

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

**FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL**

**CANCIONES INFANTILES Y LA INTELIGENCIA
LÓGICO MATEMÁTICA EN NIÑOS Y NIÑAS DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 373 Mx-M,
PARAS 2022.**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN EDUCACIÓN INICIAL**

AUTORA

CHANHUALLA HUAMANI, DINA

ORCID: 0000-0002-7540-2325

ASESOR

AMAYA SAUCEDA, ROSAS AMADEO

ORCID: 0000-0002-8638-6834

AYACUCHO - PERÚ

2022

EQUIPO DE TRABAJO

AUTORA Chanhuala

Huamaní, Dina ORCID: 0000-

0002-7540-2325

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado,
Ayacucho, Perú

ASESOR

Amaya Saucedo, Rosas Amadeo

ORCID: 0000-0002-8638-6834

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de Derecho y
Humanidades, Escuela Profesional de Educación Inicial, Chimbote, Perú

JURADO

ZAVALETA RODRÍGUEZ, ANDRÉS TEODORO

ORCID ID 0000-0002-3272-8560

MUÑOZ PACHECO, LUIS ALBERTO

ORCID ID 0000-0003-3897-0849

CARHUANINA CALAHUALA, SOFIA SUSANA

ORCID ID 0000-0003-1597-3422

FIRMA DEL JURADO Y ASESOR

Mgtr. Zavaleta Rodríguez Andrés Teodoro
Presidente

Mgtr. Muñoz Pacheco Luis Alberto
Miembro

Mgtr. Carhuanina Calahuala Sofia
Miembro

Dr. Amaya Saucedo Rosas Amadeo
Asesor

AGRADECIMIENTO

La Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, entidad que aporta a la comunidad ayacuchana formando profesionales con la exigencia que emana los nuevos rigores competitivos.

Mi gratitud al Dr. Amaya Saucedo Rosas Amadeo, quien a través de su convicción profesional es ejemplo a seguir; quien se desprende en mayor magnitud a la educación cumpliendo de modo eficiente su labor.

También mi gratitud a la Institución Educativa Inicial N° 373 Mx-M, que apertura su apoyo para poder desarrollar la investigación con los niños y niñas del nivel inicial para lograr con eficacia la presente tesis.

DEDICATORIA

Dedico a mis hijos y a mi esposo por apoyarme en todo momento en la elaboración de mi tesis para optar mi título.

RESUMEN

Es notorio las deficiencias que tienen los estudiantes en el área de las matemáticas, es por ello que tienen que incidirse por parte de las profesoras desde la educación inicial con propuestas que motiven por dicha área de estudio; en consecuencia, se propuso determinar la relación de canciones infantiles y la inteligencia lógico matemática en niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° 373 Mx-M, Paras 2022. En la sección metodológica se estableció el tipo cuantitativo, nivel correlacional, diseño no experimental – transversal, con la población de 30 niños y niñas de 3, 4 y 5; además muestra de 12 evaluados. La técnica utilizada fue la observación con dos instrumentos que fueron guías de observación validados por juicio de 3 expertos y confiables a través del Alfa de Cronbach. Los resultados obtenidos en canciones infantiles por la mayoría el 41.7% nivel proceso; mientras que, inteligencia lógico matemática la tendencia de la mayoría fue el 41.7% nivel proceso; por otra parte, en la prueba de hipótesis con el estadístico Rho de Spearman $s 0.001 < 0.050$ se demostró el p valor $0.012 < 0.050$. Permitiendo concluir que, existe relación positiva significativa entre canciones infantiles y la inteligencia lógico matemática en niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° 373 Mx-M, Paras 2022.

Palabras clave: canciones infantiles, inteligencia lógico matemática, razonamiento.

ABSTRACT

It is notorious the deficiencies that students have in the area of mathematics, that is why they have to be influenced by teachers from initial education with proposals that motivate this area of study; Consequently, it was proposed to determine the relationship of children's songs and mathematical logical intelligence in boys and girls of the Initial Educational Institution No. 373 Mx-M, Paras 2022. In the methodological section, the quantitative type, correlational level, non-experimental design were established. – transversal, with a population of 30 boys and girls aged 3, 4 and 5; also sample of 12 evaluated. The technique used was observation with two instruments that were observation guides validated by the judgment of 3 experts and reliable through Cronbach's Alpha. The results obtained in children's songs by the majority 41.7% process level; while, mathematical logical intelligence, the trend of the majority was 41.7% process level; on the other hand, in the hypothesis test with the Spearman's Rho statistic $s 0.001 < 0.050$, the p value $0.012 < 0.050$ was demonstrated. Allowing to conclude that there is a significant positive relationship between children's songs and mathematical logical intelligence in boys and girls of the Initial Educational Institution No. 373 Mx-M, Paras 2022.

Keywords: nursery rhymes, logical-mathematical intelligence, reasoning.

CONTENIDO

EQUIPO DE TRABAJO	ii
FIRMA DEL JURADO Y ASESOR	iii
DEDICATORIA	v
RESUMEN	vi
CONTENIDO	viii
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE FIGURAS	xi
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA	4
2.1. Antecedentes	4
2.2. Bases teóricas de la investigación	11
III. HIPÓTESIS	26
IV. METODOLOGÍA	27
4.1. El tipo y el nivel de la investigación	27
4.2. Diseño de la investigación	27
4.3. Población y muestra:	28
4.4. Definición y operacionalización de las variables y los indicadores.....	30
4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	31
4.6. Plan de análisis	32
4.7. Matriz de consistencia.....	39
4.8. Principios éticos:	41
V. RESULTADOS	43
VI. CONCLUSIONES	55

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	57
ANEXOS	60
Anexo 01: Instrumento de recolección de datos	60
Anexo 02: Evidencias de validación de instrumentos.	63
Anexo 03: Evidencias de trámite de recolección de datos.....	69
Anexo 04: Formato de consentimiento informado	70

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Niños y niñas de 3, 4 y 5 años	28
Tabla 2. Matriz de operacionalización de variables.....	30
Tabla 3. Matriz de consistencia.....	39
Tabla 4. Niveles de canciones infantiles en niños y niñas de 5 años	43
Tabla 5. Niveles de inteligencia lógico matemática en niños y niñas de 5 años	44
Tabla 6. Niveles de dimensiones de inteligencia lógico matemática en niños y niñas de 5 años	45
Tabla 7. Correlación entre canciones infantiles y la inteligencia lógico matemática en niños y niñas de 5 años	46
Tabla 8. Correlación entre canciones infantiles y dimensión razonamiento inductivo en niños y niñas de 5 años	47
Tabla 9. Correlación entre canciones infantiles y dimensión razonamiento deductivo en niños y niñas de 5 años	48
Tabla 10. Correlación entre canciones infantiles y dimensión resolución de problemas en niños y niñas de 5 años	49
Tabla 11. Correlación entre canciones infantiles y dimensión pensamiento lógico en niños y niñas de 5 años	50

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Niveles de canciones infantiles en niños y niñas de 5 años.....	43
Figura 2. Niveles en inteligencia lógico matemática en niños y niñas de 5 años	44
Figura 3. Niveles de dimensiones técnicas grafo plásticas en niños y niñas de 5 años	45

I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad se observa que muchos estudiantes rechazan las matemáticas, siendo en muchas décadas un aspecto que va en contrapartida del progreso educativo a nivel nacional como en el departamento de Ayacucho, repercutiendo en los niños y niñas de la institución educativa considerada para el presente estudio, Además, cabe mencionar según Piaget, citado por (Padilla, 2015), en su teoría de la psicología del desarrollo afirma que el conocimiento lógico-matemático es el que construye el niño al relacionar las experiencias obtenidas en la manipulación de los objetos. Por ejemplo, el niño diferencia entre un objeto de textura áspera con uno de textura lisa y establece que son diferentes. El conocimiento lógico-matemático surge de una abstracción reflexiva, ya que este conocimiento no es observable y es el niño quien lo construye en su mente a través de las relaciones con los objetos, desarrollándose siempre de lo más simple a lo más complejo, teniendo como particularidad que el conocimiento adquirido una vez procesado no se olvida, ya que la experiencia no proviene de los objetos sino de su acción sobre los mismos. De la premisa señalada, se plantea la interrogante ¿Cómo se relacionan las canciones infantiles y la inteligencia lógico matemática en niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° 373, Paras 2022?

En consecuencia, se propuso el siguiente objetivo general: determinar la relación de canciones infantiles y la inteligencia lógico matemática en niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° 373 Mx-M, Paras 2022; también los objetivos específicos: Identificar la relación de canciones infantiles y dimensión razonamiento inductivo en niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° 373 Mx-M, Paras 2022. Identificar la relación de canciones infantiles y dimensión razonamiento deductivo en niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° 373 Mx-M, Paras

2022. Identificar la relación de canciones infantiles y dimensión resolución de problemas en niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° 373 Mx-M, Paras 2022. Identificar la relación de canciones infantiles y dimensión pensamiento lógico en niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° 373 Mx-M, Paras 2022.

El aporte teórico se basa en el conocimiento que otorgará a toda persona interesada en profundizar sobre temática del desarrollo de la inteligencia lógico matemática en niños y niñas, de manera que pueda comprender sobre el razonamiento inductivo, deductivo, resolución de problemas y pensamiento lógico.

En el aporte social, partiendo de los resultados establecidos se connotará con mayor precisión los niveles en la inteligencia lógico matemática y la utilidad que se dio con la estrategia de canciones infantiles, para bordar en otros contextos similares.

Por último, sobre el aporte de la metodología, el enfoque, tipo, nivel y diseño serán referentes para orientar mayores investigaciones de intervención debido a que se trabajó con diseño correlacional, de manera que se pueda ampliar en diseño cuasiexperimentales.

En la sección metodológica se estableció el tipo cuantitativo, nivel correlacional, diseño no experimental – transversal, con la población de 30 niños y niñas de 3, 4 y 5; además muestra de 12 evaluados. La técnica utilizada fue la observación con dos instrumentos que fueron guías de observación validados por juicio de 3 expertos y confiables a través del Alfa de Cronbach.

Los resultados obtenidos en canciones infantiles por la mayoría el 41.7% nivel proceso; mientras que, inteligencia lógico matemática la tendencia de la mayoría fue el 41.7% nivel proceso; por otra parte, en la prueba de hipótesis con el estadístico Rho de Spearman $s 0.001 < 0.050$ se demostró el p valor $0.012 < 0.050$.

