

# **UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**

## **FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES Y EDUCACIÓN**

### **ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN**



### **TESIS**

**Nivel de desarrollo de la noción de cuantificadores en niños de 5 años  
de instituciones educativas rurales. Inkawasi. Lambayeque 2024**

Presentada para obtener el Título Profesional de Licenciado (a) en  
Educación, especialidad de Educación Inicial.

#### **Autores:**

Bach. Manayay Santiago Francisco

Bach. Chucas De la Cruz Rosa Elvira

#### **Asesora:**

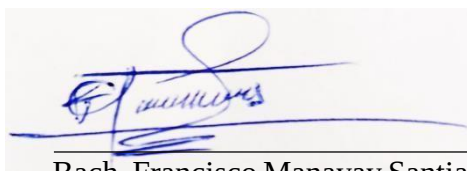
Dra. Peña Pérez, Bertha Beatriz

**Lambayeque – Perú**

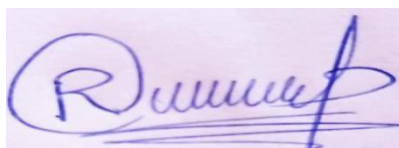
**2025**

**Nivel de desarrollo de la noción de cuantificadores en niños de 5 años de instituciones educativas rurales. Inkawasi. Lambayeque 2024**

Presentada para obtener el Título Profesional de Licenciado (a) en Educación, especialidad de Educación Inicial.



Bach. Francisco Manayay Santiago  
Investigador



Bach. Rosa Elvira Chucas De la Cruz  
Investigadora



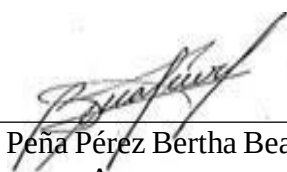
Dra. María Elena Segura Solano  
Presidente



Dra. María del Pilar Fernández Celis  
Secretario



Dra. Rosa Elena Sánchez Ramírez  
Vocal



Dra. Peña Pérez Bertha Beatriz  
Asesora

# ACTA DE SUSTENTACIÓN



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES Y EDUCACIÓN**  
**UNIDAD DE INVESTIGACIÓN**



## **ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS** **N° 919-2025**

Siendo las 17:00 horas, del día miércoles 10 de diciembre 2025 se reunieron vía online mediante la plataforma virtual Google Meet: <https://meet.google.com/xea-yhfp-bwe> por mandato de la **Resolución N° 4298-2025-D-FACHSE** de fecha 10 de diciembre de 2025 que autoriza la sustentación, se reunieron los miembros del Jurado designado según **Resolución N° 1007-2025-D-FACHSE** de fecha 10 de marzo de 2025; Jurado integrado por los siguientes miembros:

|                        |                                        |
|------------------------|----------------------------------------|
| Presidente(a)          | : Dra. MARIA ELENA SEGURA SOLANO       |
| Secretario(a)          | : Dra. MARÍA DEL PILAR FERNÁNDEZ CELIS |
| Vocal                  | : Dra. ROSA ELENA SÁNCHEZ RAMÍREZ      |
| Asesor(a) Metodológico | : Dra. BERTHA BEATRIZ PEÑA PÉREZ       |
| Asesor(a) Científico   | :                                      |



Con la finalidad de evaluar la(el) Tesis titulada(o): NIVEL DE DESARROLLO DE LA NOCIÓN DE CUANTIFICADORES EN NIÑOS DE 5 AÑOS DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS RURALES. INKAWASI, LAMBAYEQUE 2024. Presentada por MANAYAY SANTIAGO FRANCISCO y CHUCAS DE LA CRUZ ROSA ELVIRA para obtener el Título profesional de Licenciado(a) en Educación, especialidad de Educación Inicial.

Leída la resolución de autorización, se inicia el acto sustentación, al término del cual y de conformidad con el Reglamento General de Investigación de la UNPRG (Res. N° 184-2023-CU de fecha 24 de abril de 2023) y el Reglamento de Grados y Títulos de la UNPRG (Res. N° 267-2023-CU de fecha 20 de junio de 2023), los miembros del jurado realizaron la evaluación respectiva, haciendo las preguntas, observaciones y recomendaciones a los sustentantes, quienes respondieron las interrogantes planteadas.

Dada la deliberación correspondiente por parte del jurado, se sucedió la valoración, **obteniendo el calificativo de 16 en la escala vigesimal, que equivale a la mención de Bueno.**

Siendo las 18:00 horas del mismo día, se dio por concluido el acto académico, con la lectura del acta y la firma de los miembros del jurado.

Dra. MARIA ELENA SEGURA SOLANO  
PRESIDENTE

Dra. MARÍA DEL PILAR FERNÁNDEZ CELIS  
SECRETARIA

Dra. ROSA ELENA SÁNCHEZ RAMÍREZ  
VOCAL

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

El presente acto académico se sustenta en el Reglamento General de Investigación de la UNPRG (Res. N° 184-2023-CU de fecha 24 de abril de 2023) los artículos 20º, 33º, 46º, 54º o 66º del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo (aprobado con Resolución N° 267-2023-CU de fecha 20 de junio del 2023 y su modificatoria aprobada por Resolución N° 385-2023-CU de fecha 11 de diciembre del 2023) y por la Resolución N° 403-2023-CU de fecha 27 de diciembre de 2023, ésta última que amplía el límite de las fechas de sustentación de proyectos aprobados del 2017 al 2020.

## CONSTANCIA DE VERIFICACIÓN DE ORIGINALIDAD

Yo Bertha Beatriz Peña Pérez usuario ☒ revisor de Tesis

Trabajo de Suficiencia Profesional ☐ y/o Trabajo Académico ☐

X

Titulado: Nivel de desarrollo de la noción de cuantificadores en niños de 5 años de Instituciones Educativas Rurales. Inkawasi. Lambayeque 2024.

Cuyo autor (es) son: Chucas De La Cruz Rosa Elvira; con DNI N° 48347845 y Manayay Santiago Francisco; con DNI N° 47617060; declaro que la evaluación realizada por el Programa informático, ha arrojado un porcentaje de similitud de 17 %, verificable en el Resumen de Reporte automatizado de similitudes que se acompaña.

El suscrito (a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas dentro del porcentaje de similitud permitido no constituyen plagio y que el documento cumple con la integridad científica y con las normas para el uso de citas y referencias establecidas en los protocolos respectivos.

Se cumple con adjuntar el Recibo Digital a efectos de la trazabilidad respectiva del proceso.

