepto del número en niños de 5 años de la Institución educativa inicial N° 0024, Virgen del Cisne", Tumbes, 2024.



Fuente: Tabla 5.

Tabla 6

Nivel de correlación entre las variables actividades lúdicas y pensamiento lógico matemático en niños de cinco años, Institución educativa N°024 Virgen del Cisne, según prueba de hipótesis.

		Correlaciones	
		V1 Actividades lúdicas	V2 Pensamiento lógico matemático
V1 Actividades lúdicas	Correlación de Pearson	1	0,429*
	Sig. (bilateral)		0,038
	N	18	18
V1 Pensamiento lógico matemático	Correlación de Pearson	0,429*	1
	Sig. (bilateral)	0,38	
	N	18	18

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (1 cola).

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 6, muestra la correlación de Pearson ($r= 0,429^*$), entre las variables actividades lúdicas (V1) y pensamiento lógico matemático (V2). Este valor indica una correlación positiva y de magnitud moderada, lo que indica que, a mayor nivel de implementación de actividades lúdicas, se observa también un incremento en el desarrollo del pensamiento lógico matemático. Asimismo, el nivel de significancia obtenido es $p= 0,038$, es decir, es menor que el umbral de 0,05, lo que permite afirmar que, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, confirmando la existencia de un vínculo estadístico significativo.

4.2. Discusión

La discusión se realiza con el fin de comparar e interpretar de acuerdo de los resultados obtenidos. Asimismo, se busca encontrar las similitudes o diferencias en los antecedentes más relevantes, teniendo en cuenta las bases teorías.

A partir de los hallazgos obtenidos en el presente estudio, el objetivo general busca: determinar el nivel de relación entre las actividades lúdicas y el pensamiento lógico matemático en niños de cinco años de la Institución Educativa N.º 024 “Virgen del Cisne”. De acuerdo a los resultados se evidencia en la Tabla 2, el 28% de estudiantes se califican en el nivel “En proceso” en ambas variables”, el 11% se calificó “En inicio” en la V2; asimismo, el 28% se encuentran en el nivel “Logrado” respecto a la variable 1, y “En proceso” en la V2; el 11% se calificó “En inicio”, en este mismo nivel de la variable 1, se calificó “En proceso” la variable pensamiento lógico matemático. Los hallazgos encontrados en el estudio coinciden con Parra (2022) en su investigación “Actividades lúdicas y desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 5 años en una Institución educativa, Cañete, 2022”, donde en el pre test del pensamiento lógico matemático obtuvo que, el 55% de estudiantes en se encuentra en “Proceso”, y concluye que las actividades lúdicas influyen significativamente en el desarrollo del pensamiento lógico matemático. Sin embargo, no coinciden con Luna (2021) en su estudio “La creatividad y pensamiento lógico matemático en niños y niñas del nivel pre escolar de la Unidad Educativa Martín Cárdenas de la ciudad de la Paz”, porque lo resultados obtenidos el 70% de preescolares tienen un nivel “Bajo” en el desarrollo del pensamiento lógico matemático, el 25% en un nivel “Medio”, sólo un 5% se calificó en un nivel “Alto”. El autor concluye, que los estudiantes presentan un nivel “Bajo” en el aprendizaje numérico. Cabe resaltar la labor educativa por los docentes y esto se evidencia en los estudios de Tomayconza y Mamani (2022) quienes al estudiar “Desarrollo de actividades lúdicas en las Instituciones educativas de nivel inicial del distrito de Combapata Canchis cusco – 2022” señalan que, el 70% de docentes presentan el nivel de “Inadecuada” en aplicar las actividades lúdicas lo que perjudica la enseñanza de las matemáticas en los estudiantes. Del mismo modo, Céspedes (2021) señala que, el 40% de docentes utilizan estrategias empíricas en las aulas. Por lo tanto, el empleo adecuado de estrategias causa un mayor impacto en el pensamiento matemático. Sin embargo, el autor Frías y Lujan (2024) señala

en sus resultados que aumentaron el 70% en un nivel “Alto” después de la intervención de actividades lúdicas, donde la estimulación a través de juegos logró significativamente en el pensamiento lógico matemático. Citando a Ludeña y Zambrano (2022) señalan que, los primeros años de vida del niño, es importante que explore y adquiera experiencias para que pueda aprender a resolver situaciones retadoras a través del juego. Por lo tanto, las actividades lúdicas requieren la capacitación de docentes, el apoyo por padres de familia, el uso de material concreto ya sea estructurado o no estructurado, con el fin de disminuir las dificultades en las habilidades matemáticas que presentan los estudiantes del nivel inicial.

De acuerdo con el objetivo específico¹, en la Tabla 3, muestra el nivel de relación de la variable actividades lúdicas y la dimensión aspecto cognitivo, donde los resultados evidencian que el 17% de estudiantes se califican en el nivel “En proceso”, el 17% se califican “En inicio” y 11% en el nivel “Logrado”; mientras que el 22% de estudiantes destacan en el nivel “En inicio” respecto a la dimensión. De tal manera, que los hallazgos encontrados tienen similitud con los resultados obtenidos del autor Figueroa (2024) en su estudio “Juegos didácticos para el desarrollo del pensamiento lógico en niños de 5 años de una institución educativa pública, Oyotún 2024”, obtuvo el 53% de los estudiantes alcanzaron el nivel “Medio” y el 47% se encontraban en el nivel “Bajo”. Concluye que es necesario que se implementen estrategias efectivas y pertinentes para fortalecer el aprendizaje lógico. Según Cano & Quintero (2022) señalan que, el pensamiento matemático es un proceso mental, el cual se desarrolla en las experiencias cotidianas que permiten generar análisis, comparaciones, a resolver problemas.

El resultado del objetivo específico 2, de la Tabla 4 muestra la relación entre las actividades lúdicas y la dimensión desarrollo lógico. El presente estudio demostró que, el 45% del total de estudiantes se encuentran en el nivel “En proceso”, de los cuales el 28% de estudiantes se encuentran en el nivel “Logrado” y el 17% se califican en el nivel “En inicio”; asimismo el 17% de estudiantes se califican en el nivel “En inicio” respecto a la dimensión. Estos hallazgos resultados coinciden con Parra (2022) en su estudio “Actividades lúdicas en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 5 años en la Institución Educativa N° 632– Cancha palca”, donde los resultados obtenidos en el pre test realizado el 17% desarrollaron

el razonamiento lógico en un nivel “Logrado”, mientras que el 83% se encontraban en un nivel “Proceso”. Sin embargo, en el post test el 97% se encontró en el nivel “Logro” (L) y el 3% en el nivel “Proceso”, aumentando la capacidad del razonamiento lógico. Sin embargo, los resultados difieren con el autor Ardiles (2021) en su estudio “Pensamiento lógico matemático en estudiantes de nivel inicial San Juan de Miraflores- lima”, en sus resultados evidenciaron que, el 92% calificaron en un nivel “Logrado”. Para Ríos (2019) las actividades lúdicas y porque posee un fin pedagógico y también promueve la colaboración de los estudiantes, mejorando significativamente el aprendizaje en el desarrollo lógico.

El resultado del objetivo específico 3, en la Tabla 5, muestra la relación entre actividades lúdicas y la dimensión concepto del número; donde el 17% de estudiantes se calificaron en el nivel “En proceso” y en “Logrado” y el 11% se califica en el nivel “En inicio”; asimismo el 17% de estudiantes se encuentran en el nivel “En inicio” y en “Logrado” respecto a la dimensión. Los resultados evidencian una tendencia positiva entre mayor actividad lúdica, mejor dominio del concepto del número. Los hallazgos del estudio tienen similitud con Aguilar y Pérez (2022) demostró en su estudio “Propuesta de actividades lúdicas para fortalecer el pensamiento lógico matemático en niños de 5 años, El Porvenir – 2020”, en la noción de concepto de número; indica que, el 70% alcanzó un nivel “Medio” y un 30% en un nivel “Alto” respecto al nivel de desempeño del pensamiento lógico matemático, donde proponen una guía de actividades lúdicas para fortalecer el nivel de medio a alto. Por lo tanto, ante la propuesta de la guía es favorecedor y enriquecedor ante esta problemática. Asimismo, los resultados obtenidos en la investigación coinciden con Carrasco (2022) en su estudio “Noción de número en niños de 5 años de la Institución Educativa N°207 “El mundo de los niños”, Tumbes, 2022” porque evidencia que, el 50% de estudiantes se califican en el nivel “Logro previsto”, es decir, que existe poca dificultad para reconocer la noción del número, pues requiere promover estrategias innovadoras para disminuir esta problemática por parte de los docentes. Citando a Piaget (1972) desde la base teórica se refiere que, adquirir el concepto del número es un proceso que se da de manera progresiva porque construyen las estructuras mentales, por medio de la interacción con el entorno que les rodea.