Permitiendo concluir que, existe relación positiva significativa entre canciones infantiles y la inteligencia lógico matemática en niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° 373 Mx-M, Paras 2022.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. Antecedentes

2.1.1. Internacionales.

Vides (2014) en su investigación “Música como estrategia facilitadora del proceso enseñanza- aprendizaje”. Objetivo general: Determinar cómo utilizan los maestros y maestras del Colegio Centro Educativo El Valle, la música como estrategia facilitadora del proceso enseñanza-aprendizaje dentro del aula. El tipo de investigación que se utilizó es cuantitativo, de diseño no experimental, diseño fue de tipo transversal. La población a los maestros que laboran en el Colegio Centro Educativo El Valle. Los educadores proceden de la ciudad de Guatemala, la edad oscila entre los 20 a 50, años con un nivel académico de magisterio hasta licenciatura. Muestra son un total de 22 entre hombres y mujeres de todas las áreas. Los instrumentos utilizados para recabar la información necesaria fue la elaboración de un cuestionario de 22 preguntas de selección múltiple y una pregunta cerrada. El instrumento fue validado por varios expertos. Además, se hizo una observación a los maestros por medio de una lista de cotejo. Por medio de los resultados obtenidos de los instrumentos, se identificó que los educadores utilizan la música en su función ambiental y en su función imaginativa pocas veces. Según muestran los resultados de las observaciones en el nivel de preprimaria y primaria se utiliza a veces y en el nivel de básicos y diversificados nunca. De igual manera se determinó que tanto en el nivel de preprimaria, primaria, básicos y diversificados, suelen utilizar la música en su forma expresiva y reflexiva pocas veces dentro del aula. Queda de manifiesto que los maestros utilizan la

música como elemento facilitador del movimiento dentro del aula pocas veces en preprimaria y nunca en primaria y básicos. Los resultados también demuestran que los maestros de todos los niveles utilizan pocas veces la música en su función informativa, de igual manera que la utilizan pocas veces como elemento evocador y anticipatorio. Asimismo, se identificó por medio de las observaciones que, en el nivel de preprimaria, primaria, básicos y diversificado, nunca se utiliza la música como elemento de encadenamiento y transición. Sin embargo, los resultados de los cuestionarios revelan que sí la utilizan, pero pocas veces. Los resultados expuestos en esta investigación obedecen a la necesidad de crear un documento informativo de la música como estrategia facilitadora del proceso enseñanza aprendizaje en el aula para los docentes.

Uribe (2016) en la investigación “Desarrollo de la inteligencia lógico matemática mediante el juego en niños y niñas del grado jardín en la Institución Educativa Gimnasio Domingo Savio”. Objetivo General: Exponer la importancia del juego en el proceso de aprendizaje de las matemáticas en los niños del grado jardín del Colegio Gimnasio Domingo Savio de la ciudad de San José de Cúcuta. Tipo de investigación cualitativa, de enfoque experimental. La población beneficiada con la ejecución de dicho proyecto es la comunidad formada por los 13 estudiantes del grado jardín de la Institución Educativa del Colegio Gimnasio Domingo Savio de la ciudad de San José de Cúcuta. Tomando la muestra a toda la población formada por 5 niñas y 8 niños, con edades comprendidas entre los 4 y 5 años. 4 de estos niños vienen del grado pre - jardín de esta institución y 9 vienen de otras instituciones

similares. Técnicas de recolección de la información: La observación directa, entrevistas, diario de campo. se puede concluir que: Se pudo identificar por medio de la observación directa las manifestaciones, causas y consecuencias del problema objeto de estudio y de ahí se realizaron entrevistas dirigidas a padres y estudiantes para analizarlas con las teorías. Acorde a las dificultades presentadas por medio de la observación se pudo consultar diversas fuentes que hagan relación al problema para profundizar sobre el mismo y orientar la investigación de manera adecuada. Es importante mencionar que la actividad lúdica produce en los niños un mejoramiento de sus capacidades intelectuales, cognitivas y afectivas, aspectos que favorecen indudablemente al proceso educativo dentro del aula. La utilización de algunos materiales y objetos demuestra que cada cosa que nos rodea permite desarrollar algo de las capacidades del ser humano a través de juguetes al alcance de todos, permitiendo desarrollar la habilidad y creatividad de los infantes. Se puede afirmar que el juego y aprendizaje tienen una íntima relación, ya que a través de variadas actividades lúdicas el niño/a pone a funcionar toda su capacidad para llegar a la resolución del problema expuesto ya sea individualmente o en grupo. Por último, es importante que docentes y padres de familia se concienticen sobre las numerosas ventajas de las matemáticas para motivar a los niños permanentemente convenciéndolos con argumentos al alcance de su comprensión, sin querer con ello prescindir de los conocimientos que se adquieren por medio de experiencia de otros.

2.1.2. Nacionales.

Bautista & Tueros (2014) en la investigación “La inteligencia lógico matemática y el dominio afectivo en los estudiantes de la Institución Educativa 6 de agosto de la provincia de Junín 2014”. Objetivo General: Determinar la relación que existe entre la inteligencia lógica matemática y el dominio afectivo en los estudiantes de la Institución Educativa 6 de agosto de la provincia de Junín. La investigación fue no experimental, descriptivo correlacional, el diseño utilizado fue el descriptivo correlacional. La población son los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 6 de agosto, que son 638. La muestra estará constituida por estudiantes del 3° (72), 4° (81) y 5° (88). Los 241 estudiantes, de los 638. Concluyendo que: La correlación que existe entre las variables la inteligencia lógica matemática y el dominio afectivo de los estudiantes de tercero, cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Seis de agosto de la provincia de Junín es directa cuyo valor es muy pequeño, cercano a cero $\rho = 0,125$, que estadísticamente no es significativa. De acuerdo a la escala y niveles establecidos con la técnica de Stanone, el mayor porcentaje de estudiantes del tercero, cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa 6 de agosto de la provincia de Junín, se halla en el nivel medio, en inteligencia lógico matemática, sin que exista, descriptivamente, diferencia significativa por grado de estudios. De acuerdo a la escala y niveles establecidos con la técnica de Stanone, el mayor porcentaje de estudiantes del tercero, cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa 6 de agosto de la provincia de Junín, se halla en el nivel medio, en

el dominio afectivo hacia la matemática, sin que exista, descriptivamente, diferencia significativa por grado de estudios.

Jiménez & Ramírez (2011) sobre su investigación “Las canciones como estrategia para el aprendizaje de los números naturales del 1 al 5 en niños de 4 años del Cercado del distrito de San Agustín de Cajas”. objetivo determinar si es posible mejorar el aprendizaje de los números naturales del 1 al 5, empleando las canciones como estrategia en los niños de 4 años del cercado del distrito de San Agustín de Cajas. Método experimental con un diseño pre experimental, es de tipo aplicado, de nivel tecnológico. La población estuvo distribuida en tres instituciones educativas estatales del nivel inicial que existen en el Cercado del distrito de San Agustín de Cajas y que agrupan un total de 80 niños (as). La población accesible está constituida por la Institución Educativa N° 365 del Cercado del distrito San Agustín de Cajas. Para su realización se trabajó con una muestra constituida por 22 niños entre ellos seis niñas y dieciséis niños de la Institución Educativa N° 365 del Cercado del distrito de San Agustín de Cajas. Técnicas: En la investigación realizada se ha utilizado la observación indirecta. Instrumentos: En la investigación realizada se empleó la lista de cotejo para evaluar el aprendizaje de los números naturales del 1 al 5. Los resultados mostraron que empleando las canciones como estrategia se mejora el aprendizaje de los números naturales del 1 al 5 en los niños de cuatro años del Cercado del distrito de San Agustín de Cajas, puesto que existen diferencias significativas de promedios entre la prueba de entrada y la prueba de salida. Conclusiones: Las canciones como estrategia influyen significativamente en el aprendizaje de los números

naturales del uno al cinco en los niños de cuatro años de la I.E.N° 365 del Cercado del distrito de San Agustín de Cajas. Puesto que la t calculada es mayor que la t teórica ($15,74 > 2,080$) con nivel de significancia de 0,05. Existe una diferencia de promedios entre el pre test y el post test ya que los resultados fueron los siguientes: el promedio de la prueba de salida fue mayor que el promedio de la prueba de entrada ($14,36 > 7,59$) después del experimento mediante las canciones como estrategia. La utilización de las canciones como estrategia facilitan la enseñanza al docente y genera mayor nivel de aprendizaje significativo en los niños.

2.1.3. Regionales o locales

Morote & Rojas (2014) en la investigación “Método de problemas en el aprendizaje de matemáticas en estudiantes de Educación Primaria en la Institución Educativa Inicial N° 104 Simón Bolívar, distrito Jesús Nazareno del Distrito de Ayacucho- 2014”. Objetivo analizar las influencias del Método de Problemas en el aprendizaje de la matemática en estudiantes del Sexto Grado "B" de primaria; el nivel de investigación es del tipo experimental de diseño preexperimental de preprueba – postprueba. La población estuvo compuesta por 30 estudiantes del Sexto Grado "B" del nivel primario de los Planteles de Aplicación "Guamán Poma de Ayala" matriculados en el período escolar 2014 del distrito de Ayacucho. Muestra: Está constituido por 30 estudiantes del Sexto Grado "B" de educación primaria de los Planteles de Aplicación de "Guamán Poma de Ayala" del distrito de Ayacucho. Técnicas: Evaluación Pedagógica, Observación. Instrumentos: Pruebas escritas, Lista de cotejo. Teniendo como conclusión: En la pre - prueba los resultados obtenidos

demuestran un bajo nivel de rendimiento académico en el aprendizaje de la matemática antes de la experimentación, siendo un mayor porcentaje de logro del aprendizaje de las matemáticas, luego de la Aplicación del Método de Problemas. Las profesoras Investigadoras en su mayor porcentaje consiguieron guiar adecuadamente el procedimiento del Método de Problemas; es decir, fomentaron el interés en los estudiantes por plantear problemas matemáticos en forma clara y precisa según sus alcances y grados de dificultad, impulsaron a que los alumnos se esfuercen por extraer todos los datos necesarios que contiene el problema, motivaron a los estudiantes a utilizar sus saberes previos para buscar reflexivamente una serie de posibles soluciones, recomendaron la verificación, análisis y evaluación de los resultados obtenidos para asegurar su validez y exhortaron las correcciones de ser necesarias.

Peschiera (2018) en la investigación “Psicomotricidad y nociones matemáticas en niños y niñas de 5 años de edad de la Institución Educativa Inicial N° 164 del Pueblo Joven Miraflores – Ayacucho”. Objetivo General Determinar la relación entre la inteligencia lógico matemática y las nociones matemáticas en los niños y niñas de 5 años de edad de la Institución Educativa Inicial N° 164 del Pueblo Joven Miraflores en Ayacucho. La presente investigación es de tipo básica, de nivel relacional, método científico, de diseño no experimental. Población de presente estudio quedó conformada por todos los estudiantes de 3, 4 y 5 años de edad que pertenecen a la Institución Educativa Inicial N° 164 del Pueblo Joven Miraflores, distrito de Laramate, provincia de Lucanas, en la región de Ayacucho en el año 2017,

que hacen la suma total de 23 estudiantes. La muestra quedó conformada por todos los estudiantes de 5 años de edad de la Institución Educativa Inicial N° 164 del Pueblo Joven Miraflores en Ayacucho. La técnica de la observación y su instrumento la ficha de observación. Concluyendo que: Se ha logrado determinar que existe una relación alta y significativa entre la inteligencia lógico matemática y las nociones matemáticas en los niños y niñas de 5 años de edad de la Institución Educativa Inicial N° 164 del Pueblo Joven Miraflores, distrito de Laramate, provincia de Lucanas, en la región de Ayacucho en el año 2017; lo que se sustenta debido a que se ha obtenido un coeficiente de correlación de Pearson $r= 0,889$, y un valor de t student de correlación de 5,49. Se ha logrado determinar que existe una relación moderada y significativa entre la inteligencia lógico matemática fina y las nociones matemáticas en los niños y niñas de 5 años de edad de la Institución Educativa Inicial N° 164 del Pueblo Joven Miraflores, distrito de Laramate, provincia de Lucanas, en la región de Ayacucho en el año 2017; lo que se sustenta debido a que se ha obtenido un coeficiente de correlación de Pearson $r= 0,670$, y un valor de t student de correlación de 2,55.