Lambayeque, 18 de diciembre de 2025

.....(Firma)

Dra. Bertha Beatriz Peña Pérez (Nombres y apellidos)

16563385

(DNI)

Asesor(a)

Adjunta:

Resumen de Reporte automatizado de similitudes

Recibo digital

## REPORTE DE SIMILITUD AUTOMATIZADO

Nivel de desarrollo de la noción de cuantificadores en niños de 5 años de instituciones educativas rurales. Inkawasi. Lambayeque 2024

### INFORME DE ORIGINALIDAD

|                     |                     |               |                         |
|---------------------|---------------------|---------------|-------------------------|
| <b>17</b> %         | <b>17</b> %         | <b>4</b> %    | <b>9</b> %              |
| INDICE DE SIMILITUD | FUENTES DE INTERNET | PUBLICACIONES | TRABAJOS DEL ESTUDIANTE |

### FUENTES PRIMARIAS

|          |                                                                                     |            |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1</b> | <b>repositorio.unprg.edu.pe</b><br>Fuente de Internet                               | <b>3</b> % |
| <b>2</b> | <b>repositorio.ucv.edu.pe</b><br>Fuente de Internet                                 | <b>3</b> % |
| <b>3</b> | <b>revistahorizontes.org</b><br>Fuente de Internet                                  | <b>1</b> % |
| <b>4</b> | <b>Submitted to Universidad Internacional de la Rioja</b><br>Trabajo del estudiante | <b>1</b> % |
| <b>5</b> | <b>repositorio.uleam.edu.ec</b><br>Fuente de Internet                               | <b>1</b> % |
| <b>6</b> | <b>Submitted to Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo</b><br>Trabajo del estudiante | <b>1</b> % |
| <b>7</b> | <b>core.ac.uk</b><br>Fuente de Internet                                             | <b>1</b> % |

[hdl.handle.net](https://hdl.handle.net)

  
Dra. Bertha Beatriz Peña Pérez  
DNI 16563385  
ASESORA

|    |                                                                                                                      |      |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 8  | Fuente de Internet                                                                                                   | 1 %  |
| 9  | <a href="http://alicia.concytec.gob.pe">alicia.concytec.gob.pe</a><br>Fuente de Internet                             | 1 %  |
| 10 | <a href="http://repositorio.usmp.edu.pe">repositorio.usmp.edu.pe</a><br>Fuente de Internet                           | 1 %  |
| 11 | <a href="http://repositorio.unsaac.edu.pe">repositorio.unsaac.edu.pe</a><br>Fuente de Internet                       | 1 %  |
| 12 | <a href="http://repositorio.unsm.edu.pe">repositorio.unsm.edu.pe</a><br>Fuente de Internet                           | 1 %  |
| 13 | <a href="http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe">www.repositorioacademico.usmp.edu.pe</a><br>Fuente de Internet | <1 % |
| 14 | <a href="http://1library.co">1library.co</a><br>Fuente de Internet                                                   | <1 % |
| 15 | <a href="http://repositorio.utp.edu.pe">repositorio.utp.edu.pe</a><br>Fuente de Internet                             | <1 % |
| 16 | <a href="http://repositorio.upla.edu.pe">repositorio.upla.edu.pe</a><br>Fuente de Internet                           | <1 % |
| 17 | <a href="http://www.slideshare.net">www.slideshare.net</a><br>Fuente de Internet                                     | <1 % |
| 18 | Submitted to Corporación Universitaria<br>Minuto de Dios, UNIMINUTO<br>Trabajo del estudiante                        | <1 % |
| 19 | <a href="http://www.uticvirtual.edu.py">www.uticvirtual.edu.py</a><br>Fuente de Internet                             |      |

  
 Dra. Bertha Beatriz Peña Pérez  
 DNI 16563385  
 ASESORA

|    |                                                                                                                                                                         |      |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|    |                                                                                                                                                                         | <1 % |
| 20 | Submitted to Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública la Inmaculada<br>Trabajo del estudiante                                                                   | <1 % |
| 21 | repositorio.ujcm.edu.pe<br>Fuente de Internet                                                                                                                           | <1 % |
| 22 | Submitted to Escuela Nacional Superior de Folklore "José María Arguedas"<br>Trabajo del estudiante                                                                      | <1 % |
| 23 | renati.sunedu.gob.pe<br>Fuente de Internet                                                                                                                              | <1 % |
| 24 | www.donboscochacas.org<br>Fuente de Internet                                                                                                                            | <1 % |
| 25 | Submitted to Escuela De Educación Superior Pedagógico Público Indoamerica<br>Trabajo del estudiante                                                                     | <1 % |
| 26 | repositorio.unasam.edu.pe<br>Fuente de Internet                                                                                                                         | <1 % |
| 27 | repositorio.unapiquitos.edu.pe<br>Fuente de Internet                                                                                                                    | <1 % |
| 28 | Rodriguez Guzman, Emmanuel. "Análisis del Nivel de Dominio de las Categorías Asociadas con Fracciones en Estudiantes que Cursan Razonamiento Cuantitativo y Fundamentos | <1 % |

  
 Dra. Bertha Beatriz Peña Pérez  
 DNI 16563385  
 ASESORA

de Álgebra en una Universidad Privada en  
Puerto Rico. Hacia el Desarrollo de un Modelo  
Didáctico", Inter-American University of  
Puerto Rico (Puerto Rico), 2025

Publicación

29

Submitted to Universidad de Cádiz

Trabajo del estudiante

<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir bibliografía

Activo

  
**Dra. Bertha Beatriz Peña Pérez**

**DNI 16563385**

**ASESORA**

Excluir coincidencias

< 15 words



## RECIBO DIGITAL DE SIMILITUD



### Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: MANAYAY SANTIAGO , FRANCISCO CHUCAS DE LA CRUZ, ROSA...  
Título del ejercicio: Asesoradas  
Título de la entrega: Nivel de desarrollo de la noción de cuantificadores en niños d...  
Nombre del archivo: ANAYAY\_SANTIAGO,\_FRANCISCO\_Y\_CHUCAS\_DE\_LA\_CRUZ,\_RO...  
Tamaño del archivo: 1.18M  
Total páginas: 65  
Total de palabras: 10,698  
Total de caracteres: 62,589  
Fecha de entrega: 19-dic-2025 03:25p. m. (UTC-0500)  
Identificador de la entrega: 2733774491



  
**Dra. Bertha Beatriz Peña Pérez**  
**DNI 16563385**  
**ASESORA**

## DEDICATORIA

A mi madre Micaela De La Cruz Diaz y a mi padre Laurencio Chucas De La Cruz, por sus consejos, experiencia y conocimientos, que han sido de gran valor para mí; por su apoyo desde mis primeros años hasta ahora; por su inquebrantable amor, paciencia y comprensión, que me han servido de modelo a seguir en mi vida diaria; y por enseñarme la importancia de la integridad, el trabajo duro y la perseverancia. Todos mis logros, por grandes o pequeños que sean, han sido posibles gracias a su guía y su aliento.

A mi esposo Alejandro Manayay Manayay, por su apoyo incondicional

A mis queridos hijos Liam Alexis Manayay Chucas y Marvin Adriel Manayay Chucas. porque cada día me demuestra que es un tesoro que mi corazón aprecia; su risa, curiosidad y amor sin límites han servido de motivación para todos mis esfuerzos. Esta tesis sirve como un pequeño testamento de que siempre les tengo presente cuando logro algo.

Les dedico este trabajo con todo mi corazón y amor.

*Rosa Elvira*

A mis padres: Víctor Manayay Carlos y a mi Madre: Santos Santiago Sánchez, por su amor incondicional y apoyo constante en cada paso de mi camino.

A mi esposa: Polita Manayay Purihuaman, quien en los días turbulentos ha sido mi soporte y en los buenos momentos, mi razón de sonrisas.

A mi queridos hijos: Maria Alejandra Manayay Manayay, Alinson Yrene Manayay Manayay, Johan Frank Manayay Manayay y Gael Aymar Manayay Manayay, por ser la fuerza y el motivo para salir adelante

*Francisco*

## AGRADECIMIENTO

A Dios Padre Omnipotente dador de la vida, por  
cuidar de mí en todo momento,

A mi esposo Alejandro Manayay Manayay, por su  
ayuda con los recursos necesarios.