Finalmente, en la tabla 6, muestra la correlación de Pearson ($r= 0,429^*$), entre las variables actividades lúdicas (V1) y pensamiento lógico matemático (V2). Esto se refiere que hay una correlación positiva y de magnitud moderada, lo que indica que, a mayor nivel de implementación de actividades lúdicas, se observa también un incremento en el desarrollo del pensamiento lógico matemático. Asimismo, el nivel de significancia bilateral es de 0,038 siendo menor 0,05. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa afirmándose la existencia de una estadística significativa donde, H_1 : Existe relación directa entre actividades lúdicas y pensamiento lógico matemático. Los resultados obtenidos tienen similitud con Celis (2021), en su investigación “Actividades lúdicas y pensamiento matemático en niños de 5 años en I.E. 253 Isabel Honorio de Lazarte, Trujillo, 2021”, resultado significativa, positiva y moderada con un Rho de Spearman de 0,536 a una significancia de ,000. A partir de los hallazgos encontrados se evidencia el poco avance de porcentajes en el nivel “Logrado” o “Destacado” en los estudiantes del nivel inicial. En conclusión, los docentes deben promover técnicas, estrategias para construir una mejor enseñanza en el nivel preescolar, es fundamental contar con material concreto y espacios abiertos para contribuir en el aprendizaje de los niños a través de situaciones retadoras, desafiando el pensamiento crítico. Se pretende a través del estudio ampliar los conocimientos a futuros investigadores posibles aumentos de mejora de la problemática presentada.

V. CONCLUSIONES

OBG: Los resultados evidencian que el 28% de los estudiantes se encuentran “En proceso” en ambas variables. Mientras que el 11% se calificó en el nivel “En inicio”. Estos hallazgos reflejan que el progreso del pensamiento lógico matemático está directamente vinculado con el desarrollo de actividades lúdicas, evidenciando que su adecuada aplicación potencia los aprendizajes.

OE1: Los resultados evidencian que el 17% de estudiantes se encuentran en el nivel “En proceso”, el 17% se califican en el nivel “En inicio” y 11% en el nivel “Logrado”. Estos hallazgos reflejan que existen dificultades cognitivas, y a través de la práctica lúdica fortalecerá la atención, memoria y comprensión, lo cual requiere mayor acompañamiento pedagógico.

OE2: Los resultados evidencian que, el 45% del total se encuentran en el nivel “En Proceso”, de los cuales el 28% se calificó en el nivel “Logrado” y el 17% en el nivel “En inicio”; asimismo el 17% de estudiantes se califican en el nivel “En Inicio” respecto a la dimensión desarrollo lógico. Los hallazgos revelan que, las actividades lúdicas comienzan a influir en la adquisición de habilidades de razonamiento lógico, y el fomento de estrategias pedagógicas.

OE3: Los resultados muestran que, el 17% de estudiantes se calificaron en el nivel “En proceso” y en “Logrado” y el 11% se califica en el nivel “En inicio”; asimismo el 17% de estudiantes se encuentran en el nivel “En inicio” y en “Logrado” respecto a la dimensión concepto del número. Estos hallazgos demuestran que, a mayor participación en actividades lúdicas, mejor comprensión y progreso de adquisición del concepto numérico.

OE4: Los resultados muestran la correlación de Rho Pearson = 0,429* revelan una correlación positiva de magnitud moderada entre las variables actividades lúdicas (V1) y pensamiento lógico matemático (V2), es decir, a mayor nivel de implementación de actividades lúdicas, hay un incremento en el desarrollo del pensamiento lógico matemático. Asimismo, el nivel de significancia obtenido es $p=0,038$, es decir, es menor a 0,05, lo que permite afirmar que, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa.

VI. RECOMENDACIONES

Es necesario y fundamental brindar recomendaciones, con el fin de mejora continua de acuerdo a las conclusiones establecidas.

1. Se recomienda a la Dirección Regional de Educación de Tumbes articular con las Instituciones Educativas, implementar talleres lúdicos, capacitaciones para el fortalecimiento de habilidades matemáticas a docentes del nivel inicial de Instituciones educativas a nivel local y regional. Esta intervención permitirá potenciar el aprendizaje significativo a través del juego en el nivel inicial.
2. Se propone a la Institución Educativa N° 024 “Virgen del Cisne”, principalmente a la líder pedagógica elaborar e implementar un plan de intervención pedagógica centrado en juegos secuenciales, de clasificación y seriación. Asimismo, involucrar a los padres de familia para que profundicen la importancia del juego y como este se relaciona con las matemáticas desde la primera infancia.
3. A todos los docentes del nivel inicial incorporar materiales concretos ya sean estructurados o no estructurados, materiales reciclados. Asimismo, aprovechar los recursos digitales interactivos con la creación de juegos, canciones, juegos de mesa, entre otros. Cabe destacar la importancia de trabajar con aliados y agentes educativos de la comunidad, para promover estrategias lúdicas con fines educativos.
4. Se recomienda a la Universidad Nacional de Tumbes, principalmente a la escuela profesional de Educación - Programa de Educación inicial; a organizar programas de formación y capacitación docente enfocados en estrategias lúdicas para promover el pensamiento matemático desde las practicas preprofesionales. Estas actividades aumentarán que los docentes del nivel inicial amplíen sus conocimientos y que estimulen la atención, memoria, percepción y pensamiento crítico desde la práctica pedagógica en sus estudiantes.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, R. y Amaro, G. (2018). *Importancia de la aplicación de los juegos para el desarrollo del pensamiento matemático de los Niños N° 583-2, Santa Rosa de Tama, Ulcumayo Junín*. [Tesis de posgrado, Universidad Nacional de Huancavelica]. <https://repositorio.unh.edu.pe/items/1319b753-e263-4ac8-8078-6c79ae71162f>
- Aguilar, E. y Pérez, A. (2022). *Propuesta de actividades lúdicas para fortalecer el pensamiento lógico matemático en niños de 5 años, El Porvenir – 2020*. [Tesis de licenciatura, Universidad Privada Antenor Orrego]. <https://repositorio.upao.edu.pe/item/b19eda3a-1b21-4f44-9b6d-74147d89af60>
- Alban, K. (2024). *El juego como estrategia didáctica para promover el pensamiento lógico matemático en niños de 5 años*. [Tesis de Licenciatura, Universidad de Piura]. <https://pirhua.udep.edu.pe/item/53156b24-4c68-4388-bbc6-9f3d3b55b939>
- Anchundia, B. y Alay, A. (2023). Propuesta didáctica para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de nivel inicial mediante rincones lúdicos. *Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 11(2), 1–19. <https://revistas.uh.cu/revflacso/article/view/4396>
- Ardiles, S. (2021). *Pensamiento lógico matemático en estudiantes de nivel inicial San Juan de Miraflores- lima*. [Tesis de licenciatura, Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública Monterrico]. [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Tesis%20final%20ARDILES%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Tesis%20final%20ARDILES%20(1).pdf)
- Ausubel, Novak y Hanesian, H. (2001). Psicología educativa: un punto de vista cognitivo. *Trillas: México: segunda edición de la Psicología educativa*.
- Baque, G. y Portilla, G. (2021). El aprendizaje significativo como estrategia didáctica para la enseñanza – aprendizaje. *Polo del conocimiento Artículo de investigación*, 6(5), 75-86. DOI: 10.23857/pc.v6i5.2632
- Canales, M., Rodas, N., y Torres, Y. (2020). *Actividades lúdicas que estimulan el aprendizaje significativo en niñas y niños de III nivel de la escuela “San*

- Ramón” del municipio de Condega departamento de Estelí, en el II semestre del año 2019. [Seminario de graduación para optar al grado de Licenciado en Pedagogía con mención en Educación Infantil]. <https://repositorio.unan.edu.ni/13164/1/20103.pdf>*
- Cano, V. y Quintero, S. (2021). El juego como estrategia pedagógica para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en la primera infancia. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Colombia)*, vol. 18, núm. 2, pp. 221-240, 2022. <https://doi.org/10.17151/rlee.2023.18.2.10>
- Caballero, G. (2021). Las actividades lúdicas para el aprendizaje. *Polo del conocimiento Artículo de investigación*, 6(4), 861-878. DOI: 10.23857/pc.v6i4.2615,
- Carrasco, K. (2022). *Noción de número en niños de 5 años de la Institución Educativa N°207 “El mundo de los niños”, Tumbes, 2022. [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional de Tumbes. <https://repositorio.untumbes.edu.pe/items/f7d7b2b2-b0ed-48f1-8f0b-6f7c45adfb6b/full>*
- Celi, C., Sánchez, K., Quilca, M. y Paladines, M. (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>
- Celis, Y. (2021). *Actividades lúdicas y pensamiento matemático en niños de 5 años en I.E. 253 Isabel Honorio de Lazarte, Trujillo, 2021. [Tesis de Licenciatura, Universidad Cesar Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/70661>*
- Céspedes, A. (2021). *Estrategias didácticas de la matemática utilizadas por las docentes del nivel Inicial de 5 años de las Instituciones Educativas Públicas del Distrito de Tumbes, 2020. [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional de Tumbes]. <http://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/20.500.12874/2549>*
- Chero, V. (2024). Población y muestra. *International journal of interdisciplinary dentistry*, 17(2), 66. <https://dx.doi.org/10.4067/s2452-55882024000200066>
- Criollo, A. (2023). *Estrategias metodológicas para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de cinco años. [Tesis de licenciatura en Master de Pedagogía, Pontificia Universidad Católica del Ecuador].*