2.2. Bases teóricas de la investigación

2.2.1. Canciones infantiles

2.2.1.1. Definiciones de canciones infantiles.

Narváez (2018) fundamenta que las canciones infantiles se transforman en incentivo para el desenvolvimiento total del niño refuerza tanto su mente como su razón al conceder al infante asimile de manera original, asistiendo al crecimiento de la inteligencia lingüística que promueve

el incremento en el marco que lo comprende. El verso de las canciones infantiles sostiene como singularidad ser natural, sencilla, repetitiva y espontánea para su simple intelecto, cognición, captación, memorización y comprensión agregadas con movimientos rítmicos y gestos. Las canciones infantiles, disponen letras rimadas y bastante reiteradas que son productivas para el pequeño al tiempo de memorizar ideas. Asimismo, como dichos versos se encuentran seguidos de mímicas, facilitan el vocablo del infante y su facultad de conocimiento. Tal composición movida, obvia y comprensible ocasiona el miramiento del estudiante.

En este sentido Luque (2015), citado por Narváez (2018), menciona que las canciones infantiles poseen un carácter constructivo que permite a través de la acción y la experimentación, que el niño descubra propiedades y relaciones que van construyendo sus conocimientos. Los niños y niñas por sí solos interpretan las canciones, sin necesidad de presionarles, en especial cuando la letra les atrae, tiene buen ritmo y es divertida, debiéndose aprovechar esta situación puesto que las canciones son interiorizadas y se quedan registradas en su memoria, de esta manera se estimula el aprendizaje por medio de la música.

2.2.1.2. Teorías de canciones infantiles

Guevara (2021) menciona algunos de los teoremas del aprendizaje en el arco de la canción infantil, los cuales son:

2.2.1.2.1. Teoría de Jean Piaget en la educación musical.

Este teorema designa que los niños desenvuelven un patrón comunicativo, indicando que la mente de estos es acompañada de la

racionalidad, puesto que obtienen su modo de razonar de los adultos y además hace mención al empirismo en el cual los infantes nombran una particular obra idiosincrática acerca de las vivencias tenidas. De igual modo, los pequeños incluso transitan un proceso; también, al evolucionar su canto a un cantar organizado concientizando conceptualizaciones piagetianas de asimilación y acomodación. El infante comprende partes del ambiente, como son ritmos, canciones, sonidos, etc. Otorgando como conclusión de tal asimilación, particulares gráficos cambiantes en los que el niño se adapta.

2.2.1.2.2. Teoría Lev Vygotsky.

En la educación musical, designa que el constructivismo ansía que el individuo componga estudios reveladores mediante la conexión de las ideas que ya posee con la interiorización de saberes que adquiere del medio que lo bordea. Del mismo modo, facilita la Zona de Desarrollo Próximo, al laborar los educadores con niños la fase musical donde se estiman múltiples factores, como el talento manipular un instrumento, promover la potestad del estudiante para manipular un instrumento, “el tocar un instrumento musical o usar la voz requiere que el estudiante aprenda a entender la música como lenguaje y esto depende mucho de su capacidad cognitiva hacia esta materia, coordinar qué partes del cuerpo se muevan de cierta forma, controlar respiración, proyectar lo que quiere decir la música que se va a ejecutar, interpretar y demostrar las emociones propias”.

2.2.1.3.Importancia de canciones infantiles

Narváez (2018) se basa en que, en el sistema educativo, la melodía es esencial para la articulación, pronunciación, aprendizaje, entonación y

comunicación, su variedad refuerza el pensamiento, imaginación e inteligencia lógico matemática; las canciones infantiles son importantes para:

2.2.1.3.1. Interacción.

Estando el lenguaje como fundamento para la vinculación, colaboración, plática e intercomunicación colaborando en la relación y origen de conexiones afectivas.

2.2.1.3.2. Capacidad lingüística.

En el curso del periodo infantil los infantes adicionan el vocabulario por medio de la música infantil, siendo herramienta primordial para el entendimiento.

2.2.1.3.3. Capacidad de retención.

El pensamiento infantil al ser fortificado por funciones musicales infantiles acrecenta el progreso del pensamiento para la resolución de problemáticas y el aumento de cometidos principales como la atención y discernimiento.

2.2.1.3.4. Audición.

Los docentes a través del manejo de labores infantiles refuerzan en los infantes el lenguaje y audición, estando la diferenciación como lado primordial para evolucionar la memoria y percepción.

2.2.1.4. Componentes de canciones infantiles

Narváez (2018) manifiesta que las composiciones musicales aproximan a los sujetos, los pequeños que conservan una coexistencia en correlación con el ambiente y melodías, ampliando inteligencia lógico matemática para implantar un vínculo fuerte y armónico, que ayuda en la

fianza y decisión, educación veloz y dinámica, fusión que incita la retentiva y la locución corporal. En el marco educativo los temas musicales al cooperar en el avance de la inteligencia, motiva la técnica de análisis, apoya en el conocimiento y solución de problemáticas, contemplando un instrumento indispensable para la optimización de relatos sociales y afectuosos, conllevando al crecimiento cognitivo y afectivo.

2.2.1.5. Características de canciones infantiles

Narváez (2018) sostiene que en los grados de educación inicial las canciones infantiles como instrumento didáctico proveen en el lenguaje verbal, interacción y comprensión; a partir de la competencia comunicativa refuerza la lúdica y recreación, proporciona en la expresión lingüística. El registro de sonidos por medio del ritmo posibilitando el estudio de frases creativas; basándose en Nietzsche, este autor enuncia determinadas características como:

2.2.1.5.1. Comprensión

Por medio de letras accesibles, de simple capacidad aportan en el progreso de la percepción, memoria, comprensión y auxilia en el desenvolvimiento intelectual.

2.2.1.5.2. Memorización

A partir de edades anticipadas, el pequeño debe poseer un estímulo en el crecimiento intelectual, estando las canciones infantiles cruciales para el avance en la atención, razonamiento y pensamiento.

2.2.1.5.3. Actividad lúdica

Las canciones infantiles como actividad lúdica facilitan la formación de la personalidad, libertad y autoconfianza. El ritmo y melodía promueve el aprendizaje y memorización de los versos, promoviendo la expresión y lo psicomotriz, primordiales en el progreso infantil. La música incita la libertad, intervención y el transcurso de socialización; en cambio, como instrumento educativo fortalece la labor integradora, la capacidad cognitiva y afectuosa.

2.2.1.6. Beneficios de canciones infantiles

Narváez (2018) nombra que la música se descubre encadenada con la actividad dinámica, la cual conduce en el desenvolvimiento de expresión y creatividad, la cual posee beneficios como:

2.2.1.6.1. Desarrolla el lenguaje.

Auxilia la dicción, incrementa su léxico y adiestra la fonética, proporciona el conocimiento, optimiza la memoria y concentración.

2.2.1.6.2. Desarrolla la expresión corporal:

Adapta la acción corporal a divergentes medidas cooperando a la manipulación rítmica del cuerpo y habitúa su concertación.

2.2.1.6.3. Fortalece el desarrollo emocional y social.

Conduce la composición y relación con la agrupación acogiendo el rumbo rítmico y la escucha.

2.2.1.6.4. La interpretación y comprensión.

Aviva el interés de infantes, su motivo socorre la socialización, interacción y locución para alcanzar el aprendizaje significativo, usando en el marco educativo como medio de refuerzo el retener argumentos.

2.2.1.6.5. Siendo parte de la actividad lúdica.

La música asiste en el desenvolvimiento del lenguaje y expresión, ocupa su superior lingüística cuando los infantes expresan sus ideas y afecciones apoyando el pensamiento creativo, el desarrollo artístico y habilidades motoras.

2.2.1.6.6. En el área del lenguaje.

Las actividades musicales se constituyen en herramientas y conceptuales, simbólicas que incluyen aspectos expresivos para el desarrollo del pensamiento creativo, la producción ideas, la comunicación; el desarrollo de la sensibilidad y el conocimiento.

2.2.1.6.7. La música mejora el equilibrio.

Fomenta la incorporación social, diversión y entendimiento de ritmos, sonidos y palabras, por medio de la dinámica que incentiva la imaginación, progreso, socialización en las habilidades sensoriales exploración.

2.2.1.7. Dimensiones de canciones infantiles

De acuerdo a Curioso (2021) describe las siguientes:

2.2.1.7.1. Canciones de habilidad

Las canciones por demás de amenizar a los niños, también los educa, constituyendo esta dimensión, por medio de ritmos pegajosos, por ejemplo, al mostrar la consideración de poseer hábitos de higiene como lavarse bien los dientes, bañarse todos los días, peinarse y lavarse las manos antes de cada alimento, entre otros, una de las canciones más significativas es Pin Pon es un muñeco.

2.2.1.7.2. *Canciones didácticas*

Un ejemplo de esto puede ser las canciones que comprenden como motivo original a los animales, "este tipo de canciones no solo es importante porque los niños conocen la diversidad de animales que existen sino también porque enriquecen su vocabulario, conocen más su entorno y se relacionan con sus compañeros, un ejemplo común de esta dimensión es la canción un elefante". Calificadas por ocupar palabras simples y estribillos que se adhieren en la mente infantil, incitándolos a bailar y continuar pegadizas coreografías tratando de seguir peculiaridades de animales.

2.2.1.7.3. *Canciones lúdicas*

Las canciones infantiles de juego son usadas en diligencias divertidas, poseen como distinción primordial que son seguidas de múltiples juegos representativos calificados por efectuar acciones corporales para descifrar tales melodías, tal como jugar con las palmas, los pies, y generalmente usados como diligencias para agrupaciones de niños que les acceda relacionarse entre estos. Con la cooperación de tales melodías se puede propiciar a los pequeños a integrarse al mundo musical, optimizando su memoria, apoyando a su concentración y conceder el desenvolvimiento de su locución corporal, una representación de esto es la ronda, en la que los infantes al ritmo de canciones cantadas por ellos mismos, aumentarán su psicomotricidad y manifestarán sus habilidades sociales.

2.2.2. Inteligencia lógico matemática.

2.2.2.1. Definiciones de la inteligencia lógico matemática.

Según Gardner (1983) como se citó en Padilla (2015) define que “la inteligencia lógico-matemática se define como el conjunto de diferentes tipos de pensamiento matemático, científico y lógico”. Lo que quiere decir que la inteligencia lógico matemática conlleva numerosos componentes: cálculos matemáticos, pensamiento lógico, resolución de problemas y razonamiento deductivo e inductivo.

En este sentido, la inteligencia lógico-matemática “se sitúa en el hemisferio izquierdo porque incluye la habilidad de solucionar problemas lógicos, producir, leer, y comprender símbolos matemáticos, pero en realidad utiliza el hemisferio derecho también, porque supone la habilidad de comprender conceptos numéricos en una manera más general”. Es decir, los estudiantes con esa clase de cualidades manejan definiciones generales de conceptos o teorías de matemáticas que le permiten asimismo realizar ejercicios prácticos y lectura fluida de ellos. Las inteligencias son las habilidades y altas competencias que tiene una persona en las respectivas áreas del conocimiento, en lo que conciernen a las matemáticas los niños desarrollan pensamientos lógicos que les permite sentir gusto por resolver misterios, cálculos complejos rompecabezas, así como otro tipo de problemas de ingenio que los haga divertirse en cualquier tipo de situación matemática. Es importante y vital que desde edades tempranas se aprovechen las fortalezas de un niño con alta capacidad cognitiva teniendo en cuenta que, si

se busca un adecuado progreso en su intelecto, la lógica-matemática que pueda llegar a tener le será de mucha ayuda (Bados y García 2014).