*Rosa Elvira*

A Dios, por ser mi fuente de fortaleza y entendimiento en  
este largo camino académico.

A mis tíos Segundo Darío Leonardo Manayay y Elva  
Manayay Carlos y a mis primos, quienes depositaron toda  
su confianza en mi capacidad humana, apostar con su  
trabajo y sacrificio por mis necesidades educativas y  
siempre fueron mi inspiración y sostén en todo mi  
trayecto académico. Por ello quiero dejar la muestra de  
agradecimiento y gratitud hacia ustedes en esta tesis,  
muchas gracias.

*Francisco*

## ÍNDICE

|                                                                                               |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ACTA DE SUSTENTACIÓN .....                                                                    | 2  |
| CONSTANCIA DE VERIFICACIÓN DE ORIGINALIDAD.....                                               | 3  |
| REPORTE DE SIMILITUD AUTOMATIZADO .....                                                       | 4  |
| RECIBO DIGITAL DE SIMILITUD .....                                                             | 8  |
| DEDICATORIA .....                                                                             | 9  |
| AGRADECIMIENTO .....                                                                          | 10 |
| ÍNDICE.....                                                                                   | 11 |
| ÍNDICE DE TABLAS .....                                                                        | 14 |
| RESUMEN .....                                                                                 | 1  |
| ABSTRACT .....                                                                                | 2  |
| INTRODUCCIÓN.....                                                                             | 3  |
| CAPITULO I: DISEÑO TEÓRICO.....                                                               | 7  |
| 1.1 Antecedentes .....                                                                        | 7  |
| 1.2. Bases teóricas revisadas.....                                                            | 9  |
| 1.2.1. Teoría del desarrollo cognitivo de Jean Piaget.....                                    | 9  |
| 1.2.2. Semántica de los cuantificadores en español .....                                      | 13 |
| 1.2.3. Cognición numérica temprana y principios de conteo.....                                | 15 |
| 1.2.4. Pragmática del significado: implicaturas y dificultades típicas en<br>preescolar ..... | 16 |

|                                                                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.2.5. Marco curricular (Perú) y consideraciones de contexto rural/bilingüe                                  | 16 |
| CAPÍTULO II. DISEÑO METODOLÓGICO                                                                             | 18 |
| 2.1. Diseño de contrastación de hipótesis/procedimiento a seguir en la investigación                         | 18 |
| 2.2. Población, muestra                                                                                      | 20 |
| 2.3. Técnicas, instrumentos, equipos y materiales                                                            | 20 |
| CAPITULO III. RESULTADOS                                                                                     | 21 |
| 3.1. Resultados del desarrollo de cuantificadores Según institución educativa                                | 21 |
| 3.1.1. Resultados de la I.E.I.P.S.N°10086                                                                    | 21 |
| 3.1.2. Resultados de la I.E.I.P.S N°10091                                                                    | 29 |
| 3.1.2. Resultados comparativos entre I.E.I.P.S.N°10086 e I.E.I.P.S N°10091                                   | 37 |
| <i>Cuadro comparativo del nivel de desarrollo de cuantificadores - I.E.I.P.S.N°10086 e I.E.I.P.S N°10091</i> | 37 |
| CAPITULO IV. DISCUSIÓN DE RESULTADOS                                                                         | 42 |
| 4.1.- Discusión por dimensiones                                                                              | 42 |
| 4.1.1. Cuantificadores indefinidos aproximativos                                                             | 42 |
| 4.1.2. Cuantificadores indefinidos comparativos                                                              | 43 |
| 4.2.- Discusión con antecedentes                                                                             | 43 |
| CONCLUSIONES                                                                                                 | 44 |

|                                                                                              |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| RECOMENDACIONES .....                                                                        | 45 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....                                                              | 46 |
| ANEXOS .....                                                                                 | 49 |
| Anexo 1: Guía de observación.....                                                            | 50 |
| Anexo 2: Constancias de haber ejecutado la investigación en instituciones<br>educativas..... | 51 |

## ÍNDICE DE TABLAS

|                       |           |
|-----------------------|-----------|
| <b>Tabla 1 .....</b>  | <b>21</b> |
| <b>Tabla 2 .....</b>  | <b>22</b> |
| <b>Tabla 3 .....</b>  | <b>22</b> |
| <b>Tabla 4 .....</b>  | <b>23</b> |
| <b>Tabla 5 .....</b>  | <b>23</b> |
| <b>Tabla 6 .....</b>  | <b>24</b> |
| <b>Tabla 7 .....</b>  | <b>25</b> |
| <b>Tabla 8 .....</b>  | <b>25</b> |
| <b>Tabla 9 .....</b>  | <b>26</b> |
| <b>Tabla 10 .....</b> | <b>26</b> |
| <b>Tabla 11 .....</b> | <b>27</b> |
| <b>Tabla 12 .....</b> | <b>27</b> |
| <b>Tabla 13 .....</b> | <b>28</b> |
| <b>Tabla 14 .....</b> | <b>28</b> |
| <b>Tabla 15 .....</b> | <b>29</b> |
| <b>Tabla 16 .....</b> | <b>30</b> |
| <b>Tabla 17 .....</b> | <b>31</b> |
| <b>Tabla 18 .....</b> | <b>31</b> |
| <b>Tabla 19 .....</b> | <b>32</b> |
| <b>Tabla 20 .....</b> | <b>32</b> |
| <b>Tabla 21 .....</b> | <b>33</b> |
| <b>Tabla 22 .....</b> | <b>33</b> |
| <b>Tabla 23 .....</b> | <b>34</b> |
| <b>Tabla 24 .....</b> | <b>34</b> |

|                       |           |
|-----------------------|-----------|
| <b>Tabla 25 .....</b> | <b>35</b> |
| <b>Tabla 26 .....</b> | <b>35</b> |
| <b>Tabla 27 .....</b> | <b>36</b> |
| <b>Tabla 28 .....</b> | <b>36</b> |
| <b>Tabla 29 .....</b> | <b>37</b> |



## RESUMEN

La investigación titulada “Nivel de desarrollo de la noción de cuantificadores en niños de 5 años de instituciones educativas rurales. Inkawasi, Lambayeque 2024” tuvo como propósito comparar el nivel de desarrollo de cuantificadores en dos instituciones rurales: I.E.I.P.S. N.º 10086 (Caserío Lanchipampa) e I.E.I.P.S. N.º 10091 (Caserío Llamica). Se empleó un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental, descriptivo–comparativo y de corte transversal. La población censal incluyó 21 estudiantes de 5 años. Se aplicó una Guía de Observación validada para dos dimensiones: cuantificadores indefinidos aproximativos (7 indicadores) y cuantificadores indefinidos comparativos (4 indicadores). Los datos se analizaron con frecuencias, porcentajes y la U de Mann–Whitney. Los resultados muestran que, en la I.E. N.º 10086, 66,67% alcanzó Logro, mientras que en la I.E. N.º 10091 66,67% se ubicó En proceso. El análisis comparativo evidenció diferencias estadísticamente significativas en 13 de 14 indicadores ( $p < 0,05$ ); el único sin diferencia fue “ninguno”. En conjunto, se concluye que el estudiantado de la I.E. N.º 10086 presenta un desarrollo más alto y homogéneo de la noción de cuantificadores. Estos hallazgos respaldan la pertinencia de prácticas manipulativas y lenguaje matemático explícito para favorecer la construcción de relaciones de magnitud, orden y equivalencia en educación inicial.