- <https://repositorio.puce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/f618d696-d610-4d4a-a12b-aac3218b09de/content>
- Cueva, J. (2024). Gamificación: Un Recurso que Promueve las Competencias Matemáticas en la Educación Peruana. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 16(2), 209-221. <https://doi.org/10.37843/rted.v16i2.397>
- Delgado, V., y García, G. (2022). Rincón lógico matemático y el desarrollo cognitivo, en la etapa pre operacional de los niños, de la escuela fiscal mixta Leonidas Plaza Gutiérrez, ubicada en el cantón Paján, provincia de Manabí; en el periodo 2021 –2022. *Revista educare (Extraordinario)*, 153-174. <https://revistas.investigacion-upelipb.com/index.php/educare/article/view/1667/1612>
- Díaz, R. y Alay, A. (2023). La lúdica como estrategia activa para estimular el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de Educación Inicial. *MQRInvestigar*, 7(3), 561-586. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.3.2023.561-586>
- Domingo, L. (2014). *La actividad lúdico motriz en la infancia*. Prezi. <https://prezi.com/i69qet-jnwoj/la-actividad-ludico-motriz-en-la-infancia/>
- Figueroa, A. (2024). *Juegos didácticos para el desarrollo del pensamiento lógico en niños de 5 años de una institución educativa pública, Oyotún 2024*. [Tesis para obtener grado de Maestría en Psicología educativa, Universidad César Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/150265>
- Frías, M, y Lujan, A. (2024). *Actividades lúdicas para mejorar el pensamiento lógico matemático en niños de 5 años de una institución educativa de Piura*. [Tesis para optar por el título de Licenciada en Educación Inicial, Universidad Católica de Trujillo “Benedicto XVI”]. <https://repositorio.uct.edu.pe/server/api/core/bitstreams/4c6daa71-6a38-4ed3-9abd-8c3c2cabd49f/content>
- Gallardo, J. y Gallardo, P. (2018). Teorías sobre el juego y su importancia como recurso educativo para el desarrollo integral infantil. *Revista educativa digital*, 24,41-51. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6542602>
- Gardner, H. (1983). Estados de ánimo: La teoría de las inteligencias múltiples. Libros básicos.
- Guerrero, R. (2014). Estrategias lúdicas: herramienta de innovación en el desarrollo de las habilidades numéricas. REDHECS: *Revista electrónica de*

- Humanidades, Educación y Comunicación Social*, 9(18): 30-43.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6844395.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2022). *Metodología de la investigación* (7ª ed.). McGraw Hill. [https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2. Hernandez%2C Fernandez y Baptista- Metodolog%C3%ADa Investigacion Cientifica 6ta ed.pdf](https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.Hernandez%2C%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20de%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf)
- Hu, G., Huapaya, Y., De La Cruz, R., Infante, E. y Shiguay, G. (2024). Desarrollo de las competencias matemáticas en el nivel inicial a través de los juegos interactivos y vivenciales. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 8(35), 2066-2082. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i35.852>
- Juárez, A. (2020). *La lúdica como estrategia pedagógica para desarrollar aprendizajes en el nivel inicial*. [Tesis de posgrado, Universidad Nacional de Tumbes]. <https://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/20.500.12874/64881>
- Luna, C. (2021). *La creatividad y pensamiento lógico matemático en niños y niñas del nivel pre escolar de la Unidad Educativa Martín Cárdenas de la ciudad de La Paz*. [Tesis de Licenciatura en Psicología, Universidad Mayor de San Andrés]. <https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/25604?show=full>
- Llumiquinga, S., Macías, A. y 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://www.redalyc.org/pdf/7217/721778113020.pdf>
- Ludeña, J. y Zambrano, J. (2022). Guía de actividades lúdicas para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de Educación Inicial. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 10(3). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-01322022000300032
- Medina, A. (2000). El legado de Piaget. *Educere*, 3(9), 11-15. El legado de Piaget (redalyc.org)
- Ministerio de Educación (2016). Programa curricular del nivel inicial. <https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/4548>
- Ministerio de Educación (2019). *El juego simbólico en la Hora del Juego Libre en los Sectores*. Lima, Perú: MINEDU. <https://hdl.handle.net/20.500.12799/6519>

- Ministerio de Educación (2020). *La matemática en el nivel Inicial. Guía de orientaciones*. Lima, Perú: MINEDU.
<https://hdl.handle.net/20.500.12799/8993>
- Otzen, T. y Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227-232.
<https://dx.doi.org/10.4067/S0717-9502201700010003776962022000401338&lng=es&tlng=es>.
- Parra, A. (2022). *Actividades lúdicas en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 5 años en la Institución Educativa N° 632– Cancha palca*. [Tesis de Pregrado, Universidad Peruana los Andes].
<https://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/4655>
- Parra, A. (2022). *Actividades lúdicas y desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 5 años en una institución educativa, Cañete, 2022*. [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo].
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/117574/Parra_AAD-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Piaget, J. (1985). La formación del símbolo en el niño. *Fondo de Cultura Económica*. (Trabajo original publicado en 1945).
- Piaget, J. (2019). Didáctica y desarrollo del pensamiento lógico matemático. *Un abordaje hermenéutico desde el escenario de la educación inicial*.
- Pontevedra. (2009). *Importancia de la actividad lúdica*. Obtenido de Lúdica:
<http://coneljuegoaprende.blogspot.com/p/ludica.html>
- Ríos, T. (2019). *Estrategias lúdicas para el desarrollo psicomotor en niños de 3 años de una institución educativa inicial-Pisco-Ica*. [Tesis de doctorado, Universidad César Vallejo].
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/38349/rios_pt.pdf
- Rodríguez, A., y Tascón, F. (2020). *Actividades lúdicas en educación física: una propuesta para fomentar los hábitos de estudio*. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.
- Saldarriaga, P., Bravo, G. y Loor, M. (2016). Algunas consideraciones sobre el pensamiento lógico: su impronta en la producción de nuevos conocimientos científicos. *Revista Dominio de las Ciencias*, 2, 58-71.
<https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/293>

- Scalise, N., DePascale, M., Tavassolie, N., McCown, C., y Ramani, G. B. (2022). *Deal Me in: Jugar a las cartas en el hogar para aprender matemáticas*. *Ciencias de la educación*, 12(3), 190. <https://doi.org/10.3390/educsci12030190>
- Tomayconza, K. y Mamani, C. (2022). *Desarrollo de actividades lúdicas en las Instituciones educativas de nivel inicial del distrito de Combapata Canchis cusco – 2022*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco]. https://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12918/9520/253T20240892_TC.pdf?sequence=1
- Vygotsky, L. S. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. *Barcelona: Editorial Crítico*.

ANEXOS

Anexo 1:

Instrumento de recolección de datos

LISTA DE COTEJO 1: Actividades lúdicas en niños de 5 años de la Institución educativa N°024 Virgen del Cisne, Tumbes, 2024

I. DATOS GENERALES:

Nombres y apellidos: _____

Edad: _____ Aula: _____ Sección: _____

Docente de aula: _____

Fecha: _____

II. OBJETIVO:

El instrumento permitirá determinar la relación de actividades lúdicas en el pensamiento lógico matemático en niños de 5 años, Institución educativa N°024 Virgen del Cisne, Tumbes, 2024.

III. INSTRUCCIONES:

Observe atentamente la variable con sus dimensiones que desarrolla el niño(a) en la actividad de aprendizaje de la jornada pedagógica y marque con una equis (X) la conducta más resaltante. "Sí" para la evidencia y "No" cuando no se evidencia.

VARIABLE 1: ACTIVIDADES LÚDICAS

N°	ÍTEMS	SI(2)	NO (1)
I. Dimensión: Desarrollo cognitivo			
Indicador: Muestra motivación			
1	Participa activamente en actividades lúdicas expresando interés en continuar el juego durante un periodo de tiempo.		
2	Sigue con entusiasmo las instrucciones del juego, demostrando disposición para continuar en la actividad lúdica.		
Indicador: Juega de manera simbólica			
3	Representa situaciones de la vida cotidiana como preparar pizza, al contar los ingredientes que utilizará.		
4	Interpreta el rol de vender pizza, mencionando los precios a sus compañeros durante la actividad lúdica.		
Indicador: Representa juegos creativos			
5	Crea una historia utilizando objetos de su entorno, representando diferentes personajes y escenarios.		
6	Construye de manera libre lo que le interesa (figuras, torres, casas, etc.), utilizando bloques de diferentes colores.		
II. Dimensión: Desarrollo psicomotor			
Indicador: Presenta coordinación óculo manual			
7	Realiza de manera espontánea movimientos coordinados de manos y vista al encajar piezas de rompecabezas.		
8	Muestra precisión al punzar sobre líneas punteadas de una figura.		
Indicador: Realiza movimientos corporales			
9	Ejecuta movimientos con su cuerpo, al bailar siguiendo el ritmo de la canción.		
10	Realiza movimientos con los brazos y piernas, siguiendo instrucciones sencillas durante la actividad.		
Indicador: Desarrolla lateralidad con su cuerpo			

11	Realiza movimientos alternados con la mano derecha e izquierda al golpear un globo, durante la actividad lúdica.		
12	Salta de un pie a otro, de derecha a izquierda o viceversa en el juego.		
III. Dimensión: Desarrollo social			
Indicador: Trabaja en equipo			
13	Participa en juegos grupales respetando a sus compañeros para lograr el objetivo común.		
14	Colabora con sus compañeros aportando ideas, en la resolución de un reto lúdico.		
Indicador: Demuestra empatía			
15	Brinda ayuda a un compañero acercándose a explicar, cuando tiene dificultades como duda en el juego.		
16	Expresa palabras de apoyo cuando un compañero se siente triste o frustrado durante la actividad lúdica.		
Indicador: Interactúa de manera clara con sus pares			
17	Menciona qué parte del juego le gustó más, explicando qué hizo y como se sintió.		
18	Explica de manera coherente a sus compañeros lo que hizo durante la actividad lúdica, describiendo los pasos realizados.		
SUBTOTAL			
TOTAL			

Fuente: Elaboración propia

Valoración del instrumento	
Valoración	Puntaje
Logrado	17 - 20
Proceso	14 - 16
Inicio	0 - 13

LISTA DE COTEJO 2:

Pensamiento lógico matemático en niños de 5 años de la Institución educativa N° 024 Virgen del Cisne, Tumbes, 2024

I. DATOS GENERALES:

Nombres y apellidos: _____

Edad: _____ Aula: _____ Sección: _____

Docente de aula: _____

Fecha: _____

II. OBJETIVO:

El instrumento permitirá determinar la relación de actividades lúdicas en el pensamiento lógico matemático en niños de 5 años, Institución educativa N°024 Virgen del Cisne, Tumbes, 2024.