2.2.2.2. Teorías de la inteligencia lógico matemática.

Palomino (2020) menciona algunos teoremas lógico matemáticos:

2.2.2.2.1. Pensamiento lógico-matemático según Piaget.

El desarrollo cognoscitivo comienza cuando el niño o niña, asimila aquellas cosas del medio que les rodea con la realidad a sus estructuras, de manera que antes de empezar la escolarización formal, la mayoría de los niños adquiere unos conocimientos considerables sobre contar, el número y la aritmética. Este desarrollo va siguiendo un orden determinado, que incluye cuatro periodos o estadios, cada uno de los cuales está constituido por estructuras originales, las que se irán construyendo a partir del paso de un estado a otro. Estos periodos son:

a) Etapa sensorio - motora o sensomotriz, tiene lugar entre el momento del nacimiento y la aparición del lenguaje articulado en oraciones simples (hacia los dos años de edad). Lo que define esta etapa es la obtención de conocimiento a partir de la interacción física con el entorno inmediato.

b) Etapa pre-operacional, por medio de dos y siete años, los sujetos comienzan a adquirir la aptitud de empatizar con los demás, jugar y actuar acompañando roles ficticios y usando cosas simbólicas. Pero, el egocentrismo continúa actual en esta etapa, lo cual resulta en estorbos para permitir reflexiones y pensamientos abstractos.

c) Etapa de las operaciones concretas, próximamente entre siete y los doce años, fase de progreso cognitivo, se emprende a utilizar la lógica para

alcanzar resultados válidos, siempre que los supuestos de los que se inicia se relacionen con posiciones concretas y no abstractas. Encima, los métodos para catalogar fases de la realidad rinden con mayor dificultad en esta etapa.

d) Etapa de las operaciones formales, surge de doce años en adelante, abarcando la vida adulta. En este ciclo se adquiere la facultad para emplear la lógica para obtener resultados vagos que no se encuentran adheridas a sucesos concretos que se han probado de fuente segura. Por ende, desde este punto es factible "pensar sobre pensar", manipular y analizar intencionadamente gráficos de pensamiento, y también es utilizado en el razonamiento hipotético deductivo.

2.2.2.2.2. *El Aprendizaje Significativo de Ausubel.*

La conceptualización de "aprendizaje significativo" refiere al papel que juegan los entendimientos previos del estudiante en la obtención de recientes indagaciones. La importancia sólo es factible si se vinculan las nuevas ideas con las que poseía el individuo. Sus ideologías componen una aguda divergencia en que el aprendizaje y la enseñanza escolar se deben encontrar basados en la práctica secuenciada e insistencia de componentes repartidos en pequeñas partes, como sostenían los conductistas. Para Ausubel, aprender es sinónimo de incluir. Por lo cual, lo comprendido se aprenderá y recordará mejor ya que estará en el esquema de saberes. Ausubel realiza una gran crítica al aprendizaje por descubrimiento y a la instrucción mecánica monótona conservadora, mencionando son poco eficaces para el amaestramiento de las ciencias. Aprender significa comprender y se debe tener en cuenta lo que el estudiante ya aprendió sobre el tema que se quiere enseñar. El aprendizaje

significativo aparece en contradicción al aprendizaje sin sentido, memorístico o mecánico. El término "significativo" refiere al material que se encuentra en posibilidad de ser aprendido significativamente para aquel que lo internaliza.

2.2.2.2.3. Relaciones lógico-matemáticas en el método Montessori.

Nació de la idea de socorrer al infante a adquirir un desenvolvimiento integral, consiguiendo un máximo nivel en sus capacidades intelectuales, físicas y espirituales. El desenvolvimiento holístico es mejor al crecimiento directamente académico porque este último resulta de los esfuerzos acerca del incremento completo. Montessori pensaba que el dominio de las matemáticas en temprana edad dispone a los pequeños para el pensamiento lógico y crítico, esto va fuera de memorizar matemáticas. En las edades más tempranas los infantes vinculan las matemáticas con formas, patrones y relaciones espaciales como las observadas en su entorno.

2.2.2.3. Características de la inteligencia lógico matemática.

Gardner citado por Carmenates y Tarrío (2019) afirma que la inteligencia lógico-matemática abarca numerosas clases de pensamiento, comprende tres campos que son la matemática, la ciencia y la lógica. Es probable que una persona con una inteligencia lógico-matemática profundamente desarrollada presente características como: percibir los objetos y su función en el entorno, dominar los conceptos de cantidad, tiempo, causa y efecto, utilizar símbolos abstractos para representar objetos y conceptos concretos, demostrar habilidad para encontrar soluciones lógicas a los problemas, percibir modelos y relaciones, plantear y poner a prueba hipótesis, emplear diversas habilidades matemáticas como estimación, cálculo de

algoritmos, interpretación de estadísticas y representación visual de información en forma gráfica, ser entusiasmado con operaciones complejas, como ecuaciones, fórmulas físicas, programas de computación o métodos de investigación, pensar en forma en matemática mediante la recopilación de prueba, la enunciación de hipótesis, la formulación de modelos, el desarrollo de contraejemplos y la construcción de argumentos sólidos, utilizar tecnología para resolver problemas matemáticos, demostrar interés por carreras como ciencias económicas, tecnología informática, derecho, ingeniería y química, crear nuevos modelos o percibe nuevas facetas en ciencia o matemática.

2.2.2.4.Desarrollo de la inteligencia lógico matemática.

Según Piaget como se citó en Palomino (2020) menciona que “la formación del concepto de número es el resultado de las operaciones lógicas como la clasificación y la seriación; por ejemplo, cuando agrupamos determinado número de objetos o lo ordenamos en serie”. Las intervenciones mentales únicamente suceden al conseguir la idea de sostenimiento, de la porción e igualdad, término a término. Constituía de tres etapas:

- Primera etapa (5 años): sin mantenimiento de la porción, escasez de reciprocidad término a término.
- Segunda etapa (5 a 6 años): Implantación de la reciprocidad término a término, sin embargo, sin igualdad duradera.
- Tercera etapa: Mantenimiento del dígito.

2.2.2.5.Importancia de la inteligencia lógico matemática.

La inteligencia lógico matemática es importante porque tiene la capacidad de manejar números, armar esquemas, relaciones lógicas y emitir

juicios, en general, las personas con este tipo de inteligencia entienden y disfrutan las matemáticas, les encanta descubrir cómo funcionan las cosas, tienen estrategias personales para resolver problemas, les gusta clasificar, pueden describir las distintas etapas de un acontecimiento y disfrutan de las computadoras. “Desde temprana edad, se dan indicios de habilidades de análisis, asociación, síntesis, deducción, comparación”. Las personas que no tienen dominio de la inteligencia lógico matemática, no están privados de acceder a sus conceptos y contenidos. Por rutas alternas una persona cuya habilidad dominante se encuentre en otra área, puede llegar a entender las matemáticas, la lógica, a desarrollar la deducción, la asociación, el análisis y la inducción (Troya, 2018).

2.2.2.6.Limitaciones de la inteligencia lógico matemática.

Palomino (2020) fundamenta que la inteligencia lógico matemática es una abstracción reflexiva, ya que el conocimiento no es observable y la persona lo construye en su mente a través de las relaciones con los objetos. El juicio lógico-matemático es un participante principal para el crecimiento estudiantil de los seres humanos. La edificación de las divergentes ideas lógico matemáticas da comienzo a pronta edad partiendo de vivencias que los individuos progresan al relacionarse con los elementos.

2.2.2.7.Dimensiones de la inteligencia lógico matemática.

De acuerdo a Ineed (2021) describe las siguientes:

2.2.2.7.1. Razonamiento inductivo

Explica que el razonamiento inductivo es un proceso de pensamiento lógico en el que se utilizan observaciones e información experiencial que ya

conoce para informar las decisiones y llegar a conclusiones lógicas. Se implementa este razonamiento cuando se analiza un conjunto específico de datos e información para formar conclusiones generales basadas en los conocimientos existentes de experiencias de aprendizaje pasadas.

2.2.2.7.2. Razonamiento deductivo

Manifiesta que el razonamiento deductivo utiliza teorías y creencias para racionalizar y probar una conclusión específica. Al implementar el uso de razonamiento deductivo, el objetivo es probar un hecho. Tanto el razonamiento inductivo como el deductivo aportan beneficios valiosos al lugar de trabajo.

2.2.2.7.3. Resolución de problemas

Es un proceso cognitivo-afectivo-conductual mediante el cual una persona intenta identificar o descubrir una solución o respuesta de afrontamiento eficaz para un problema particular.

2.2.2.7.4. Pensamiento lógico

Fundamentan que es un conjunto de métodos de pensar, involucrados en cambiar conceptos y percepción, para incrementar la creatividad. Es una colección de teorías de pensamiento divergente, que no son inmediatamente obvias y que no pueden seguirse, usando solamente la lógica tradicional paso a paso, y que se concentran en generar nuevas ideas, en cambiar conceptos y perspectivas.

III. HIPÓTESIS

H₀: No existe relación de canciones infantiles y la inteligencia lógico matemática en niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° 373 Mx-M, Paras 2022.

H_a: Existe relación de canciones infantiles y la inteligencia lógico matemática en niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° 373 Mx-M, Paras 2022.

IV. METODOLOGÍA

4.1. El tipo y el nivel de la investigación

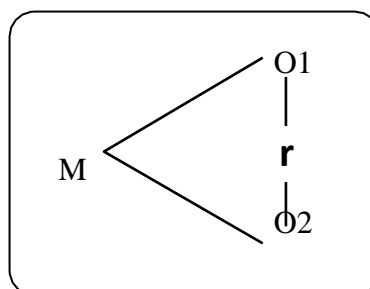
Correspondió al tipo cuantitativo, según Hernández et al. (2018) quienes nombran el tipo como enfoque cuantitativo porque “los datos se obtienen a través de cuestionarios, censos, pruebas estandarizadas, etc. con base en la medición numérica y el análisis estadístico; es decir los resultados se demuestran a través de la ciencia de la estadística” (p. 305).

Nivel correlacional, de acuerdo a Hernández et al. (2018) refieren que el nivel se determina como alcance correlacional porque “Asocian variables mediante un patrón predecible para un grupo o población”.

4.2. Diseño de la investigación

Fue de diseño no experimental, debido a que el investigador no manipula alguna (s) variable (s) para alterar los hechos en su propia naturaleza; es decir, existe intervención por parte del investigador para alterar alguna variable de estudio (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p.151). También, define que la investigación es de diseño transversal, porque “recolectan datos en una sola ocasión”.

El diagrama del diseño correlacional se muestra en el siguiente esquema:



Donde:

O1 = Observaciones de la variable 1:

Canciones infantiles

M = Muestra

O2 = Observaciones de la variable 2:

Inteligencia lógico matemática

r = Relación entre las variables.

4.3. Población y muestra:

4.3.1. Población.

De acuerdo a Ríos (2012) afirma que “es un conjunto de observaciones que tienen una característica en común, la cual se desea estudiar, (...) representa la totalidad de elementos de un determinado estudio”.

Para la presente investigación se ha considerado a todos los niños y niñas de la Institución Educativa Pública N° 373 distrito de Paras, Ayacucho.

De acuerdo a la siguiente distribución:

Tabla 1.

Niños y niñas de 3, 4 y 5 años.

EDAD	SEXO		TOTAL
	Femenino	Masculino	
3	5	3	8
4	8	2	10
5	7	5	12
Total	20	10	30

Fuente: Nómina de matrícula 2022

4.3.2. Muestra.

Según Ríos (2012) plantea que la muestra “es un subconjunto de la población, la muestra debe ser representativa o no segada (sin manipulación, ni adulteración) de la población respectiva”.