**Palabras clave:** cuantificadores; pensamiento lógico-matemático; cuantificadores indefinidos aproximativos; cuantificadores indefinidos comparativos; educación inicial rural.

## ABSTRACT

This study compared the development of quantifiers in two rural schools: I.E.I.P.S. No. 10086 (Caserío Lanchipampa) and I.E.I.P.S. No. 10091 (Caserío Llamica). A quantitative, non-experimental, descriptive-comparative, cross-sectional design was used. The census population comprised 21 five-year-old children. A validated Observation Guide assessed two dimensions: approximate indefinite quantifiers (7 indicators) and comparative indefinite quantifiers (4 indicators). Data were analyzed using frequencies, percentages, and the Mann–Whitney U test. Findings show that 66.67% of students at I.E. No. 10086 reached the Achievement level, whereas 66.67% at I.E. No. 10091 were in process. The comparative analysis revealed statistically significant differences in 13 out of 14 indicators ( $p < .05$ ); “none” was the only non-significant quantifier. Overall, students at I.E. No. 10086 exhibited a higher and more homogeneous development of quantifiers. Results support the role of manipulative activities and explicit mathematical language in fostering magnitude, order, and equivalence relationships in early childhood education.

**Keywords:** quantifiers; logical-mathematical thinking; approximate indefinite quantifiers; comparative indefinite quantifiers; rural early childhood education.

## INTRODUCCIÓN

El desarrollo temprano del pensamiento lógico-matemático es un eje vertebrador de la educación inicial, por su incidencia directa en la comprensión de relaciones de magnitud, equivalencia, orden e inclusión parte–todo. Al interior de este campo, los cuantificadores —aproximativos (algunos, varios, muchos, pocos, uno, ninguno, todos) y comparativos (más que, menos que, tantos como/igual que)— constituyen un subsistema semántico-cognitivo clave: median entre la percepción y la representación simbólica de las colecciones y articulan el tránsito desde estimaciones globales hacia el conteo exacto y las primeras operaciones concretas. Su dominio no es meramente léxico; supone coordinar clasificación, seriación, correspondencia uno-a-uno, conservación del número y control de sesgos perceptivos, procesos descritos por la tradición piagetiana y por la investigación en cognición numérica temprana.

A nivel de políticas y marcos curriculares, documentos como las Bases Curriculares de Educación Parvularia (Mineduc, Chile, 2018) y los Estándares de desarrollo y aprendizaje de la Primera Infancia (MINED, El Salvador, 2023) establecen expectativas claras: que los niños comparen colecciones, iguallen cantidades y comuniquen resultados con soporte de material concreto, lenguaje matemático y situaciones cercanas a su cotidianeidad. Sin embargo, su implementación encuentra brechas persistentes: disponibilidad desigual de recursos manipulativos, formación docente heterogénea para mediar el lenguaje cuantitativo y condiciones socioeconómicas que restringen oportunidades de aprendizaje, especialmente en contextos rurales. Estas brechas se reflejan en aulas donde los niños logran diferenciar muchos/pocos con relativa facilidad, pero muestran mayor variabilidad ante comparadores (más/menos que) y relaciones de equivalencia (tantos como/igual que).

La evidencia empírica última refuerza este panorama. En ausencia de intervenciones intensivas, se reportan niveles iniciales o en proceso en cuantificación y uso de cuantificadores en preescolar; por el contrario, programas lúdicos/manipulativos y secuencias didácticas estructuradas elevan de manera significativa los logros (Calderón & Agurto, 2019; Bereche & Maza, 2019; Paniora et al., 2022). Teóricamente estos hallazgos son congruentes con Piaget —quien describe el pasaje desde la representación intuitiva a la reversibilidad operativa— y con los principios de conteo de Gelman y Gallistel (correspondencia, orden estable y cardinalidad), así como con aportes desde la semántica de cuantificadores y la pragmática (implicaturas de *algunos*, tratamiento de la negación en *ninguno*), que explican por qué ciertas formas son más tardías o demandantes.

En el Distrito de Incahuasi (Provincia de Ferreñafe, Lambayeque), la situación adquiere rasgos particulares: la ruralidad y la posible bilingüidad (p. ej., quechua andino/español) condicionan el input léxico disponible y la pragmática del aula; además, los recursos concretos y la sistematicidad de las prácticas pedagógicas pueden variar entre instituciones de una misma localidad. Observaciones pedagógicas previas dan cuenta de dificultades en niños de 5 años para expresar, comparar y utilizar cuantificadores en tareas propias de su edad. En ese contexto surge la pregunta de investigación que guía este trabajo:

¿Cuáles son las diferencias en el desarrollo de la noción de cuantificadores entre los niños de 5 años de la I.E.I.P.S. N.º 10086 (Caserío Lanchipampa) y la I.E.I.P.S. N.º 10091 (Caserío Llamica), instituciones educativas rurales de Inkawasi?

El estudio se inscribe en un diseño no experimental, descriptivo-comparativo y de corte transversal, sin formulación de hipótesis, por cuanto su foco es describir y contrastar el nivel de desarrollo de los cuantificadores entre dos cohortes expuestas a realidades

pedagógicas y socioculturales comparables pero no idénticas. La población censal estuvo compuesta por 21 estudiantes de 5 años. Se utilizó una Guía de Observación validada que operacionaliza la variable en dos dimensiones —aproximativos (7 indicadores) y comparativos (4 indicadores)— con una escala ordinal de tres niveles (1 = En Inicio; 2 = En proceso; 3 = Logro). El análisis combinó estadística descriptiva (frecuencias y porcentajes) y estadística no paramétrica (U de Mann–Whitney), adecuada para datos ordinales, muestras pequeñas e independencia entre grupos.

La importancia de la investigación es doble. En lo teórico, aporta evidencia situada que enlaza predicciones de la psicología del desarrollo (conservación, seriación, inclusión, correspondencia) y de la semántica/pragmática de los cuantificadores (totalidad, vacío, desigualdad, equivalencia, implicaturas) con patrones observables en el desempeño infantil rural. En lo práctico, ofrece diagnósticos finos por indicador que permiten a los docentes ajustar secuencias didácticas, priorizar comparativos (más/menos/tantos como/igual que), diseñar situaciones de ausencia real para *ninguno* e institucionalizar rutinas de lenguaje matemático (verbalizaciones guiadas, variación de ejemplos/contraejemplos y emparejamientos término-a-término). Asimismo, al comparar dos instituciones con características semejantes, el estudio contribuye a identificar posibles factores pedagógicos (uso de material concreto, gradación de tareas, retroalimentación) que explican diferencias de rendimiento.

En coherencia con los lineamientos del Currículo Nacional de la Educación Básica (Perú) para educación inicial, competencia “Resuelve problemas de cantidad”, la presente tesis persigue los siguientes objetivos:

Objetivo general: Comparar el nivel de desarrollo de la noción de cuantificadores en niños de 5 años entre la I.E. N.º 10086 y la I.E. N.º 10091, instituciones educativas rurales del Distrito de Incahuasi, Provincia de Ferreñafe, Lambayeque.