III. INSTRUCCIONES:

Observe atentamente la variable con sus dimensiones que desarrolla el niño(a) en la actividad de aprendizaje de la jornada pedagógica y marque con una equis (X) la conducta más resaltante. "Sí" para la evidencia y "No" cuando no se evidencia.

VARIABLE 2: PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

N°	ÍTEMS	SI(2)	NO(1)
IV. Dimensión: Aspecto cognitivo			
Indicador: Formula hipótesis			
1	Realiza inferencias sobre la situación problemática de manera autónoma.		
2	Plantea soluciones a un problema matemático, según su propio criterio.		
Indicador: Resuelve situaciones problemáticas			
3	Cuenta del 1 al 10 utilizando material concreto.		
4	Explica la estrategia que usó para encontrar la solución del problema matemático.		
Indicador: Comunica su aprendizaje			
5	Describe lo que realizó frente al problema matemático, según su propio criterio.		
6	Comunica sus logros o dificultades al establecer relación entre los objetos y las formas geométricas.		
V. Dimensión: Desarrollo lógico			
Indicador: Clasifica bloques lógicos			
7	Clasifica bloques lógicos diferenciando por colores.		
8	Clasifica formas geométricas al comparar de otros elementos.		
Indicador: Realiza seriaciones			
9	Ordena hasta con cinco objetos por grosor, desde el más delgado al más grueso o viceversa.		
10	Ordena hasta con cinco objetos por tamaño, desde el más pequeño hasta el más grande o viceversa.		
Indicador: Realiza secuencia			
11	Construye secuencias con diversos materiales.		
12	Completa en la secuencia numérica agregando el número que falta.		
VI. Dimensión: Concepto del número			
Indicador: Utiliza los números ordinales			
13	Dice que compañero llegó en primer lugar, segundo lugar, hasta el quinto lugar durante el juego de		
14	Menciona el orden de los ingredientes que utilizó durante la preparación de una receta, haciendo uso de los números ordinales.		

Indicador: Establece correspondencia entre objetos		
15	Realiza correspondencia de objetos entre número y cantidad.	
16	Establece correspondencia univoca entre objeto y uso.	
Indicador: Establece agrupación de objetos		
17	Agrupar objetos de su entorno según sus propias características, dejando elementos sueltos.	
18	Agrupar objetos de su entorno por función de uso.	
SUBTOTAL		
TOTAL		

Fuente: Elaboración propia

Valoración del instrumento	
Valoración	Puntaje
Logrado	17 - 20
Proceso	14 - 16
Inicio	0 - 13

Anexo 2:

Matriz de consistencia del estudio de investigación

Actividades lúdicas y pensamiento lógico matemático en niños de 5 años, Institución educativa Virgen del Cisne, Tumbes, 2024.

Problema	Objetivos	Hipótesis	Metodología																	
			Variable 1: Actividades lúdicas	Indicadores	Ítems	Instrumento de evaluación														
Principal ¿Cuál es el nivel de relación entre las variables actividades lúdicas y pensamiento lógico matemático en niños de cinco años, Institución Educativa N°024 Virgen del Cisne, Tumbes, 2024?	General Determinar el nivel de relación de las variables actividades lúdicas y pensamiento lógico matemático en niños de cinco años, Institución educativa N°024 Virgen del Cisne, Tumbes, 2024.	General Hi: Existe relación directa entre las actividades lúdicas y el pensamiento lógico en los niños de 5 años, Institución educativa N°024 Virgen del Cisne	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Dimensión</th> <th>Indicadores</th> <th>Ítems</th> <th>Instrumento de evaluación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Desarrollo cognitivo</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> Muestra motivación. Juega de manera simbólica. Representa juegos creativos. </td> <td>1,2,3,4,5,6</td> <td rowspan="3">Lista de cotejo Escala dicotómica</td> </tr> <tr> <td>Desarrollo psicomotor</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> Presenta coordinación óculo manual. Realiza movimientos corporales. Desarrolla lateralidad con su cuerpo. </td> <td>7,8,9,10,11,12</td> </tr> <tr> <td>Desarrollo social</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> Trabaja en equipo. Demuestra empatía. Interactúa de manera clara con sus pares. </td> <td>13,14,15,16,17,18</td> </tr> </tbody> </table>				Dimensión	Indicadores	Ítems	Instrumento de evaluación	Desarrollo cognitivo	<ul style="list-style-type: none"> Muestra motivación. Juega de manera simbólica. Representa juegos creativos. 	1,2,3,4,5,6	Lista de cotejo Escala dicotómica	Desarrollo psicomotor	<ul style="list-style-type: none"> Presenta coordinación óculo manual. Realiza movimientos corporales. Desarrolla lateralidad con su cuerpo. 	7,8,9,10,11,12	Desarrollo social	<ul style="list-style-type: none"> Trabaja en equipo. Demuestra empatía. Interactúa de manera clara con sus pares. 	13,14,15,16,17,18
	Dimensión	Indicadores					Ítems	Instrumento de evaluación												
	Desarrollo cognitivo	<ul style="list-style-type: none"> Muestra motivación. Juega de manera simbólica. Representa juegos creativos. 					1,2,3,4,5,6	Lista de cotejo Escala dicotómica												
	Desarrollo psicomotor	<ul style="list-style-type: none"> Presenta coordinación óculo manual. Realiza movimientos corporales. Desarrolla lateralidad con su cuerpo. 					7,8,9,10,11,12													
Desarrollo social	<ul style="list-style-type: none"> Trabaja en equipo. Demuestra empatía. Interactúa de manera clara con sus pares. 	13,14,15,16,17,18																		
Específicos Analizar el nivel de relación de la variable actividades lúdicas y la dimensión aspecto cognitivo en niños de cinco años en la Institución educativa N°024 Virgen del Cisne.	No existe relación entre las actividades lúdicas y el pensamiento lógico en los niños de 5 años, Institución educativa N°024 Virgen del Cisne																			
Describir el nivel de relación de actividades lúdicas y																				

	<p>la dimensión desarrollo lógico en niños de cinco años en la Institución educativa N°024 Virgen del Cisne.</p> <p>Identificar la relación de actividades lúdicas y la dimensión concepto del número en niños de cinco años en la Institución educativa N°024 Virgen del Cisne.</p> <p>Establecer la correlación de las variables actividades lúdicas y pensamiento lógico matemático en niños de cinco años, Institución educativa N°024 Virgen del Cisne, según prueba de hipótesis.</p>		<p>Variable 2: Pensamiento lógico matemático</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="840 347 1249 411">Dimensión</th> <th data-bbox="1249 347 1630 411">Indicadores</th> <th data-bbox="1630 347 1892 411">Ítems</th> <th data-bbox="1892 347 2112 411">Instrumento de evaluación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="840 411 1249 630">Aspecto cognitivo</td> <td data-bbox="1249 411 1630 630"> <ul style="list-style-type: none"> • Formula hipótesis. • Resuelve situaciones problemáticas • Comunica su aprendizaje </td> <td data-bbox="1630 411 1892 630">1,2,3,4,5,6</td> <td data-bbox="1892 411 2112 1096" rowspan="3">Lista de cotejo Escala dicotómica</td> </tr> <tr> <td data-bbox="840 630 1249 874">Desarrollo lógico</td> <td data-bbox="1249 630 1630 874"> <ul style="list-style-type: none"> • Clasifica bloques lógicos • Realiza seriaciones • Realiza secuencias </td> <td data-bbox="1630 630 1892 874">7,8,9,10,11,12</td> </tr> <tr> <td data-bbox="840 874 1249 1096">Concepto del número</td> <td data-bbox="1249 874 1630 1096"> <ul style="list-style-type: none"> • Utiliza los números ordinales. • Establece correspondencia entre objetos • Establece agrupación de objetos </td> <td data-bbox="1630 874 1892 1096">13,14,15,16,17,18</td> </tr> </tbody> </table>	Dimensión	Indicadores	Ítems	Instrumento de evaluación	Aspecto cognitivo	<ul style="list-style-type: none"> • Formula hipótesis. • Resuelve situaciones problemáticas • Comunica su aprendizaje 	1,2,3,4,5,6	Lista de cotejo Escala dicotómica	Desarrollo lógico	<ul style="list-style-type: none"> • Clasifica bloques lógicos • Realiza seriaciones • Realiza secuencias 	7,8,9,10,11,12	Concepto del número	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza los números ordinales. • Establece correspondencia entre objetos • Establece agrupación de objetos 	13,14,15,16,17,18
Dimensión	Indicadores	Ítems	Instrumento de evaluación														
Aspecto cognitivo	<ul style="list-style-type: none"> • Formula hipótesis. • Resuelve situaciones problemáticas • Comunica su aprendizaje 	1,2,3,4,5,6	Lista de cotejo Escala dicotómica														
Desarrollo lógico	<ul style="list-style-type: none"> • Clasifica bloques lógicos • Realiza seriaciones • Realiza secuencias 	7,8,9,10,11,12															
Concepto del número	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza los números ordinales. • Establece correspondencia entre objetos • Establece agrupación de objetos 	13,14,15,16,17,18															