La muestra estuvo constituida por 12 niños y niñas de la Institución Educativa Pública N° 373 distrito de Paras, Ayacucho, mediante el muestreo no probabilístico asumiendo los siguientes criterios:

4.3.2.1. Criterios de inclusión.

- Todos los niños y niñas matriculados en el año académico 2022.
- Niños y niñas que autoricen sus padres para que participen en la investigación.

4.3.2.2. Criterios de exclusión.

- Niños y niñas que no asistan regularmente a clases.
- Niños y niñas que no correspondan al aula de 5 años.
- Niños y niñas que no tengan autorización de sus padres para la participación en la investigación.

4.4. Definición y operacionalización de las variables y los indicadores.

Tabla 2.

Matriz de operacionalización de variables.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumento, medida y niveles
Variable 1: Canciones infantiles	Los niños y niñas por sí solos interpretan las canciones, sin necesidad de presionarles, en especial cuando la letra les atrae, tiene buen ritmo y es divertida, debiéndose aprovechar esta situación puesto que las canciones son interiorizadas y se quedan registradas en su memoria, de esta manera se estimula el aprendizaje por medio de la música (Narváez 2018)	Las canciones infantiles se componen de habilidad, didácticas y lúdicas, los que se medirán a través de la guía de observación.	Canciones de habilidad	Los niños demuestran alguna habilidad, ejemplos son los trabalenguas o las adivinanzas	Instrumento: Guía de observación Medida: Ordinal Niveles: - Inicio - Proceso - Logro previsto - Logro destacado
			Canciones didácticas	El niño aprende algo, desde sus conocimientos a lecciones morales	
			Canciones lúdicas	Su función es entretener o divertir al niño	
Variable 2: Inteligencia lógico matemática	La inteligencia lógico-matemática se define como el conjunto de diferentes tipos de pensamiento matemático, científico y lógico (Padilla 2015).	La inteligencia lógico matemática se compone del razonamiento inductivo, razonamiento deductivo, resolución de problemas, pensamiento lógico, medidas a través de la guía de observación.	Razonamiento inductivo	- Explicación de resultado - Conclusión - Observación	Instrumento: Guía de observación Medida: Ordinal Niveles: - Inicio - Proceso - Logro previsto - Construye secuencia
			Razonamiento deductivo	- Comprensión de cada partición - Analiza sectores - Comprende las causas	
			Resolución de problemas	- Analiza - Reconoce - Alternativas de solución - Realiza agrupación	
				Pensamiento lógico	

- Compara

- Logro
destacado

- Calcula

4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

4.5.1. Técnicas de recolección de datos

Se utilizó la técnica de la observación; debido a que Rojas (2013) menciona que son apreciadas como una serie de recursos, procedimientos y reglas que encaminan la creación, el forjamiento y la dirección de los instrumentos de recojo de información y posterior análisis de estos.

4.5.2. Instrumento

El instrumento nos sirve para lograr un fin, el instrumento en investigación según Cortés & Iglesias (2004) refieren que “es todo aquel medio que permite recabar y procesar información las cuales se han conseguido gracias a las técnicas empleadas, como: guía de observación, guía de entrevista, cuestionario”.

En la presente tesis se utilizó el instrumento de la guía de observación que permitió recopilar datos, de acuerdo al siguiente detalle:

- Variable independiente: Canciones infantiles.

Compuesta de 15 ítems que midieron a través del instrumento de guía de observación con tres dimensiones: habilidad, didácticas y lúdicas.

- Variable dependiente: Inteligencia lógico matemática.

Compuesta de 13 ítems que midieron a través del instrumento de guía de observación con cuatro dimensiones: razonamiento inductivo, razonamiento deductivo, resolución de problemas, pensamiento lógico.

4.5.2.1. Validez y confiabilidad

La validez se ha realizado por juicio de expertos con las fichas correspondientes y la confiabilidad mediante el estadígrafo Alpha de Cronbach 0.805 con un nivel significativo de fiabilidad.

4.6. Plan de análisis

Se procesó mediante la ciencia de la estadística, el cual se presenta en dos fases. El programa informático Microsoft Excel para el análisis de datos se utilizó la estadística descriptiva. El software SPSS V22 (StatisticalPackageforthe Social Sciences, que es su traducción al castellano quedaría como “Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales”) para la estadística inferencial como la confiabilidad del instrumento.

4.7. Matriz de consistencia

Título: Canciones infantiles y la inteligencia lógico matemática en niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° 373 Mx-M, Paras 2022.

Tabla 3.

Matriz de consistencia.

Problema	Objetivos	Hipótesis	VARIABLES Y DIMENSIONES	Metodología
¿Cómo se relacionan las canciones infantiles y la inteligencia lógico matemática en niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° 373, Paras 2022?	<p>Objetivo general: Determinar la relación de canciones infantiles y la inteligencia lógico matemática en niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° 373 Mx-M, Paras 2022.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar la relación de canciones infantiles y dimensión razonamiento inductivo en niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° 373 Mx-M, Paras 2022. - Identificar la relación de canciones infantiles y dimensión razonamiento deductivo en niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° 373 Mx-M, Paras 2022. - Identificar la relación de canciones infantiles y dimensión resolución de problemas en niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° 373 Mx-M, Paras 2022. - Identificar la relación de canciones infantiles y dimensión pensamiento lógico 	<p>Hipótesis general: Existe relación de canciones infantiles y la inteligencia lógico matemática en niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° 373 Mx-M, Paras 2022.</p> <p>Hipótesis específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Existe relación de canciones infantiles y dimensión razonamiento inductivo en niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° 373 Mx-M, Paras 2022. - Existe relación de canciones infantiles y dimensión razonamiento deductivo en niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° 373 Mx-M, Paras 2022. - Existe relación de canciones infantiles y dimensión resolución de problemas en niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° 373 Mx-M, Paras 2022. - Existe relación de canciones infantiles y dimensión pensamiento lógico en niños y niñas de la Institución 	<p>Variable independiente: Canciones infantiles.</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Canciones de habilidad - Canciones didácticas - Canciones lúdicas <p>Variable dependiente: Inteligencia lógico matemática</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Razonamiento inductivo - Razonamiento deductivo - Resolución de problemas - Pensamiento lógico 	<p>Tipo Cuantitativo</p> <p>Nivel Correlacional</p> <p>Diseño</p> <ul style="list-style-type: none"> - No experimental - Transversal <p>Técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observación <p>Instrumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guía de observación <p>Población: 30 niños y niñas de 3, 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 373 Mx-M, Paras 2022.</p> <p>Muestra: 12 niños y niñas de 5 años</p> <p>Estadígrafo para la prueba de hipótesis: Rho de Spearman</p>

en niños y niñas de la Institución Educativa
Inicial N° 373 Mx-M, Paras 2022.

Educativa Inicial N° 373 Mx-M,
Paras 2022.

4.8. Principios éticos:

El presente estudio examinó los principios de ética profesional basados en el Consejo Universitario con Resolución, los que se detallan como: protección a las personas, cuidado del medio ambiente y la biodiversidad, libre participación y derecho a estar informado, beneficencia no maleficencia, justicia e integridad científica: Respetando las autorías (Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, 2021).

- **Protección a las personas:** Este principio implica que las personas participarán voluntariamente, brindando información adecuada, en el cual se deberá proteger y respetar su bienestar propio, seguridad y sobre todo la identidad de dichas personas, los cuales deberán estar bajo confidencialidad y privacidad, además de resguardar sus derechos si en caso podrían estar en una situación vulnerable.
- **Libre participación y derecho a estar informado:** Las personas involucradas tendrán derecho a elegir, por voluntad propia, si participan en la investigación o no, además que estén todos bien informados sobre los propósitos y finalidades de la investigación.
- **Beneficencia y no maleficencia:** En la investigación se deberá asegurar el bienestar de las personas que están participando, donde la conducta del investigador deberá responder a las siguientes reglas generales: no causar daño, disminuir los posibles efectos adversos y maximizar los beneficios.
- **Cuidado del medio ambiente y respeto a la biodiversidad:** Este principio involucra al entorno ambiental, al respeto por la flora y fauna y sobre todo a los cuidados que se deberá realizar para evitar daños.

- **Justicia:** El investigador deberá actuar con equidad y justicia con todas las personas involucradas en la investigación, además de ejercer un juicio razonable para que no se dé lugar a prácticas injustas. También el investigador tendrá que dar prioridad al bien común antes que a su interés personal.
- **Integridad científica:** Este principio indica que se deberá evitar el engaño en todos los aspectos de la investigación; por lo que, el investigador deberá demostrar su capacidad científica en todo el proceso de investigación, afirmando la eficacia de sus métodos, análisis y fuentes.

V. RESULTADOS

5.1. Resultados Nivel descriptivo

Tabla 4.

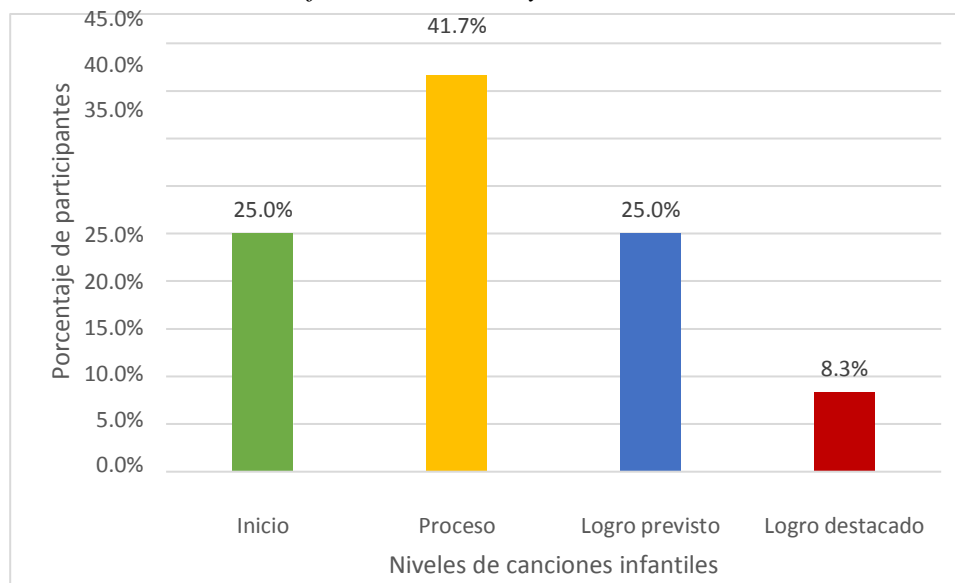
Niveles de canciones infantiles en niños y niñas de 5 años.

Niveles de canciones infantiles	fi	%
Inicio	3	25.0%
Proceso	5	41.7%
Logro previsto	3	25.0%
Logro destacado	1	8.3%
Total	12	100.0%

Fuente: Guía de observación (elaboración propia).

Figura 1.

Niveles de canciones infantiles en niños y niñas de 5 años.



Fuente: Tabla 4.

Según tabla 4 y figura 1, de 12 niños y niñas de 5 años, quienes representan el 100%, evaluados sobre técnicas grafo plásticas tienen, el 25.0% nivel inicio, el 41.7% nivel proceso, el 25.0% nivel logro previsto; mientras que, el 8.3% nivel logro destacado. Resultado que permite afirmar que el mayor porcentaje de niños y niñas se encuentran en el nivel proceso con respecto a canciones infantiles.

Tabla 5.