Objetivos específicos: Describir el nivel de desarrollo de los cuantificadores indefinidos aproximativos y comparativos en los niños de 5 años de la I.E. N.º 10091; Describir el nivel de desarrollo de los cuantificadores indefinidos aproximativos y comparativos en los niños de 5 años de la I.E. N.º 10086; y Determinar las diferencias en los tipos de cuantificadores en ambas instituciones

El alcance del estudio se circunscribe a dos instituciones rurales de Inkawasi y a la cohorte de 5 años durante 2024; no pretende inferencias causales ni generalizaciones probabilísticas, aunque sí alcanza transferibilidad hacia contextos con características análogas. Entre las limitaciones se reconoce el tamaño muestral pequeño, inherente a poblaciones rurales y la naturaleza observacional del diseño; ambas son mitigadas mediante el uso de instrumentos validados, criterios de observación sistemática y pruebas no paramétricas apropiadas al nivel de medición.

La tesis se organiza de la siguiente manera. El Capítulo I presenta los antecedentes y el marco teórico: desarrollo cognitivo (Piaget), principios de conteo (Gelman & Gallistel), cognición numérica temprana (ANS/OTS), semántica y pragmática de los cuantificadores y consideraciones del marco curricular para contextos rurales/bilingües. El Capítulo II detalla el método (diseño, población/muestra, instrumento, procedimiento y análisis). El Capítulo III expone los resultados por institución y el análisis comparativo (U de Mann–Whitney) por indicador y por dimensiones. Finalmente, el Capítulo IV discute los hallazgos a la luz de la teoría y los antecedentes, y propone conclusiones y recomendaciones orientadas a la mejora de la enseñanza de cuantificadores en educación inicial rural.

.

## CAPITULO I: DISEÑO TEÓRICO

### 1.1 Antecedentes

Según Paniora et al. (2022), en su investigación tuvieron como objetivo evaluar los efectos del programa “Juego y Aprendo” en el desarrollo de las nociones básicas de matemáticas en niños de 5 años de la IEI N° 112 Callao. Se adoptó un enfoque cuantitativo con un diseño experimental basado en el método hipotético-deductivo, la muestra se dividió en un grupo de control y otro experimental, aplicándose el programa solo a este último. Los datos fueron analizados con el software SPSS versión 22, utilizando la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov y la prueba U de Mann-Whitney para la estadística inferencial, se demostró la efectividad del programa en el desarrollo de nociones básicas matemáticas ( $Z = -2,041$ ,  $p = 0,041 < 0,05$ ), así como una influencia positiva y significativa en la dimensión de cuantificadores ( $Z = -2,205$ ,  $p = 0,027 < 0,05$ ). Estos hallazgos evidencian el impacto positivo del programa en el aprendizaje matemático de los niños.

Según Miranda, M. (2018), en su estudio “Operaciones de Cuantificación Matemática en niños de 5 años de la I.E.I San Antonio de Padua, Lurigancho 2018”, tuvo como propósito determinar el nivel de Operaciones de Cuantificación Matemática en niños de 5 años, la muestra conformada por 82 niños (47 varones y 38 mujeres). Se adoptó un enfoque cuantitativo de tipo básico, con un diseño descriptivo simple, para la recolección de datos se utilizó una Escala de Apreciación, y los resultados permitieron conocer el nivel de cuantificación matemática en los niños, contribuyendo al marco teórico y brindando información relevante para fortalecer la enseñanza en el aula, concluyendo en su variable Cuantificación Matemática, en la dimensión Cuantificadores

o esquema Proto-cuantitativos, la muestra considerada se encuentra en el nivel de Inicio con un resultado de 6,10%, lo cual demuestra que si existen déficit en los niños.

Según Calderón, Z. y Agurto, M. (2019) en la investigación realizada “Aplicación de un programa de actividades lúdicas para desarrollar la noción de cuantificadores en los niños de 4 años de edad de la I.E.I N°399 “Manuelita Saenz” Provincia Paita, Región Piura”, diseñó y aplicó un programa de actividades lúdicas para motivar a los niños y propiciar aprendizajes activos y significativos. Los resultados iniciales mostraron un bajo nivel en la noción de cuantificadores (entre 6% y 12%), sin embargo, tras la implementación del programa durante tres meses, se observará una mejora significativa en todos los indicadores, con logros entre el 82% y el 88%. Las conclusiones evidenciaron que los 17 niños evaluados alcanzaron un nivel alto de aprendizaje en cuantificadores, atribuido a la aplicación del programa lúdico, se destacó que los niños lograron comprobar colecciones de objetos en categorías como "muchos-pocos", consolidando así su comprensión de cuantificadores.

Bereche, S.y Maza, R. (2019). En su investigación “Aplicación de un programa de juegos didácticos para desarrollar la noción de cuantificadores en niños de 4 años de la IEI N° 14135 'Sagrado Corazón de Jesús', distrito Las Lomas, provincia y región Piura” evaluó el impacto de un programa de intervención basado en juegos didácticos en el desarrollo de la noción de cuantificadores en niños de 4 años, se aplicó una evaluación diagnóstica que evidenció un bajo nivel de logro, tras la aplicación del programa, se evidenció una mejora significativa en la población de 15 niños evaluados, los resultados confirman la efectividad del programa de juegos didácticos para fortalecer el desarrollo de la noción de cuantificadores en niños de educación inicial.



## 1.2. Bases teóricas revisadas

### 1.2.1. Teoría del desarrollo cognitivo de Jean Piaget

Jean Piaget sostiene que los niños construyen activamente su conocimiento a partir de la interacción con el entorno; el aprendizaje es un proceso de adaptación en el que el sujeto organiza y reorganiza sus estructuras cognitivas frente a nuevas experiencias (Piaget, 1968). El desarrollo intelectual se concibe como progresivo y estructurado: las adquisiciones de un estadio se integran en el siguiente, de modo que las nuevas habilidades se edifican sobre las previas. En esta perspectiva, el nivel de desarrollo delimita lo aprendible en cada momento, estableciendo una relación estrecha entre maduración y aprendizaje (Piaget, 1968).

Desde el punto de vista del pensamiento matemático, la teoría piagetiana resalta la construcción lógica de nociones como conservación, seriación, clasificación e inclusión de clases, que progresivamente permiten al niño tratar cantidades y relaciones con independencia de la apariencia perceptiva (Piaget, 1967). Esta base es central para comprender el uso de cuantificadores en la educación inicial.

#### *1.2.1.1. Etapas del desarrollo cognitivo y su pertinencia para la cantidad*

Piaget distingue cuatro grandes etapas: sensoriomotora (0–2), preoperacional (2–7), operaciones concretas (7–11) y operaciones formales (11+). Para la presente investigación interesan especialmente las dos primeras (Piaget, 1968):

- **Sensoriomotora (0–2).** El niño coordina percepción y acción; el logro clave es la permanencia del objeto. Aunque aquí no hay aún operaciones lógicas, se sientan bases atencionales y de exploración que más tarde sostendrán el manejo de colecciones.

- **Preoperacional (2–7).** Aparecen la representación simbólica y el lenguaje; el pensamiento es intuitivo y egocéntrico, y aún carece de reversibilidad. En esta etapa los niños comienzan a usar términos de cantidad y cuantificadores elementales (*más, menos, todos, algunos*), pero suelen guiarse por configuraciones perceptivas (longitud, densidad) y no conservan todavía el número frente a transformaciones espaciales (Piaget, 1967). Hacia el tránsito a operaciones concretas, emergen logros estables en seriación, clasificación y conservación que posibilitan comparaciones más finas y el tratamiento de equivalencias.