Anexo 3

Escala de confiabilidad – KR20

Variable 1: Actividades lúdicas matemático

Variable 2: Pensamiento lógico

Fiabilidad

Fiabilidad

Escala: ALL VARIABLES

Escala: ALL VARIABLES

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	19	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	19	100,0

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	19	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	19	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Kr20	N de elementos
,790	18

Estadísticas de fiabilidad

Kr20	N de elementos
,800	18

• Alfa de Kuder y Rich

PARA TESIS

Criterios de decisión para la confiabilidad de un instrumento

Rango	Interpretación
0,90-1,00	Muy satisfactoria
0,80-0,89	Adecuada
0,70-0,79	Moderada
0,60-0,69	Baja
0,50-0,59	Muy baja
<0,50	No confiable

Anexo 4

Prueba de Normalidad de los resultados de las variables

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
VAR1_Actividadeslúdicas	,214	18	,028	,933	18	,224
VAR2_Pensamientológicomatemático	,241	18	,007	,925	18	,160

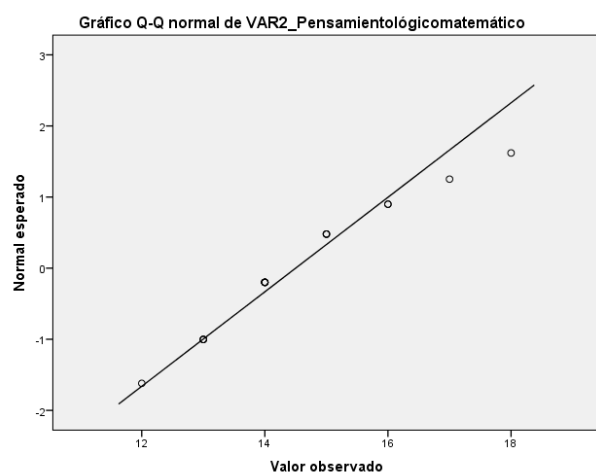
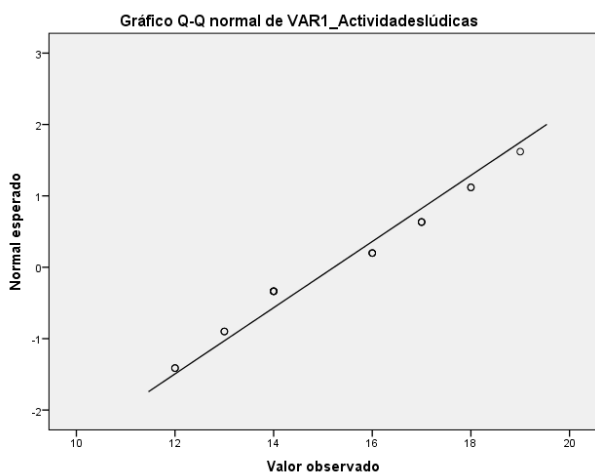
a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: matriz de datos del estudio de investigación.

Se eligió Shapiro – Wilk por que la muestra censal es > 50 participantes. Por otro lado, en cuanto a los resultados muestran una distribución de datos normal, cuyo valor está por encima de 0.05, donde el resultado indicó que ambas variables presentaron una distribución normal, utilizando la prueba paramétrica.

Por ello, se optó por emplear el coeficiente de correlación de Pearson, en consecuencia, se aceptó la prueba de hipótesis alternativa, rechazando la hipótesis nula.

Distribución gráfica de la distribución de datos de las variables de estudio



Anexo 5

Matriz de datos de la variable Actividades lúdicas

Dimensión desarrollo cognitivo													
N°	Muestra concentración			Juego de memoria simbólica				Representa juego creativo			vige - dim		
	P1	P2	total vige	P3	P4	total vige	P5	P6	total vige				
1	2	2	4	20	1	1	2	10	2	2	4	20	17
2	2	2	4	20	1	1	2	10	2	2	4	20	17
3	2	1	3	15	1	1	2	10	1	1	2	10	12
4	1	1	2	10	1	1	2	10	1	2	3	15	12
5	2	2	4	20	2	2	4	20	2	2	4	20	20
6	2	1	3	15	2	2	4	20	2	2	4	20	18
7	2	2	4	20	1	1	2	10	2	2	4	20	17
8	2	2	4	20	2	2	4	20	1	2	3	15	18
9	1	2	3	15	2	2	4	20	1	2	3	15	17
10	1	2	3	15	2	2	4	20	1	1	2	10	15
11	2	2	4	20	1	1	2	10	1	1	2	10	13
12	1	1	2	10	1	1	2	10	2	1	3	15	12
13	2	2	4	20	2	2	4	20	2	2	4	20	20
14	2	2	4	20	2	2	4	20	1	2	3	15	18
15	1	1	2	10	1	1	2	10	1	2	3	15	12
16	1	2	3	15	1	1	2	10	1	1	2	10	12
17	2	1	3	15	1	1	2	10	1	2	3	15	13
18	1	1	2	10	1	1	2	10	1	2	3	15	12
			16				14				16		15

Variable 1: Actividades lúdicas													
Dimensión desarrollo psicomotor													
Presenta coordinación ocular manual				Realiza movimientos corporales				Desarrolla lateralidad con su cuerpo				vige - d	
P7	P8	total vige	P9	P10	total vige	P11	P12	total vige					
1	2	3	15	2	2	4	20	2	2	4	20	18	
2	2	4	20	2	2	4	20	2	2	4	20	20	
1	2	3	15	2	2	4	20	2	1	3	15	17	
1	2	3	15	1	1	2	10	1	2	3	15	13	
2	2	4	20	2	2	4	20	2	2	4	20	20	
2	2	4	20	1	2	3	15	2	1	3	15	17	
2	2	4	20	2	2	4	20	2	1	3	15	18	
1	2	3	15	2	2	4	20	2	2	4	20	18	
1	2	3	15	2	2	4	20	1	2	3	15	17	
2	2	4	20	1	1	2	10	1	2	3	15	15	
1	1	2	10	2	2	4	20	2	1	3	15	15	
1	1	2	10	1	1	2	10	2	2	4	20	13	
2	2	4	20	2	2	4	20	1	1	2	10	17	
1	2	3	15	2	2	4	20	1	1	2	10	15	
2	2	4	20	1	1	2	10	1	1	2	10	13	
1	1	2	10	2	1	3	15	2	2	4	20	15	
2	1	3	15	2	2	4	20	2	1	3	15	17	
2	2	4	20	1	1	2	10	1	2	3	15	15	
			16			17					16		16

Dimensión desarrollo social													
Trabajo en equipo				Demuestra empatía				Interactúa de manera clara con sus pares				TOTAL VARIABL	
P13	P14	total vige	P15	P16	total vige	P17	P18	total vige					
2	1	3	15	1	1	2	10	1	1	2	10	12	16
2	1	3	15	2	1	3	15	1	1	2	10	13	17
2	1	3	15	1	1	2	10	1	1	2	10	12	13
1	1	2	10	1	1	2	10	1	1	2	10	10	12
2	2	4	20	2	1	3	15	2	2	4	20	18	13
2	2	4	20	2	2	4	20	1	2	3	15	18	18
1	2	3	15	2	1	3	15	2	1	3	15	15	17
2	1	3	15	1	2	3	15	2	1	3	15	15	17
2	1	3	15	1	1	2	10	2	2	4	20	15	16
1	1	2	10	1	1	2	10	2	2	4	20	13	14
2	1	3	15	1	1	2	10	1	2	3	15	13	14
2	2	4	20	2	1	3	15	2	1	3	15	17	14
2	2	4	20	1	2	3	15	2	2	4	20	18	18
1	1	2	10	1	2	3	15	1	2	3	15	13	16
2	1	3	15	1	1	2	10	1	1	2	10	12	12
2	1	3	15	1	2	3	15	1	1	2	10	13	13
2	1	3	15	2	1	3	15	1	1	2	10	13	14
1	2	3	15	2	2	4	20	2	1	3	15	17	14
			15			14				14	14		15

Matriz de datos de la variable Pensamiento lógico matemático

Dimensión aspecto cognitivo													
N°	Formula hipótesis			Resuelve situaciones problemáticas				Comunica su aprendizaje					
	P1	P2	total vigesim	P3	P4	total vigesim	P5	P6	total vigesim	total-vig-d			
1	1	1	2	10	2	2	4	20	2	1	3	15	15
2	1	1	2	10	2	2	4	20	1	2	3	15	15
3	1	1	2	10	2	1	3	15	1	1	2	10	12
4	1	1	2	10	1	2	3	15	1	1	2	10	12
5	2	2	4	20	1	2	3	15	1	1	2	10	15
6	2	2	4	20	2	2	4	20	2	2	4	20	20
7	2	1	3	15	1	1	2	10	2	1	3	15	13
8	2	2	4	20	2	2	4	20	2	1	3	15	16
9	1	2	3	15	2	1	3	15	2	1	3	15	15
10	1	1	2	10	1	1	2	10	1	1	2	10	10
11	2	2	4	20	2	1	3	15	2	1	3	15	17
12	1	1	2	10	2	1	3	15	2	1	3	15	13
13	1	1	2	10	1	1	2	10	2	2	4	20	13
14	2	2	4	20	2	2	4	20	1	1	2	10	17
15	1	1	2	10	2	1	3	15	1	2	3	15	13
16	1	1	2	10	2	1	3	15	1	2	3	15	13
17	1	1	2	10	2	2	4	20	1	1	2	10	13
18	1	2	3	15	1	2	3	15	1	2	3	15	15
			14				16				14		14