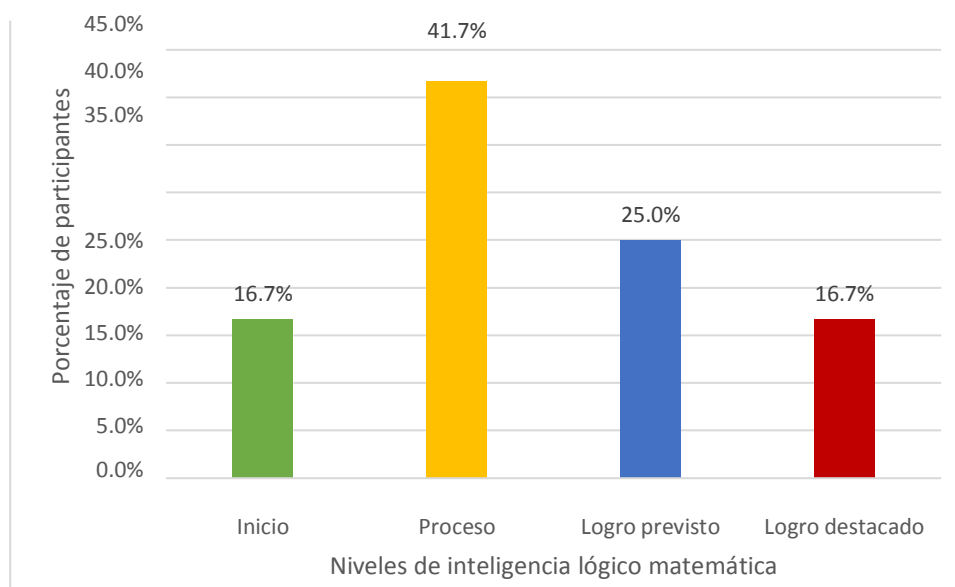
Niveles de inteligencia lógico matemática en niños y niñas de 5 años.

Niveles de inteligencia lógico matemática	fi	%
Inicio	2	16.7%
Proceso	5	41.7%
Logro previsto	3	25.0%
Logro destacado	2	16.7%
Total	12	100.0%

Fuente: Guía de observación (elaboración propia).

Figura 2.

Niveles en inteligencia lógico matemática en niños y niñas de 5 años.



Fuente: Tabla 5.

Según tabla 5 y figura 2, de 12 niños y niñas de 5 años, quienes representan el 100%, evaluados sobre inteligencia lógico matemática se tienen, el 16.7% nivel inicio, el 41.7% nivel proceso, el 25.0% nivel logro previsto; mientras que, el 16.7% nivel logro destacado. Demostrando que el mayor porcentaje de niños y niñas se encuentran en el nivel proceso con respecto a inteligencia lógico matemática.

Tabla 6.

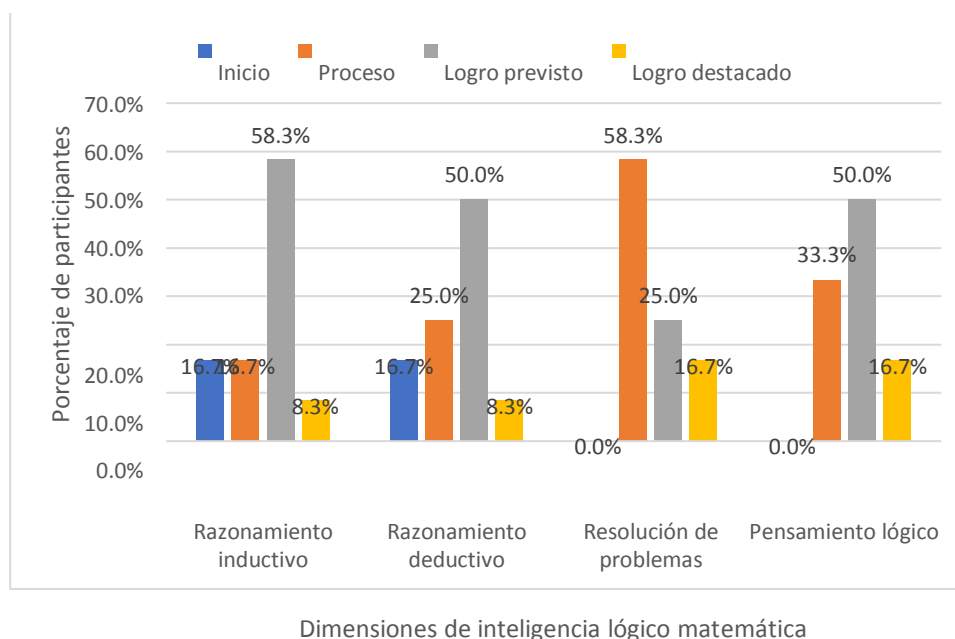
Niveles de dimensiones de inteligencia lógico matemática en niños y niñas de 5 años.

Niveles	Dimensiones de inteligencia lógico matemática							
	Razonamiento inductivo		Razonamiento deductivo		Resolución de problemas		Pensamiento lógico	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Inicio	2	16.7%	2	16.7%	0	0.0%	0	0.0%
Proceso	2	16.7%	3	25.0%	7	58.3%	4	33.3%
Logro previsto	7	58.3%	6	50.0%	3	25.0%	6	50.0%
Logro destacado	1	8.3%	1	8.3%	2	16.7%	2	16.7%
Total	12	100.0%	12	100.0%	12	100.0%	12	100.0%

Fuente: Guía de observación (elaboración propia).

Figura 3.

Niveles de dimensiones técnicas grafo plásticas en niños y niñas de 5 años.



Fuente: Tabla 6.

Según tabla 6 y figura 3, de 12 niños y niñas de 5 años, quienes representan el 100%, evaluados sobre dimensiones de inteligencia lógico matemática tienen la prevalencia, en razonamiento inductivo el 58.3% nivel logro previsto, en razonamiento deductivo el 50.0% nivel logro previsto, en resolución de problemas el 58.3% nivel proceso; mientras que, en técnicas en pensamiento lógico el 50.0% nivel pensamiento lógico.

Nivel inferencial

Hipótesis general.

Ho: No existe relación de canciones infantiles y la inteligencia lógico matemática en niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° 373 *Mx-M*, Paras 2022.

Ha: Existe relación de canciones infantiles y la inteligencia lógico matemática en niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° 373 *Mx-M*, Paras 2022.

Tabla 7.

Correlación entre canciones infantiles y la inteligencia lógico matemática en niños y niñas de 5 años.

			Correlaciones	
			Canciones infantiles	Inteligencia lógico matemática
Rho de Spearman	Canciones infantiles	Coeficiente de correlación	1,000	,695*
		Sig. (bilateral)	.	,012
		N	12	12
Inteligencia lógico matemática	Inteligencia lógico matemática	Coeficiente de correlación	,695*	1,000
		Sig. (bilateral)	,012	.
		N	12	12

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

Según tabla 7, el Rho de Spearman con el Sig. (bilateral) es $0.012 < 0.050$ evidencia que se rechaza la Ho (hipótesis nula) y acepta la Ha (hipótesis alterna), con un grado de significancia del 5% y un nivel de confianza del 95%; además el coeficiente de correlación 0.695 lo que demuestra intensidad significativa; entonces se puede concluir que, existe relación positiva significativa entre canciones infantiles y la inteligencia lógico matemática en niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° 373, Paras 2022.

Hipótesis específica 1.

Ho: No existe relación de canciones infantiles y dimensión razonamiento inductivo en niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° 373 Mx-M, Paras 2022.

Ha: Existe relación de canciones infantiles y dimensión razonamiento inductivo en niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° 373 Mx-M, Paras 2022.

Tabla 8.

Correlación entre canciones infantiles y dimensión razonamiento inductivo en niños y niñas de 5 años.

			Canciones infantiles	Razonamiento inductivo
Rho de Spearman	Canciones infantiles	Coeficiente de correlación	1,000	,552
		Sig. (bilateral)	.	,062
		N	12	12
	Razonamiento inductivo	Coeficiente de correlación	,552	1,000
		Sig. (bilateral)	,062	.
		N	12	12

Según tabla 8, el Rho de Spearman con el Sig. (bilateral) es $0.062 > 0.050$ evidencia que se acepta la Ho (hipótesis nula) y rechaza la Ha (hipótesis alterna), con un grado de significancia del 5% y un nivel de confianza del 95%; entonces se puede concluir que, no existe relación entre canciones infantiles y dimensión razonamiento inductivo en niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° 373 Mx-M, Paras 2022.

Hipótesis específica 2.

Ho: No existe relación de canciones infantiles y dimensión razonamiento deductivo en niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° 373 *Mx-M*, Paras 2022.

Ha: Existe relación de canciones infantiles y dimensión razonamiento deductivo en niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° 373 *Mx-M*, Paras 2022.

Tabla 9.

Correlación entre canciones infantiles y dimensión razonamiento deductivo en niños y niñas de 5 años.

			Correlaciones	
Rho de Spearman			Canciones infantiles	Razonamiento deductivo
	Canciones infantiles	Coefficiente de correlación	1,000	,540
		Sig. (bilateral)	.	,070
		N	12	12
	Razonamiento deductivo	Coefficiente de correlación	,540	1,000
		Sig. (bilateral)	,070	.
		N	12	12

Según tabla 9, el Rho de Spearman con el Sig. (bilateral) es $0.070 > 0.050$ evidencia que se acepta la H_0 (hipótesis nula) y rechaza la H_a (hipótesis alterna), con un grado de significancia del 5% y un nivel de confianza del 95%; entonces se puede concluir que, no existe relación entre canciones infantiles y dimensión razonamiento deductivo en niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° 373, Paras 2022.

Hipótesis específica 3.

Ho: No existe relación de canciones infantiles y dimensión resolución de problemas en niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° 373 Mx-M, Paras 2022.

Ha: Existe relación de canciones infantiles y dimensión resolución de problemas en niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° 373 Mx-M, Paras 2022.

Tabla 10.

Correlación entre canciones infantiles y dimensión resolución de problemas en niños y niñas de 5 años.

			Correlaciones	
			Canciones infantiles	Resolución de problemas
Rho de Spearman	Canciones infantiles	Coeficiente de correlación	1,000	,415
		Sig. (bilateral)	.	,180
		N	12	12
	Resolución de problemas	Coeficiente de correlación	,415	1,000
		Sig. (bilateral)	,180	.
		N	12	12

Según tabla 10, el Rho de Spearman con el Sig. (bilateral) es $0.180 > 0.050$ evidencia que se acepta la Ho (hipótesis nula) y rechaza la Ha (hipótesis alterna), con un grado de significancia del 5% y un nivel de confianza del 95%; entonces se puede concluir que, no existe relación entre canciones infantiles y dimensión resolución de problemas en niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° 373 Mx-M, Paras 2022.

Hipótesis específica 4.

Ho: No existe relación de canciones infantiles y dimensión pensamiento lógico en niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° 373 MX-M, Paras 2022.

Ha: Existe relación de canciones infantiles y dimensión pensamiento lógico en niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° 373 MX-M, Paras 2022.

Tabla 11.

Correlación entre canciones infantiles y dimensión pensamiento lógico en niños y niñas de 5 años.