Esta progresión explica por qué, a los 5 años, el desempeño es típicamente mejor en cuantificadores aproximativos de alta frecuencia (p. ej., *muchos/pocos/todos*) que en comparativos (p. ej., *más que/menos que/tantos como*), que implican relaciones operatorias más exigentes.

#### *1.2.1.2. Mecanismos de cambio cognitivo: asimilación, acomodación y equilibración*

El paso de estructuras más simples a otras más complejas se explica por tres procesos coordinados (Piaget, 1968):

**Asimilación:** incorporación de información nueva en esquemas existentes.

**Acomodación:** modificación de esquemas cuando la asimilación resulta insuficiente.

**Equilibración:** búsqueda **de estabilidad cognitiva** resolviendo contradicciones entre lo nuevo y lo previo.

En el campo de la cantidad, estos procesos se observan cuando el niño reajusta su comprensión de *algunos, muchos* o *menos* ante situaciones problemáticas (p. ej., cuando

descubre que “una fila más larga” no implica “más elementos”), logrando una representación menos perceptiva y más relacional.

#### *1.2.1.3. Tipos de conocimiento: físico, lógico-matemático y social*

Piaget distingue tres fuentes de conocimiento (Piaget, 1950, 1967, 1972):

**Físico:** se deriva de las propiedades observables de los objetos (peso, tamaño, textura).

**Lógico-matemático:** se construye internamente a partir de las relaciones que el sujeto establece entre objetos y colecciones (correspondencia, seriación, clasificación, número).

**Social o convencional:** procede de normas y convenios culturales (lengua, sistemas de medida, escritura).

El conocimiento lógico-matemático es el que sustenta la noción de número y el manejo de cuantificadores. La comprensión de que un conjunto puede partirse (algunos) o abarcarse por completo (todos), que puede estar vacío (ninguno), o que una colección puede ser mayor/menor u equivalente a otra (más/menos/tantos como) es resultado de operaciones que el niño construye y coordina progresivamente.

#### *1.2.1.4. Conceptos lógicos clave ligados a cuantificadores*

**Conservación del número:** la cantidad permanece pese a cambios en la disposición. Superar la ilusión perceptiva es condición para usar con solidez *más/menos* y juzgar *tantos como* en ausencia de pistas visuales (Piaget, 1967).

**Clasificación e inclusión de clases:** permiten comprender relaciones parte–todo (p. ej., *algunos*  $\subset$  *todos*), distinguir subconjuntos y razonar sobre totalidad y vacío (todos/ninguno).

**Seriación y orden:** facultan ordenar colecciones por criterios cuantitativos, base para las comparaciones con *más/menos*.

Estas adquisiciones no emergen de manera súbita; se consolidan con la acción sobre objetos, el lenguaje y la mediación del adulto, en línea con enfoques posteriores que subrayan la importancia del conteo y de la correspondencia término a término para juzgar equivalencias (Gelman & Gallistel, 1978).

#### *1.2.1.5. Implicancias para la educación inicial y puente con los 11 indicadores*

A los 5 años, el niño se encuentra en plena etapa preoperacional avanzada, con avances desiguales: suele mostrar seguridad en aproximativos frecuentes del habla cotidiana (*muchos, pocos, todos, uno*) y mayores dificultades en comparativos (*más que, menos que, tantos como/igual que*), que demandan reversibilidad, correspondencia y control atencional. Esta predicción teórica se alinea con el diseño de los 11 indicadores evaluados en esta tesis:

- **Aproximativos (1–7):**

1. *algunos* — subconjunto no exhaustivo;
2. *varios* — pluralidad intermedia;
3. *pocos* y 4) *muchos* — magnitudes relativas dependientes de contexto;
4. *uno* — unidad (cardinalidad);
5. *ninguno* — conjunto vacío y negación;
6. *todos* — totalidad e inclusión de clases.

**Comparativos(8–11):**

8) *más que* y 9) *menos que* — desigualdad ( $>$  /  $<$ ) sustentada en seriación y comparación;

10) *tantos como* y 11) *igual que* — equivalencia ( $=$ ) apoyada en correspondencia uno a uno o conteo.

En términos didácticos, la teoría piagetiana justifica el uso de materiales concretos, repartos, emparejamientos y transformaciones controladas (mismas cantidades con diferentes disposiciones) para provocar conflictos cognitivos que impulsen la equilibración hacia nociones más estables. Así, se espera un mejor rendimiento en indicadores aproximativos y una mayor variabilidad en comparativos, patrón coherente con el momento evolutivo del grupo de estudio.

#### 1.2.2. Semántica de los cuantificadores en español

En español, los cuantificadores son expresiones que indican cantidad o extensión de la referencia nominal y se realizan, sobre todo, como determinantes (antepuestos al sustantivo) o pronombres (con el núcleo elidido cuando el referente es recuperable) (RAE & ASALE, 2009). En el discurso infantil, su dominio no se limita al reconocimiento léxico; exige comprender qué relación establecen entre conjuntos o partes de un conjunto y cuál es el alcance de esa relación en la oración.

Desde la semántica formal, los cuantificadores se interpretan como relaciones entre conjuntos o como funciones que “miden” subconjuntos dentro de un dominio (Barwise & Cooper, 1981; Krifka, 1999). En esta tesis se distinguen dos grupos operativos que coinciden con el instrumento:

##### **a) Cuantificadores indefinidos aproximativos**

Incluyen algunos, varios, muchos, pocos, uno, ninguno, todos. No fijan un número exacto: expresan cantidad relativa dependiente del contexto.

- Uno marca unidad y conecta con la cardinalidad (Gelman & Gallistel, 1978).
- Ninguno expresa conjunto vacío (ausencia total) y suele requerir integrar negación con cantidad.
- Todos denota totalidad e involucra la noción de inclusión (parte–todo).

- Algunos y varios señalan subconjuntos no exhaustivos; *algunos* es más amplio (uno o más) y *varios* sugiere pluralidad mayor a dos sin especificidad.
- Muchos/pocos ordenan magnitudes relativas en un continuo contextual (RAE & ASALE, 2009).

### **b) Cuantificadores indefinidos comparativos**

Son construcciones que establecen relaciones de orden o equivalencia: más (X) que, menos (X) que, tantos (X) como / igual que.

más/menos que establecen desigualdad ( $>$  /  $<$ );

tantos como / igual que expresan equivalencia ( $=$ ) y, en edad preescolar, se apoyan en correspondencia término a término o conteo.

El comportamiento sintáctico (determinación/pronombre, concordancia) forma parte del aprendizaje gramatical, pero aquí el foco está en la relación semántica (totalidad, parcialidad, vacío, orden, equivalencia) que se evalúa en situaciones de aula.

Puente con los indicadores. Los siete indicadores aproximativos (1–7) verifican si el niño reconoce/usa: *algunos*, *varios*, *pocos*, *muchos*, *uno*, *ninguno*, *todos*. Los cuatro comparativos (8–11) verifican si establece adecuadamente *más que*, *menos que*, *tantos como/igual que*. Esta taxonomía coincide con la Nueva gramática de la lengua española y con la semántica de cuantificadores generalizados (RAE & ASALE, 2009; Barwise & Cooper, 1981).