Variable 2: Pensamiento lógico matemático													
Dimensión desarrollo lógico													
i	Clasifica bloques lógicos			Realiza seriaciones				Realiza secuencias					
	P7	P8	total vigesim	P9	P10	total vigesim	P11	P12	total vigesim	total-vig-d			
2	2	4	20	2	1	3	15	2	2	4	20	18	
1	2	3	15	2	2	4	20	1	1	2	10	15	
1	1	2	10	1	2	3	15	1	2	3	15	13	
2	1	3	15	2	1	3	15	2	2	4	20	17	
1	2	3	15	1	1	2	10	1	2	3	15	13	
2	2	4	20	2	2	4	20	2	1	3	15	16	
1	1	2	10	1	1	2	10	1	2	3	15	12	
1	2	3	15	1	1	2	10	2	2	4	20	15	
1	2	3	15	2	2	4	20	1	2	3	15	17	
1	1	2	10	1	1	2	10	1	1	2	10	10	
2	2	4	20	2	2	4	20	1	1	2	10	17	
2	1	3	15	1	1	2	10	1	2	3	15	13	
2	1	3	15	2	1	3	15	1	1	2	10	13	
2	2	4	20	1	2	3	15	2	1	3	15	17	
1	1	2	10	2	2	4	20	1	2	3	15	15	
1	1	2	10	2	2	4	20	1	2	3	15	15	
1	2	3	15	2	2	4	20	1	2	3	15	17	
1	1	2	10	1	1	2	10	1	1	2	10	10	
			14				15				14		15

Dimensión concepto del número													
TOTAL VARIABL	Utiliza números ordinales			Establece correspondencia entre objetos				Establece agrupación de objetos					
	P13	P14	total vigesim	P15	P16	total vigesim	P17	P18	total vigesim	total-vig-d			
1	1	2	10	2	2	4	20	2	2	4	20	17	17
1	2	3	15	2	1	3	15	2	1	3	15	15	15
1	1	2	10	2	1	3	15	2	1	3	15	13	13
1	1	2	10	1	1	2	10	2	1	3	15	12	13
2	1	3	15	1	1	2	10	2	1	3	15	13	14
2	2	4	20	2	2	4	20	1	1	2	10	17	18
2	2	4	20	1	2	3	15	1	2	3	15	17	14
1	1	2	10	1	1	2	10	1	1	2	10	10	14
1	1	2	10	2	1	3	15	1	1	2	10	12	14
1	1	2	10	2	2	4	20	2	2	4	20	17	12
1	2	3	15	1	2	3	15	1	1	2	10	13	16
1	1	2	10	2	2	4	20	2	2	4	20	17	14
2	2	4	20	1	1	2	10	2	2	4	20	17	14
2	1	3	15	2	1	3	15	2	1	3	15	15	16
1	1	2	10	2	1	3	15	2	1	3	15	13	14
2	2	4	20	2	1	3	15	2	1	3	15	17	15
1	1	2	10	2	2	4	20	1	2	3	15	15	15
2	1	3	15	1	1	2	10	2	2	4	20	15	13
			14				15				15		15

Anexo 7:

Constancias de validación del instrumento de investigación

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Moran Coronado, Elber Lino....., identificado con Documento Nacional de Identidad N°00250825, de profesión Docente de la Universidad Nacional de Tumbes, Facultad de Ciencias Sociales, adscrito a la Escuela de Educación, con grado académico de....., labor que ejerzo actualmente como Docente de esta Casa Superior de Estudios.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado lista de cotejo Actividades lúdicas y pensamiento lógico matemático en niños de 5 años, cuyo propósito es: Determinar el nivel de relación de las variables: **Actividades lúdicas y pensamiento lógico matemático en niños de 5 años, Institución educativa N°024 Virgen del Cisne, Tumbes, 2024**

Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa	
	MA (3)	BA (2)	A (1)	PA	NA
Calidad de redacción de los ítems.	X				
Amplitud del contenido a evaluar.	X				
Congruencia con los indicadores.	X				
Coherencia con las dimensiones.	X				

Apreciación total:

Muy adecuado (X) Bastante adecuado () A= Adecuado () PA= Poco adecuado ()
No adecuado () No aporta: ()

Tumbes, de mayo de 2025.

Apellidos y nombres: MORAN CORONADO, ELBER LINO DNI: 00250825

Firma: 

Código ORCID: 0000-0001-9314-0843

Docente de la Universidad Nacional de Tumbes

MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Tumbes, 21 de mayo de 2025.

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: LISTA DE COTEJO 1, ACTIVIDADES LÚDICAS EN NIÑOS DE 5 AÑOS.

OBJETIVO: Determinar el nivel de relación entre las variables Actividades lúdicas y pensamiento lógico matemático en niños de 5 años, Institución educativa N°024 Virgen del Cisne, Tumbes, 2024.

DIRIGIDO A: Estudiantes el cinco años, de la Institución educativa N°024 Virgen del Cisne, Tumbes, 2024.


APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:

MORAN CORONADO, ELBER LINO

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: DOCTOR

VALORACIÓN:

Muy adecuado	Bastante adecuado	Adecuado	Poco adecuado	No adecuado	No aporta
X					


DNI: 00250825
Código ORCID: 0000-0001-9314-0843.
Docente de la Universidad Nacional de Tumbes

MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Tumbes, 21 de mayo de 2025.

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: LISTA DE COTEJO 2, PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN NIÑOS DE 5 AÑOS.

OBJETIVO: Determinar el nivel de relación entre las variables Actividades lúdicas y pensamiento lógico matemático en niños de 5 años, Institución educativa N°024 Virgen del Cisne, Tumbes, 2024.

DIRIGIDO A: Estudiantes el cinco años, de la Institución educativa N°024 Virgen del Cisne, Tumbes, 2024.


APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:

MORAN CORONADO, ELBER LINO

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: DOCTOR

VALORACIÓN:

Muy adecuado	Bastante adecuado	Adecuado	Poco adecuado	No adecuado	No aporta
X					


DNI: 00250825
Código ORCID: 0000-0001-9314-0843
Docente de la Universidad Nacional de Tumbes

FICHA DE VALIDACIÓN A JUICIO DE EXPERTOS

TÍTULO DE LA TESIS: Actividades lúdicas y pensamiento lógico matemático en niños de 5 años, Institución educativa N°024 Virgen del Cisne, Tumbes, 2024.

Variable 1: Actividades lúdicas

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES
				RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEM		RELACIÓN ENTRE EL ÍTEM Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA (ver instrumento detallado adjunto)		
				SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	
Actividades lúdicas	Desarrollo cognitivo	Muestra motivación.	Participa activamente en actividades lúdicas expresando interés en continuar el juego durante un periodo de tiempo.	X		X		X		X		
			Sigue con entusiasmo las instrucciones del juego, demostrando disposición para continuar en la actividad lúdica.	X		X		X		X		
		Juega de manera simbólica.	Representa situaciones de la vida cotidiana como preparar pizza, al contar los ingredientes que utilizará.	X		X		X		X		
			Interpreta el rol de vender pizza, mencionando los precios a sus compañeros durante la actividad lúdica.	X		X		X		X		
		Representa juegos creativos.	Crea una historia utilizando objetos de su entorno, representando diferentes personajes y escenarios.	X		X		X		X		
			Construye de manera libre lo que le interesa (figuras, torres, casas, etc.), utilizando bloques de diferentes colores o formas geométricas.	X		X		X		X		
		Presenta coordinación	Realiza de manera espontánea movimientos coordinados de manos y vista al encajar piezas de rompecabezas.	X		X		X		X		

Desarrollo psicomotor	óculo manual.	Muestra precisión al punzar sobre líneas punteadas de una figura.	X		X		X		X			
	Realiza movimientos corporales.	Ejecuta movimientos con su cuerpo, al bailar siguiendo el ritmo de la canción.	X		X		X		X			
		Realiza movimientos con los brazos y piernas, siguiendo instrucciones sencillas durante la actividad.	X		X		X		X			
	Desarrolla lateralidad con su cuerpo.	Realiza movimientos alternados con la mano derecha e izquierda al golpear un globo, durante la actividad lúdica.	X		X		X		X			
		Salta de un pie a otro, de derecha a izquierda o viceversa en el juego.	X		X		X		X			
	Desarrollo social	Trabaja en equipo.	Participa en juegos grupales respetando a sus compañeros para lograr el objetivo común.	X		X		X		X		
Colabora con sus compañeros aportando ideas, en la resolución de un reto lúdico.			X		X		X		X			
Demuestra empatía.		Brinda ayuda a un compañero acercándose a explicar, cuando tiene dificultades como duda en el juego.	X		X		X		X			
		Expresa palabras de apoyo cuando un compañero se siente triste o frustrado durante la actividad lúdica.	X		X		X		X			
Interactúa de manera clara con sus pares.		Menciona qué parte del juego le gustó más, explicando qué hizo y como se sintió.	X		X		X		X			
		Explica de manera coherente a sus compañeros lo que hizo durante la actividad lúdica, describiendo los pasos realizados.	X		X		X		X			