			Correlaciones	
			Canciones infantiles	Pensamiento lógico
Rho de Spearman	Canciones infantiles	Coeficiente de correlación	1,000	,563
		Sig. (bilateral)	.	,057
		N	12	12
	Pensamiento lógico	Coeficiente de correlación	,563	1,000
		Sig. (bilateral)	,057	.
		N	12	12

Según tabla 11, el Rho de Spearman con el Sig. (bilateral) es $0.057 > 0.050$ evidencia que se acepta la Ho (hipótesis nula) y rechaza la Ha (hipótesis alterna), con un grado de significancia del 5% y un nivel de confianza del 95%; entonces se puede concluir que, no existe relación entre canciones infantiles y dimensión pensamiento lógico en niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° 373, Paras 2022.

5.2. Análisis de resultados

Del objetivo general, determinar la relación de canciones infantiles y la inteligencia lógico matemática en niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° 373 *MX-M*, Paras 2022. Se obtuvo mediante el estadístico Rho de Spearman el Sig. (bilateral) es $0.062 > 0.050$ evidencia que se acepta la H_0 (hipótesis nula) y rechaza la H_a (hipótesis alterna), por lo que se concluye que, no existe relación entre canciones infantiles y la inteligencia lógico matemática en niños y niñas. Se pudo comparar con Jiménez & Ramírez (2011) sobre su investigación “Las canciones como estrategia para el aprendizaje de los números naturales del 1 al 5 en niños de 4 años del Cercado del distrito de san Agustín de Cajas” quien concluye que la utilización de las canciones como estrategia facilitan la enseñanza al docente y genera mayor nivel de aprendizaje significativo en los niños. En ese sentido de la comparación se demostró que las canciones infantiles a través de sus dimensiones de habilidad, didácticas y lúdicas se asocian con la inteligencia lógico matemática en sus componentes razonamiento inductivo, deductivo, resolución de problemas y pensamiento lógico.

Mediante el primer objetivo específico, identificar la relación de canciones infantiles y dimensión razonamiento inductivo en niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° 373 *MX-M*, Paras 2022. Se obtuvo mediante el estadístico Rho de Spearman el Sig. (bilateral) es $0.070 > 0.050$ evidencia que se acepta la H_0 (hipótesis nula) y rechaza la H_a (hipótesis alterna), por lo que se concluye que, no existe relación entre canciones infantiles y dimensión razonamiento inductivo en niños y niñas. De ello se

pudo contrastar parcialmente con Bautista & Tueros (2014) en la investigación “La inteligencia lógico matemática y el dominio afectivo en los estudiantes de la Institución Educativa 6 de agosto de la provincia de Junín 2014” quien concluye que la correlación que existe entre las variables la inteligencia lógica matemática y el dominio afectivo de los estudiantes. Se afirma que no existe asociación entre las canciones infantiles y el razonamiento inductivo porque tiene dificultades al juntar varios objetos y observar detalles del proceso de una actividad para entender de qué se trata la actividad.

Con respecto al segundo objetivo específico, identificar la relación de canciones infantiles y dimensión razonamiento deductivo en niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° 373 *MX-M*, Paras 2022. Se obtuvo mediante el estadístico Rho de Spearman el Sig. (bilateral) es $0.180 > 0.050$ evidencia que se acepta la H_0 (hipótesis nula) y rechaza la H_a (hipótesis alterna), por lo que se concluye que, no existe relación entre canciones infantiles y dimensión razonamiento deductivo en niños y niñas. Por ende, se contrastó con Vides (2014) en su investigación “Música como estrategia facilitadora del proceso enseñanza- aprendizaje” quien tiene los resultados expuestos en esta investigación obedecen a la necesidad de crear un documento informativo de la música como estrategia facilitadora del proceso enseñanza aprendizaje en el aula para los docentes. De lo comparado se determinó que no existe asociación entre canciones infantiles y el razonamiento deductivo, evidenciándose en las deficiencias al armar un

rompecabezas y no logran explicar claramente las causas que involucran un efecto.

Según el tercer objetivo específico, identificar la relación de canciones infantiles y dimensión resolución de problemas en niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° 373 *MX-M*, Parás 2022. Se obtuvo mediante el estadístico Rho de Spearman el Sig. (bilateral) es $0.057 > 0.050$ evidencia que se acepta la H_0 (hipótesis nula) y rechaza la H_a (hipótesis alterna), por lo que se concluye que, no existe relación entre canciones infantiles y dimensión resolución de problemas en niños y niñas. Según los resultados se pudo contrastar parcialmente con Uribe (2016) en la investigación “Desarrollo de la inteligencia lógico matemática mediante el juego en niños y niñas del grado jardín en la Institución Educativa Gimnasio Domingo Savio” quien señala que es importante que docentes y padres de familia se concienticen sobre las numerosas ventajas de las matemáticas para motivar a los niños permanentemente convenciéndolos con argumentos al alcance de su comprensión, sin querer con ello prescindir de los conocimientos que se adquieren por medio de experiencia de otros. Se estableció que no existe asociación entre canciones infantiles y la resolución de problemas, manifestándose en que no logran analizar eficientemente el origen de un problema, sus componentes y darle alternativas de solución.

Finalmente, del cuarto al objetivo específico, identificar la relación de canciones infantiles y dimensión resolución de problemas en niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° 373 *MX-M*, Parás 2022. Se obtuvo mediante el estadístico Rho de Spearman el Sig. (bilateral) es $0.062 > 0.050$

evidencia que se acepta la H_0 (hipótesis nula) y rechaza la H_a (hipótesis alterna), por lo que se concluye que, no existe relación entre canciones infantiles y dimensión pensamiento lógico en niños y niñas. En ese sentido se pudo comparar con Peschiera (2018) en la investigación “Psicomotricidad y nociones matemáticas en niños y niñas de 5 años de edad de la Institución Educativa Inicial N° 164 del Pueblo Joven Miraflores – Ayacucho” quien afirma que se ha logrado determinar que existe una relación moderada y significativa entre la inteligencia lógico matemática fina y las nociones matemáticas en los niños y niñas de 5 años. De lo comparado se demostró que no existe relación entre las canciones infantiles y el pensamiento lógico, debido a que tienen niveles bajos en la agrupación de figuras, construir secuencias de objetos y la comparación de algún tipo de relación.

VI. CONCLUSIONES

6.1. Conclusiones

- Del objetivo general, se determinó que no existe relación entre técnicas grafo plásticas y la inteligencia lógico matemática en niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° 373 *MX-M*, Paras 2022, representándose a través del estadígrafo Rho de Spearman con el p valor $0.062 > 0.050$.
- Mediante el primer objetivo específico, se identificó que no existe relación entre canciones infantiles y dimensión razonamiento inductivo en niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° 373 *MX-M*, Paras 2022, representándose a través del estadígrafo Rho de Spearman con el p valor $0.070 > 0.050$.
- Con respecto al segundo objetivo específico, se demostró que no existe relación de las técnicas modelado con la dimensión razonamiento deductivo en niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° 373 *MX-M*, Paras 2022, representándose a través del estadígrafo Rho de Spearman con el p valor $0.180 > 0.050$.
- Según el tercer objetivo específico, se comprobó que no existe relación de las técnicas de papel con la dimensión resolución de problemas en niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° 373 *MX-M*, Paras 2022, representándose a través del estadígrafo Rho de Spearman con el p valor $0.057 > 0.050$.

- Finalmente, del cuarto al objetivo específico, se estableció que no existe relación de canciones infantiles y dimensión resolución de problemas en niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° 373 *MX-M*, Paras 2022, representándose a través del estadígrafo Rho de Spearman con el p valor $0.062 > 0.050$.

6.2. Recomendaciones

- A los padres de familia que fomenten en sus hijos al canto, porque ello les permite desarrollar diversas habilidades, capacidades y competencias, como por ejemplo desprender la lógica matemática.
- A las profesoras que motiven a los niños y niñas por el aprendizaje de las matemáticas, debido a que es una deficiencia notoria en estudiantes cuando llegan a grados superiores, debido a que rechazan dicha área académica.
- A los directivos que promuevan estrategias educativas con la competencia de la plana docente y que apliquen durante cada semestre para conocer los resultados obtenidos con la intervención de ello.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bados, A., & García, E. (2014). *Resolución de problemas*.
http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/54764/1/Resoluci3n_problemas.pdf
- Bautista, E. & Tueros, S. (2014). *La inteligencia lógico matemática y el dominio afectivo en los estudiantes de la Institución Educativa 6 de agosto de la provincia de Junín 2014*. Universidad Nacional Del Centro Del Perú.
Huancayo, Perú.
- Carmenates, O., & Tarrío, K. (2019). El pensamiento lógico, psicológico y social: su contribución a la resolución de problemas geométricos. *Revista Conrado*, 15(69), 362–369. <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v15n69/1990-8644-rc-15-69-362.pdf>
- Curioso, J. (2021). *Las canciones infantiles como herramienta didáctica para el desarrollo de la psicomotricidad en los niños de la Institución Educativa Inicial N°338 - Sayán* [Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión].
[http://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/UNJFSC/4423/Julissa Emperatriz Curioso Lindo.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/UNJFSC/4423/Julissa_Emperatriz_Curioso_Lindo.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Equipo editorial de Indeed. (2021). *Razonamiento inductivo: Definición y cómo utilizarlo*. <https://www.indeed.com/orientacion-profesional/desarrollo-profesional/razonamiento-inductivo>
- Guevara, C. (2021). *Canciones infantiles y la expresión oral de los estudiantes de educación inicial de 5 años de la Institución Educativa “Virgen del Perpetuo Socorro”, Tumbes, 2020* [Universidad Nacional de Tumbes].

- [http://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/2551/TESIS - GUEVARA VERA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/2551/TESIS-GUEVARA-VERA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Hernández S, Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ta Ed.). México, D.F., México: McGraw Hill Interamericana.
- Jiménez, G. & Ramírez, D. (2011). *Las canciones como estrategia para el aprendizaje de los números naturales del 1 al 5 en niños de 4 años del Cercado del distrito de san Agustín de Cajas*. Universidad Nacional del Centro del Perú. Huancayo, Perú.
- Miriamkeys. (2015, July 30). *Cómo componer una canción infantil*. Mifusa.
<https://mifusa.wordpress.com/2015/07/30/como-componer-una-cancion-infantil/>
- Morote, L. & Rojas, Y. (2014). *Método de problemas en el aprendizaje de matemáticas en estudiantes de Educación Primaria en la Institución Educativa Inicial N° 104 Simón Bolívar, distrito Jesús Nazareno del Distrito de Ayacucho – 2014*. Universidad Nacional De San Cristóbal De Huamanga. Ayacucho, Perú.
- Narváez, D. (2018). *Las canciones infantiles y el desarrollo de la inteligencia lingüística de los niños de 4 a 5 años de la Unidad educativa González Suárez* [Universidad Técnica de Ambato].
[http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/27402/1/1802698850-Doris Maribel Narváez Montenegro.pdf](http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/27402/1/1802698850-Doris-Maribel-Narv%C3%A9z-Montenegro.pdf)
- Padilla, I. (2015). *Estrategias didácticas para fortalecer la inteligencia lógicomatemática de los estudiantes de tercero, cuarto y quinto grado con alto cociente intelectual (CI)* [Universidad del Atlántico].
<https://doi.org/10.13140/RG.2.2.26784.10242>

- Palomino, R. (2020). *Desarrollo del pensamiento lógico matemático en el nivel inicial* [Universidad Nacional de Tumbes].
[http://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/1981/Palomino Quiroz%2C Rosa Carmen.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/1981/Palomino%20Quiroz%20Rosa%20Carmen.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Peschiera, D. (2018). *Psicomotricidad y nociones matemáticas en niños y niñas de 5 años de edad de la Institución Educativa Inicial N° 164 del Pueblo Joven Miraflores – Ayacucho*. Universidad Nacional De Huancavelica. Huancavelica, Perú.
- Supo, J. (2015). *Seminario de la investigación científica*.
- Troya, E. (2018). *Inteligencia lógico-matemática en las habilidades de razonamiento. Propuesta: guía actividades de razonamiento* [Universidad de Guayaquil].
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/35770/1/BFILO-PD-LP1-19-246.pdf>
- ULADECH (2021). *Código de ética para la investigación (versión 004)*. Chimbote, Perú. Comité Institucional de Ética en Investigación.
<https://web2020.uladech.edu.pe/images/stories/universidad/documentos/2020/codigo-de-etica-para-la-investigacion-v004.pdf>
- Uribe, G. (2016). *Desarrollo de la inteligencia lógico matemática mediante el juego en niños y niñas del grado jardín en la Institución Educativa Gimnasio Domingo Savio*. Universidad Santo Tomas. San José de Cúcuta, Colombia.
- Vides, A. (2014). *Música como estrategia facilitadora del proceso enseñanza-aprendizaje*. Universidad Rafael Landívar. Guatemala de la Asunción.