### 1.2.3. Cognición numérica temprana y principios de conteo

Antes del dominio del número exacto, los niños cuentan con sistemas cognitivos de base que soportan la comprensión de cantidad. Por un lado, el Sistema Aproximado de Número (ANS) permite estimar y comparar magnitudes de manera global (p. ej., distinguir *muchos* vs. *pocos* sin contar). Por otro, el Sistema de Seguimiento de Objetos (OTS) posibilita representar y comparar pequeñas numerosidades (subitización) mediante seguimiento atencional (Feigenson, Dehaene & Spelke, 2004).

El paso desde estas intuiciones a la numerosidad exacta se consolida cuando el niño adquiere los principios de conteo (Gelman & Gallistel, 1978):

1. Correspondencia uno a uno; 2) Orden estable; 3) Cardinalidad; 4) Abstracción; 5)

No pertinencia del orden.

Estos principios anclan los cuantificadores evaluados:

- “uno” → cardinalidad;
- “tantos como/igual que” → correspondencia y, luego, conteo;
- “más/menos que” → seriación y comparación;
- “muchos/pocos/algunos/varios/todos/ninguno” → ANS + inclusión parte–todo.

Lo esperable a los 5 años es una diferenciación segura de muchos/pocos, dominio funcional de uno/todos y mayor esfuerzo con ninguno; progresos en “quién tiene más”, dificultades relativas en “quién tiene menos” y “tantos como” sin apoyo manipulativo (Feigenson et al., 2004; Gelman & Gallistel, 1978). Este patrón anticipa que los comparativos concentren más errores que los aproximativos.

#### 1.2.4. Pragmática del significado: implicaturas y dificultades típicas en preescolar

El desempeño infantil con cuantificadores no depende solo del significado lógico; interviene la pragmática. Destaca la implicatura escalar de algunos: lógicamente “uno o más”, pero en uso suele implicar “no todos”. En preescolar, los niños tienden a aceptar la lectura lógica; la lectura con implicatura emerge más tarde o si el contexto la induce explícitamente (Noveck, 2001; Katsos et al., 2016). Pedagógicamente, esto explica por qué algunos puede sobre-aceptarse frente a escenas donde todos cumplen la propiedad.

Otra fuente de dificultad es la negación combinada con cantidad (ninguno, no todos), que impone mayor carga de procesamiento. En comparativos, menos que suele ser más difícil que más que por marcado semántico y sesgos atencionales hacia el conjunto mayor. Finalmente, tantos como/igual que demanda fijar la equivalencia; a los 5 años, las respuestas correctas aumentan con emparejamiento físico o reparto equitativo.

##### **Implicaciones didácticas.**

- **Aproximativos:** variar contextos para consolidar el carácter relativo (*muchos/pocos*) y diferenciar *algunos* de *todos*.
- **Comparativos:** graduar dificultad (diferencias grandes → pequeñas → igualdad) y fomentar verbalizaciones.
- **Ninguno:** diseñar escenas de ausencia genuina y practicar contraejemplos (“si hay uno, ya no es ninguno”).

#### 1.2.5. Marco curricular (Perú) y consideraciones de contexto rural/bilingüe

El Currículo Nacional de la Educación Básica (CNEB) en Educación Inicial plantea la competencia “Resuelve problemas de cantidad”, que implica comparar, igualar y comunicar cantidades en situaciones cotidianas. En 5 años, se espera que los niños: (a) comparen colecciones; (b) distribuyan y repartan de manera equitativa; (c) usen lenguaje



de cantidad con apoyo concreto. Los cuantificadores de esta tesis —aproximativos (*algunos, varios, muchos, pocos, uno, ninguno, todos*) y comparativos (*más que, menos que, tantos como/igual que*)— operativizan estas expectativas en el plano semántico.

En contextos rurales y potencialmente bilingües como Inkawasi, la adquisición del léxico cuantitativo está mediada por:

1. **Frecuencia y variedad del input** (*montón, poquito, unos cuantos* vs. *varios/algunos*): tender puentes léxicos escuela–hogar.
2. **Lengua de socialización**: validar equivalentes funcionales (p. ej., quechua andino) e introducir gradualmente el español estándar.
3. **Recursos locales**: usar semillas, piedras, frutas para correspondencia y equivalencia; coherente con Piaget y el CNEB.
4. **Prácticas comunitarias**: juegos de reparto/trueque/colección como escenarios auténticos para *más/menos/tanto como* y *algunos/muchos/pocos/todos*.

Alineación con el instrumento.

- **Aproximativos (1–7)** en clasificaciones, colecciones y recuento no exacto.

**Comparativos (8–11)** en repartos, igualaciones (“haz que ambos tengan tantos choclos como”) y comparaciones dirigidas (“¿quién tiene menos?”).

## CAPÍTULO II. DISEÑO METODOLÓGICO

### 2.1. Diseño de contrastación de hipótesis/procedimiento a seguir en la investigación

El diseño de la investigación, es no experimental porque no se manipula deliberadamente la variable, sino que se observa el desarrollo de los cuantificadores tal como se dio en el contexto natural. Según Kerlinger y Lee (2002), en este tipo de estudios, el investigador “no tiene control directo sobre las variables independientes, sino que observa las situaciones existentes para después analizarlas” (p. 15); y a su vez es transversal, dado que la recolección de datos se llevó a cabo en un solo momento temporal durante el año 2024, lo que permitió describir y comparar simultáneamente a ambos grupos en el mismo contexto histórico y educativo.

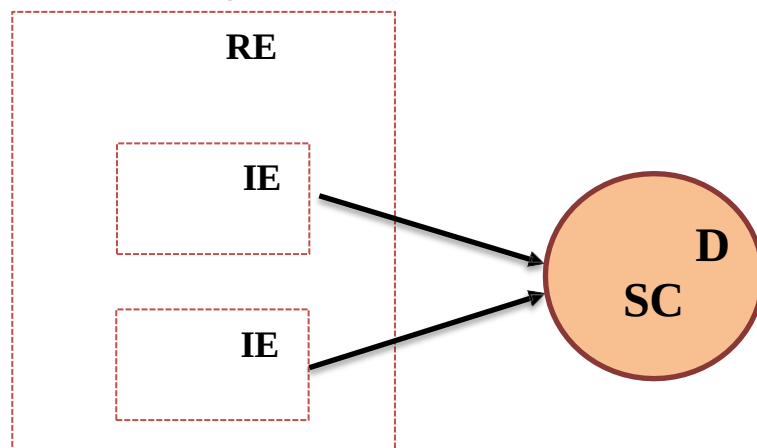
La naturaleza de los objetivos planteados y el procedimiento analítico aplicado, fundamentan que el tipo de investigación se enmarque en un estudio descriptivo comparativo, no experimental y de corte transversal.

Según Hernández et al. (2014) señalan que el diseño descriptivo comparativo es apropiado cuando se describen fenómenos y se comparan dos o más grupos en relación con la variable estudiada, sin manipulación de variables independientes”.

Desde un enfoque descriptivo, según Tamayo (2012) sostiene que la investigación descriptiva “consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento” (p. 45) por lo que se describen los niveles de desarrollo de la noción de cuantificadores en cada institución educativa (I.E.I.P.S.N°10086 del Caserio Lanchipampa y la I.E.I.P.S N°10091 en el Caserío Llamica ) según frecuencias, porcentaje y niveles de logro, y desde un enfoque comparativo, se confrontan los resultados de ambos grupos mediante estadística inferencial (prueba U de

Mann-Whitney) formulándose conclusiones en función de las diferencias significativas de los indicadores evaluados.