Variable 2: Pensamiento lógico matemático

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES
				RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEM		RELACIÓN ENTRE EL ÍTEM Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA (ver instrumento detallado adjunto)		
				SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	
Pensamiento lógico matemático	Aspecto cognitivo	Formula hipótesis.	Realiza inferencias sobre la situación problemática de manera autónoma.	X		X		X		X		
			Plantea soluciones a un problema matemático, según su propio criterio.	X		X		X		X		
		Resuelve situaciones problemáticas.	Cuenta del 1 al 10 utilizando material concreto.	X		X		X		X		
			Explica la estrategia que usó para encontrar la solución del problema matemático.	X		X		X		X		
		Comunica su aprendizaje.	Describe lo que realizó frente al problema matemático, según su propio criterio.	X		X		X		X		
			Comunica sus logros o dificultades al establecer relación entre los objetos y las formas geométricas.	X		X		X		X		
	Desarrollo lógico	Clasifica bloques lógicos.	Clasifica bloques lógicos diferenciando por colores.	X		X		X		X		
			Clasifica formas geométricas al comparar de otros elementos.	X		X		X		X		
		Utiliza seriaciones	Ordena hasta con cinco objetos por grosor, desde el más delgado al más grueso o viceversa.	X		X		X		X		

Concepto del número	Realiza secuencias	Ordena hasta con cinco objetos por tamaño, desde el más pequeño hasta el más grande o viceversa.	X		X		X		X		
		Construye secuencias con diversos materiales.	X		X		X		X		
		Completa en la secuencia numérica agregando el número que falta.	X		X		X		X		
	Utiliza los números ordinales.	Dice que compañero llevo en primer lugar, segundo lugar, hasta el quinto lugar durante el juego de carreras.	X		X		X		X		
		Menciona el orden de los ingredientes que utilizó durante la preparación de una receta, haciendo uso de los números ordinales.	X		X		X		X		
	Establece correspondencia entre objetos.	Realiza correspondencia de objetos entre número y cantidad.	X		X		X		X		
		Establece correspondencia univoca entre objeto y uso.	X		X		X		X		
	Establece agrupación de objetos.	Agrupar objetos de su entorno según sus propias características, dejando elementos sueltos.	X		X		X		X		
		Agrupar objetos de su entorno por función de uso.	X		X		X		X		

EXPERTO EVALUADOR:

Tumbes, 21 de mayo de 2025.



DNI: 00250825

Código ORCID: 0000-0001-9314-0843

Docente de la Universidad Nacional de Tumbes

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, CHORES Saldarriaga Wilmer Rafael, identificado con Documento Nacional de Identidad N° 00251793, de profesión Docente de la Universidad Nacional de Tumbes, Facultad de Ciencias Sociales, adscrito a la Escuela de Educación, con grado académico de....., labor que ejerzo actualmente como Docente de esta Casa Superior de Estudios.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado lista de cotejo Actividades lúdicas y pensamiento lógico matemático en niños de 5 años, cuyo propósito es: Determinar el nivel de relación de las variables: **Actividades lúdicas y pensamiento lógico matemático en niños de 5 años, Institución educativa N°024 Virgen del Cisne, Tumbes, 2024**

Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa	
	MA (3)	BA (2)	A (1)	PA	NA
Calidad de redacción de los ítems.	X				
Amplitud del contenido a evaluar.	X				
Congruencia con los indicadores.	X				
Coherencia con las dimensiones.	X				

Apreciación total:

Muy adecuado (X) Bastante adecuado () A= Adecuado () PA= Poco adecuado ()
No adecuado () No aporta ()

Tumbes, de mayo de 2025.

Apellidos y nombres: CHORES Saldarriaga Wilmer Rafael DNI: 00251793

Firma: [Firma manuscrita]
Código ORCID: 0000-0001-6277-9775
Docente de la Universidad Nacional de Tumbes

MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Tumbes, 21 de mayo de 2025.

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: LISTA DE COTEJO 1, ACTIVIDADES LÚDICAS EN NIÑOS DE 5 AÑOS.

OBJETIVO: Determinar el nivel de relación entre las variables Actividades lúdicas y pensamiento lógico matemático en niños de 5 años, Institución educativa N°024 Virgen del Cisne, Tumbes, 2024.

DIRIGIDO A: Estudiantes el cinco años, de la Institución educativa N°024 Virgen del Cisne, Tumbes, 2024.

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:

CHORES Saldarriaga Wilmer Rafael

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: DOCTOR

VALORACIÓN:

Muy adecuado	Bastante adecuado	Adecuado	Poco adecuado	No adecuado	No aporta
X					

[Firma manuscrita]
 DNI: 00251793
 Código ORCID: 0000-0001-6277-9775
 Docente de la Universidad Nacional de Tumbes

FICHA DE VALIDACIÓN A JUICIO DE EXPERTOS

TÍTULO DE LA TESIS: Actividades lúdicas y pensamiento lógico matemático en niños de 5 años, Institución educativa N°024 Virgen del Cisne, Tumbes, 2024.

Variable 1: Actividades lúdicas

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN						OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES		
				RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEM			RELACIÓN ENTRE EL ÍTEM Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA (ver instrumento detallado adjunto)	
				SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO		SÍ	NO
Actividades lúdicas	Desarrollo cognitivo	Muestra motivación.	Participa activamente en actividades lúdicas expresando interés en continuar el juego durante un periodo de tiempo.	X		X		X		X		
			Sigue con entusiasmo las instrucciones del juego, demostrando disposición para continuar en la actividad lúdica.	X		X	/	X		X		
		Juega de manera simbólica.	Representa situaciones de la vida cotidiana como preparar pizza, al contar los ingredientes que utilizará.	X		X		X		X		
			Interpreta el rol de vender pizza, mencionando los precios a sus compañeros durante la actividad lúdica.	X		X		X		X		
		Representa juegos creativos.	Crea una historia utilizando objetos de su entorno, representando diferentes personajes y escenarios.	X		X		X		X		
			Construye de manera libre lo que le interesa (figuras, torres, casas, etc.), utilizando bloques de diferentes colores o formas geométricas.	X		X		X		X		
	Presenta coordinación	Realiza de manera espontánea movimientos coordinados de manos y vista al encajar piezas de rompecabezas.	X		X		X		X			

Desarrollo psicomotor	óculo manual.	Muestra precisión al punzar sobre líneas punteadas de una figura.	X		X		X		X		
	Realiza movimientos corporales.	Ejecuta movimientos con su cuerpo, al bailar siguiendo el ritmo de la canción.	X		X		X		X		
		Realiza movimientos con los brazos y piernas, siguiendo instrucciones sencillas durante la actividad.	X		X		X		X		
	Desarrolla lateralidad con su cuerpo.	Realiza movimientos alternados con la mano derecha e izquierda al golpear un globo, durante la actividad lúdica.	X		X		X		X		
		Salta de un pie a otro, de derecha a izquierda o viceversa en el juego.	X		X		X		X		
Desarrollo social	Trabaja en equipo.	Participa en juegos grupales respetando a sus compañeros para lograr el objetivo común.	X		X		X		X		
		Colabora con sus compañeros aportando ideas, en la resolución de un reto lúdico.	X		X		X		X		
	Demuestra empatía.	Brinda ayuda a un compañero acercándose a explicar, cuando tiene dificultades como duda en el juego.	X		X		X		X		
		Expresa palabras de apoyo cuando un compañero se siente triste o frustrado durante la actividad lúdica.	X		X		X		X		
	Interactúa de manera clara con sus pares.	Menciona qué parte del juego le gustó más, explicando qué hizo y como se sintió.	X		X		X		X		
		Explica de manera coherente a sus compañeros lo que hizo durante la actividad lúdica, describiendo los pasos realizados.	X		X		X		X		

Variable 2: Pensamiento lógico matemático

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES	
				RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEM		RELACIÓN ENTRE EL ÍTEM Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA (ver instrumento detallado adjunto)			
				SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO		
Pensamiento lógico matemático	Aspecto cognitivo	Formula hipótesis.	Realiza inferencias sobre la situación problemática de manera autónoma.	X		X		X		X			
			Plantea soluciones a un problema matemático, según su propio criterio.	X		X		X		X			
		Resuelve situaciones problemáticas.	Cuenta del 1 al 10 utilizando material concreto.	X		X		X		X			
			Explica la estrategia que usó para encontrar la solución del problema matemático.	X		X		X		X			
		Comunica su aprendizaje.	Describe lo que realizó frente al problema matemático, según su propio criterio.	X		X		X		X			
			Comunica sus logros o dificultades al establecer relación entre los objetos y las formas geométricas.	X		X		X		X			
	Desarrollo lógico	Clasifica bloques lógicos.	Clasifica bloques lógicos diferenciando por colores.	X		X		X		X			
			Clasifica formas geométricas al comparar de otros elementos.	X		X		X		X			
		Utiliza seriaciones	Ordena hasta con cinco objetos por grosor, desde el más delgado al más grueso o viceversa.	X		X		X		X			

Concepto del número	Realiza secuencias	Ordena hasta con cinco objetos por tamaño, desde el más pequeño hasta el más grande o viceversa.	X		X		X		X		
		Construye secuencias con diversos materiales.	X		X		X		X		
		Completa en la secuencia numérica agregando el número que falta.	X		X		X		X		
	Utiliza los números ordinales.	Dice que compañero llegó en primer lugar, segundo lugar, hasta el quinto lugar durante el juego de carreras.	X		X		X		X		
		Menciona el orden de los ingredientes que utilizó durante la preparación de una receta, haciendo uso de los números ordinales.	X		X		X		X		
	Establece correspondencia entre objetos.	Realiza correspondencia de objetos entre número y cantidad.	X		X		X		X		
		Establece correspondencia univoca entre objeto y uso.	X		X		X		X		
	Establece agrupación de objetos.	Agrupar objetos de su entorno según sus propias características, dejando elementos sueltos.	X		X		X		X		
		Agrupar objetos de su entorno por función de uso.	X		X		X		X		

EXPERTO EVALUADOR:

Tumbes, 21 de mayo de 2025.