ANEXOS

Anexo 01: Instrumento de recolección de datos

GUÍA DE OBSERVACIÓN DE CANCIONES INFANTILES

N°	ITEMS	Inicio	Proceso	Logro previsto	Logro destacado
	DIMENSIÓN: Canciones de habilidad				
1.	Entonan adecuadamente las frases de la canción				
2.	Utilizan correctamente las pausas de los signos de acentuación				
3.	Entona canciones con acompañamiento de movimientos corporales.				
4.	Te gustaría que tu profesora jugara contigo				
5.	Articulan las palabras con un orden adecuado				
	DIMENSIÓN: Canciones didácticas				
6.	Se expresa con término amables				
7.	Aporta con ideas para resolver problemas				
8.	Pregunta con respeto algo que no ha comprendido				
9.	Comparte sus conocimientos con los demás				
10.	Saluda a sus compañeros				
	DIMENSIÓN: Canciones lúdicas				
11.	Se siente motivado por la melodía de la canción				
12.	Memoriza rápidamente la melodía de la canción				
13.	Presenta atracción por todo tipo de melodía				

14.	Desarrolla su creatividad mostrando sensibilidad artística				
15.	Demuestra expresión corporal de acuerdo a la melodía que escucha				

GUÍA DE OBSERVACIÓN DE INTELIGENCIA LÓGICO MATEMÁTICA

N°	ITEMS	Inicio	Proceso	Logro previsto	Logro destacado
	DIMENSIÓN: Razonamiento inductivo				
1.	Explica el resultado que obtiene al juntar varios objetos				
2.	A partir de la visualización de un material (gráficos, dibujos, video, etc.) menciona la conclusión a la que llega.				
3.	Observa los detalles del proceso de una actividad para entender de qué se trata el juego				
	DIMENSIÓN: Razonamiento deductivo				
4.	Al observar un rompecabeza armado comprende las partes que lo componen				
5.	Denota la distribución de sectores por el cual está ambientado el aula				
6.	Comprende y explica las causas que generan una actividad de juego				
	DIMENSIÓN: Resolución de problemas				
7.	Analiza el origen del problema				
8.	Reconoce los componentes que conllevan al problema				
9.	Identifica alternativas de solución al problema				
	DIMENSIÓN: Pensamiento lógico				
10.	Realiza agrupamiento de figuras según color, forma o tamaño.				
11.	Construye secuencias de objetos según alguna característica en particular				
12.	Compara objetos que tengan algún tipo de relación				
13.	Calcula resultados de diversos problemas				

Anexo 02: Evidencias de validación de instrumentos.

FICHAS DE VALIDACIÓN

INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTO

DATOS GENERALES

1.1. Título de la investigación: Canciones infantiles y la inteligencia lógico matemática en niños y niñas de la Institución Educativa Inicial Nº 373, Paras 2022.

1.2. Nombre de los instrumentos motivo de la evaluación: GUÍA DE OBSERVACIÓN DE CANCIONES INFANTILES

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente				Baja				Regular				Buena				Muy buena			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje propio																	X			
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables																	X			
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																	X			
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																		X		
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																		X		
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar el instrumento																		X		
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos																		X		
COHERENCIA	Entre los ítems e indicadores																			X	
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación																			X	
PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación																	X			

PROMEDIO DE VALORACIÓN

MUY BUENA

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: a) Deficiente b) Baja c) Regular d) Buena e) Muy buena

Nombres y apellidos	FAYRUZ GÓMEZ CÁRDENAS	DNI	45871471
Título profesional	LICENCIADA EN EDUCACIÓN		
Especialidad	EDUCACIÓN INICIAL		
Grado académico	MAESTRA		
Mención	EDUCACIÓN DE LA CREATIVIDAD		

Lugar y fecha: 08 de abril de 2021


FAYRUZ GÓMEZ CÁRDENAS
 MAESTRA EN EDUCACIÓN
 DE LA CREATIVIDAD

Firma del evaluador

FICHAS DE VALIDACIÓN

INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTO

DATOS GENERALES

1.3. Título de la investigación: Canciones infantiles y la inteligencia lógico matemática en niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° 373, Paras 2022.

1.4. Nombre de los instrumentos motivo de la evaluación: GUÍA DE OBSERVACIÓN DE INTELIGENCIA LÓGICO MATEMÁTICA

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente				Baja				Regular				Buena				Muy buena			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje propio																	X			
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables																	X			
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																	X			
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																	X			
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																		X		
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar el instrumento																		X		
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos																	X			
COHERENCIA	Entre los ítems e indicadores																	X			
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación																	X			
PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación																	X			


PROMEDIO DE VALORACIÓN

MUY BUENA

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: a) Deficiente b) Baja c) Regular d) Buena e) Muy buena

Nombres y apellidos	FAYRUZ GÓMEZ CÁRDENAS	DNI	45871471
Título profesional	LICENCIADA EN EDUCACIÓN		
Especialidad	EDUCACIÓN INICIAL		
Grado académico	MAESTRA		
Mención	EDUCACIÓN DE LA CREATIVIDAD		

Lugar y fecha: 08 de abril de 2021


FAYRUZ GÓMEZ CÁRDENAS
 MAESTRA EN EDUCACIÓN
 DE LA CREATIVIDAD

Firma del evaluador

FICHAS DE VALIDACIÓN

INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTO

DATOS GENERALES

1.5. Título de la investigación: Canciones infantiles y la inteligencia lógico matemática en niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° 373, Paras 2022.

1.6. Nombre de los instrumentos motivo de la evaluación: GUÍA DE OBSERVACIÓN DE CANCIONES INFANTILES

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente				Baja				Regular				Buena				Muy buena				
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje propio																		X			
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables																		X			
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																		X			
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																		X			
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																			X		
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar el instrumento																		X			
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos																				X	
COHERENCIA	Entre los ítems e indicadores																				X	
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación																				X	
PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación																			X		

PROMEDIO DE VALORACIÓN

MUY BUENA

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: a) Deficiente b) Baja c) Regular d) Buena e) Muy buena

Nombres y apellidos	ARTEMIO ABEL FELICES MORALES	DNI	28226309
Título profesional	LICENCIADO EN EDUCACIÓN		
Especialidad	EDUCACIÓN PRIMARIA		
Grado académico	MAESTRO		
Mención	DOCENCIA, CURRÍCULO E INVESTIGACIÓN		

Lugar y fecha: 08 de abril de 2021


Mg. Artemio Abel Felices Morales
 DOCENTE TUTOR
 ULADECH - FILIAL AYACUCHO

Firma del evaluador

FICHAS DE VALIDACIÓN
INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTO

DATOS GENERALES

1.7. Título de la investigación: Canciones infantiles y la inteligencia lógico matemática en niños y niñas de la Institución Educativa Inicial Nº 373, Paras 2022.

1.8. Nombre de los instrumentos motivo de la evaluación: GUÍA DE OBSERVACIÓN DE INTELIGENCIA LÓGICO MATEMÁTICA

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente				Baja				Regular				Buena				Muy buena			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje propio																		X		
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables																		X		
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																	X			
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																	X			
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																			X	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar el instrumento																		X		
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos																	X			
COHERENCIA	Entre los ítems e indicadores																			X	
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación																	X			
PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación																		X		

PROMEDIO DE VALORACIÓN

MUY BUENA

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: a) Deficiente b) Baja c) Regular d) Buena e) Muy buena

Nombres y apellidos	ARTEMIO ABEL FELICES MORALES	DNI	28226309
Título profesional	LICENCIADO EN EDUCACIÓN		
Especialidad	EDUCACIÓN PRIMARIA		
Grado académico	MAESTRO		
Mención	DOCENCIA, CURRÍCULO E INVESTIGACIÓN		

Lugar y fecha: 08 de abril de 2021


Mg. Artemio Abel Felices Morales
DOCENTE TUTOR
ULADECH - FILIAL AYACUCHO

Firma del evaluador

FICHAS DE VALIDACIÓN

INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTO

DATOS GENERALES

1.9. Título de la investigación: Canciones infantiles y la inteligencia lógico matemática en niños y niñas de la Institución Educativa Inicial Nº 373, Paras 2022.

1.10. Nombre de los instrumentos motivo de la evaluación: GUÍA DE OBSERVACIÓN DE CANCIONES INFANTILES

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente				Baja				Regular				Buena				Muy buena				
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje propio																				X	
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables																		X			
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																		X			
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																		X			
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																	X				
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar el instrumento																	X				
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos																			X		
COHERENCIA	Entre los ítems e indicadores																			X		
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación																		X			
PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación																					X

PROMEDIO DE VALORACIÓN

MUY BUENA

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: a) Deficiente b) Baja c) Regular d) Buena e) Muy buena

Nombres y apellidos	CARMEN MARÍA LIZARBE CASTRO	DNI	28213327
Título profesional	LICENCIADA EN EDUCACIÓN		
Especialidad	EDUCACIÓN PRIMARIA		
Grado académico	MAESTRA		
Mención	DOCENCIA UNIVERSITARIA		

Lugar y fecha: 08 de abril de 2021

Firma del evaluador

FICHAS DE VALIDACIÓN

INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTO

DATOS GENERALES

1.11. Título de la investigación: Canciones infantiles y la inteligencia lógico matemática en niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° 373, Paras 2022.

1.12. Nombre de los instrumentos motivo de la evaluación: GUÍA DE OBSERVACIÓN DE INTELIGENCIA LÓGICO MATEMÁTICA

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente				Baja				Regular				Buena				Muy buena			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje propio																			X	
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables																		X		
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																		X		
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																		X		
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																			X	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar el instrumento																		X		
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos																			X	
COHERENCIA	Entre los ítems e indicadores																			X	
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación																	X			
PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación																			X	

PROMEDIO DE VALORACIÓN

MUY BUENA

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: a) Deficiente b) Baja c) Regular d) Buena e) Muy buena

Nombres y apellidos	CARMEN MARÍA LIZARBE CASTRO	DNI	282123327
Título profesional	LICENCIADA EN EDUCACIÓN		
Especialidad	EDUCACIÓN PRIMARIA		
Grado académico	MAESTRA		
Mención	DOCENCIA UNIVERSITARIA		

Lugar y fecha: 08 de abril de 2021

Firma del evaluador

Anexo 03: Evidencias de trámite de recolección de datos

Anexo 04: Formato de consentimiento informado