DNI: 0025 1793

Código ORCID: 0000-0001-6277-9775.
Docente de la Universidad Nacional de Tumbes

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Erika Leonor Alama Zarate , identificado con Documento Nacional de Identidad N° 45031834, de profesión Docente de la Universidad Nacional de Tumbes, Facultad de Ciencias Sociales, adscrito a la Escuela de Educación, con grado académico de Doctora , labor que ejerzo actualmente como Docente de esta Casa Superior de Estudios.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado lista de cotejo Actividades lúdicas y pensamiento lógico matemático en niños de 5 años, cuyo propósito es: Determinar el nivel de relación de las variables: **Actividades lúdicas y pensamiento lógico matemático en niños de 5 años, Institución educativa N°024 Virgen del Cisne, Tumbes, 2024**

Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa	
	MA (3)	BA (2)	A (1)	PA	NA
Calidad de redacción de los ítems.	X				
Amplitud del contenido a evaluar.	X				
Congruencia con los indicadores.	X				
Coherencia con las dimensiones.	X				

Apreciación total:

Muy adecuado (X) Bastante adecuado () A= Adecuado () PA= Poco adecuado ()
No adecuado () No aporta: ()

Tumbes, 21 de mayo de 2025.

Apellidos y nombres: Erika Leonor Alama Zarate **DNI:**45031834

Firma:  Código ORCID: 0000-0002-9392-7520

Docente de la Universidad Nacional de Tumbes

MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Tumbes, 21 de mayo de 2025.

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: LISTA DE COTEJO 1, ACTIVIDADES LÚDICAS EN NIÑOS DE 5 AÑOS.

OBJETIVO: Determinar el nivel de relación entre las variables Actividades lúdicas y pensamiento lógico matemático en niños de 5 años, Institución educativa N°024 Virgen del Cisne, Tumbes, 2024.

DIRIGIDO A: Estudiantes el cinco años, de la Institución educativa N°024 Virgen del Cisne, Tumbes, 2024.

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:

Erika Leonor Alama Zarate

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: Doctorado en Educación

VALORACIÓN:

Muy adecuado	Bastante adecuado	Adecuado	Poco adecuado	No adecuado	No aporta
X					



DNI: 45031834
Código ORCID: 0000-0002-9392-7520
Docente de la Universidad Nacional de Tumbes

MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Tumbes, 21 de mayo de 2025.

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: LISTA DE COTEJO 2, PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN NIÑOS DE 5 AÑOS.

OBJETIVO: Determinar el nivel de relación entre las variables Actividades lúdicas y pensamiento lógico matemático en niños de 5 años, Institución educativa N°024 Virgen del Cisne, Tumbes, 2024.

DIRIGIDO A: Estudiantes el cinco años, de la Institución educativa N°024 Virgen del Cisne, Tumbes, 2024.

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:

Erika Leonor Alama Zarate

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: Doctorado en Educación

VALORACIÓN:

Muy adecuado	Bastante adecuado	Adecuado	Poco adecuado	No adecuado	No aporta
X					



DNI: 45031834
Código ORCID: 0000-0002-9392-7520
Docente de la Universidad Nacional de Tumbes

FICHA DE VALIDACIÓN A JUICIO DE EXPERTOS

TÍTULO DE LA TESIS: *Actividades lúdicas y pensamiento lógico matemático en niños de 5 años, Institución educativa N°024 Virgen del Cisne, Tumbes, 2024.*

Variable 1: Actividades lúdicas

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEM	CRITERIO DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES
				RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEM		RELACIÓN ENTRE EL ÍTEM Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA (ver instrumento detallado adjunto)		
				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Actividades lúdicas	Desarrollo cognitivo	Muestra motivación.	Participa activamente en actividades lúdicas expresando interés en continuar el juego durante un periodo de tiempo.	X		X		X		X		
			Sigue con entusiasmo las instrucciones del juego, demostrando disposición para continuar en la actividad lúdica.	X		X		X		X		
	Juego de manera simbólica.	Representa situaciones de la vida cotidiana como preparar pizza, al contar los ingredientes que utilizará.	X		X		X		X			
		Interpreta el rol de vender pizza, mencionando los precios a sus compañeros durante la actividad lúdica.	X		X		X		X			
	Representa juegos creativos.	Crea una historia utilizando objetos de su entorno, representando diferentes personajes y escenarios.	X		X		X		X			
		Construye de manera libre lo que le interesa (figuras, torres, casas, etc.), utilizando bloques de diferentes colores o formas geométricas.	X		X		X		X			

		Presenta coordinación	Realiza de manera espontánea movimientos coordinados de manos y vista al encajar piezas de rompecabezas.	X		X		X		X		
	Desarrollo motor grueso	óculo manual.	Muestra precisión al punzar sobre líneas punteadas de una figura.	X		X		X		X		
		Realiza movimientos corporales.	Ejecuta movimientos con su cuerpo, al bailar siguiendo el ritmo de la canción.	X		X		X		X		
			Realiza movimientos con los brazos y piernas, siguiendo instrucciones sencillas durante la actividad.	X		X		X		X		
		Desarrolla lateralidad con su cuerpo.	Realiza movimientos alternados con la mano derecha e izquierda al golpear un globo, durante la actividad lúdica.	X		X		X		X		
			Salta de un pie a otro, de derecha a izquierda o viceversa en el juego.	X		X		X		X		
	Desarrollo social	Trabaja en equipo.	Participa en juegos grupales respetando a sus compañeros para lograr el objetivo común.	X		X		X		X		
			Colabora con sus compañeros aportando ideas, en la resolución de un reto lúdico.	X		X		X		X		
		Demuestra empatía.	Brinda ayuda a un compañero acercándose a explicar, cuando tiene dificultades como duda en el juego.	X		X		X		X		
			Expresa palabras de apoyo cuando un compañero se siente triste o frustrado durante la actividad lúdica.	X		X		X		X		
		Interactúa de manera clara con sus pares.	Menciona qué parte del juego le gustó más, explicando qué hizo y como se sintió.	X		X		X		X		
			Explica de manera coherente a sus compañeros lo que hizo durante la actividad lúdica, describiendo los pasos realizados.	X		X		X		X		

Variable 2: Pensamiento lógico matemático

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEM 8	CRITERIO 8 DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES
				RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEM		RELACIÓN ENTRE EL ÍTEM Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA (ver instrumento detallado adjunto)		
				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Pensamiento lógico matemático	Aspecto cognitivo	Formula hipótesis.	Realiza inferencias sobre la situación problemática de manera autónoma.	X		X		X		X		
			Planea soluciones a un problema matemático, según su propio criterio.	X		X		X		X		
		Resuelve situaciones problemáticas.	Cuenta del 1 al 10 utilizando material concreto.	X		X		X		X		
			Explica la estrategia que usó para encontrar la solución del problema matemático.	X		X		X		X		
		Comunica su aprendizaje.	Describe lo que realizó frente al problema matemático, según su propio criterio.	X		X		X		X		
			Comunica sus logros o dificultades al establecer relación entre los objetos y las formas geométricas.	X		X		X		X		
	Desarrollo lógico	Clasifica bloques lógicos.	Clasifica bloques lógicos diferenciando por colores.	X		X		X		X		
			Clasifica formas geométricas al comparar de otros elementos.	X		X		X		X		
		Utiliza seriaciones	Ordena hasta con cinco objetos por grosor, desde el más delgado al más grueso o viceversa.	X		X		X		X		

			Ordena hasta con cinco objetos por tamaño, desde el más pequeño hasta el más grande o viceversa.	X		X		X		X		
		Realiza secuencias	Construye secuencias con diversos materiales.	X		X		X		X		
			Completa en la secuencia numérica agregando el número que falta.	X		X		X		X		
	Concepto del número	Utiliza los números ordinales.	Dice que compañero llegó en primer lugar, segundo lugar, hasta el quinto lugar durante el juego de carreras.	X		X		X		X		
			Menciona el orden de los ingredientes que utilizó durante la preparación de una receta, haciendo uso de los números ordinales.	X		X		X		X		
		Establece correspondencia entre número y cantidad.	Realiza correspondencia de objetos entre número y cantidad.	X		X		X		X		
			Establece correspondencia unívoca entre objeto y uso.	X		X		X		X		
		Establece agrupación de objetos.	Agrupar objetos de su entorno según sus propias características, dejando elementos sueltos.	X		X		X		X		
			Agrupar objetos de su entorno por función de uso.	X		X		X		X		

EXPERTO EVALUADOR:

Tumbes, 21 de mayo de 2025.



DNI: 45031834

Código ORCID: 0000-0002-9392-7520

Docente de la Universidad Nacional de Tumbes

Anexo 8

Evidencias fotográficas de recojo de información



Estudiante está realizando un puzzle de cartón, muy concentrada.



Estudiante desarrolla el contenido, de acuerdo a la cantidad presentada.



Estudiantes están analizando la cantidad de elementos para marcar.



Estudiante está comprendiendo como ordenar por tamaño ascendente o descendente.