Diseño de la investigación:



Leyenda:

RE = Realidad educativa

IE1 = Descripción del desarrollo de cuantificadores de los niños de 5 años utilizando una Guía de Observación

IE2 = Descripción del desarrollo de cuantificadores de los niños de 5 años utilizando una Guía de Observación

D = Diferencia significativa del desarrollo de cuantificadores de los niños de 5 años de Instituciones Educativas Rurales

## 2.2. Población, muestra

La población por ser reducida, se ha considerado la totalidad de estudiantes según detalle:

### Población censal de estudio

| Instituciones educativas<br>rurales                    | Edad   | Sexo |       | Sub total |
|--------------------------------------------------------|--------|------|-------|-----------|
|                                                        |        | M    | F     |           |
| I.E.I.P.S N°10091 en el<br>Caserío Llamica             | 5 años | 4    | 5     | 09        |
| I.E.I.P.S.N°10086 ubicada<br>en el Caserio Lanchipampa |        | 5    | 7     | 12        |
|                                                        |        |      | Total | 21        |

*Nota:* según nómina de matrícula

## 2.3. Técnicas, instrumentos, equipos y materiales

### **Técnica :**

Observación directa

Prueba U de Mann-Whitney: método estadístico más adecuado para la presente investigación debido a que los datos son ordinales, no se pueden asumir normalidad y las muestras pequeñas.

### **Instrumento:**

Para la recolección de la información se utiliza una Guía de Observación para evaluar el desarrollo de la noción de los cuantificadores en sus dos dimensiones: cuantificadores indefinidos aproximativos (7 indicadores) y cuantificadores indefinidos comparativos (4 indicadores). Se considera la escala valorativa de:

1 = En Inicio

2 = En Proceso

3 = Logro

## CAPITULO III. RESULTADOS

### 3.1. Resultados del desarrollo de cuantificadores Según institución educativa

Considerando el carácter comparativo de la investigación, los resultados reflejan los niveles alcanzados por cada institución por separado y luego se contrastan entre sí, por ello, la presentación de resultados se estructura primero mostrando el nivel de logro alcanzado en los distintos tipos de cuantificadores por los niños de la I.E.I.P.S.N°10086 y la I.E.I.P.S N°10091 por separado. Posteriormente se incluye un análisis comparativo estadístico, como la prueba U de Mann-Whitney) que evidencia las diferencias entre ambas instituciones rurales en cada indicador evaluado.

#### 3.1.1. Resultados de la I.E.I.P.S.N°10086

##### 3.1.1.1. Resultados generales de la I.E.I.P.S.N°10086

**Tabla 1**

*Nivel general de desarrollo de la noción de Cuantificadores – Niños de 5 años de la I.E.I.P.S.N°10086*

|        |            | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|--------|------------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válido | En inicio  | 0          | 0.0        | 0.0                  | 0.0                     |
|        | En Proceso | 3          | 33.33      | 33.33                | 33.33                   |
|        | Logro      | 6          | 66.67      | 66.67                | 100,0                   |
|        | Total      | 9          | 100,0      | 100,0                |                         |

*Nota:* Resultados obtenidos al aplicar la Guía de Observación

El 66.67% de los niños alcanza Logro y 33.33% En proceso, lo que indica un perfil global alto y homogéneo en la noción de cuantificadores. Desde la teoría piagetiana, este patrón es consistente con una preoperacional avanzada en la que ya se coordinan

clasificación/seriación y comienzan a estabilizarse criterios de conservación (Piaget, 1967, 1968). El desempeño sugiere oportunidades frecuentes de acción con objetos y verbalización de cantidad, en línea con el CNEB.

#### 3.1.1.1.1. Cuantificadores indefinidos aproximativos

**Tabla 2**

*Cuantificadores indefinidos aproximativos*

|        |            | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|--------|------------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válido | En inicio  | 0          | 0.0        | 0.0                  | 0.0                     |
|        | En Proceso | 3          | 33.33      | 33.33                | 33.33                   |
|        | Logro      | 6          | 66.67      | 66.67                | 100,0                   |
|        | Total      | 9          | 100,0      | 100,0                |                         |

*Nota:* Resultados obtenidos al aplicar la Guía de Observación

Según la tabla 1, el 66.67% de los niños se ubican en el nivel de logro "A", lo que indica un adecuado desarrollo en el uso de cuantificadores indefinidos aproximativos como mucho, poco, todos, algunos. Este resultado evidencia que han adquirido habilidades clave para comprender relaciones de magnitud relativa.

**Tabla 3**

*Expresa la cantidad utilizando “algunos”*

|        |            | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|--------|------------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válido | En inicio  | 0          | 0.0        | 0.0                  | 0.0                     |
|        | En Proceso | 1          | 11.11      | 11.11                | 11.11                   |
|        | Logro      | 8          | 88.89      | 88.89                | 100,0                   |

|       |   |       |       |
|-------|---|-------|-------|
| Total | 9 | 100,0 | 100,0 |
|-------|---|-------|-------|

*Nota:* Resultados obtenidos al aplicar la Guía de Observación

El 88.89% en Logro para *algunos* es coherente con su alta frecuencia en el habla cotidiana y con que, a los 5 años, los niños manejan la lectura lógica (“uno o más”) con relativa seguridad. La distinción pragmática “no todos” puede no estar siempre activa a esta edad, lo que explica un rendimiento alto incluso en contextos cercanos (Noveck, 2001).

**Tabla 4**

*Utiliza el cuantificador “varios” según corresponda*

|        |            | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|--------|------------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válido | En inicio  | 0          | 0.0        | 0.0                  | 0.0                     |
|        | En Proceso | 1          | 11.11      | 11.11                | 11.11                   |
|        | Logro      | 8          | 88.89      | 88.89                | 100,0                   |
|        | Total      | 9          | 100,0      | 100,0                |                         |

*Nota:* Resultados obtenidos al aplicar la Guía de Observación

En su mayoría, los niños logra utilizar correctamente “varios” para describir cantidades intermedias, este indicador está vinculado al desarrollo del lenguaje matemático en la etapa preoperacional, donde adquieren mayor precisión en las representaciones simbólicas.

**Tabla 5**

*Expresa cantidad mediante “muchos”*

|        |           | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|--------|-----------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válido | En inicio | 0          | 0.0        | 0.0                  | 0.0                     |

|            |   |       |       |       |
|------------|---|-------|-------|-------|
| En Proceso | 1 | 11.11 | 11.11 | 11.11 |
| Logro      | 8 | 88.89 | 88.89 | 100,0 |
| Total      | 9 | 100,0 | 100,0 |       |

*Nota:* Resultados obtenidos al aplicar la Guía de Observación

Los resultados evidencian que, el uso del cuantificador “muchos” evidencia comprensión de magnitudes grandes, según Gelman y Gallistel (1978), este tipo de cuantificadores es indicativo de un desarrollo en la estimación y noción cardinal, esenciales para el conteo formal posterior.

**Tabla 6**

*Emplea el cuantificador “pocos”*

|        |            | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|--------|------------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válido | En inicio  | 0          | 0.0        | 0.0                  | 0.0                     |
|        | En Proceso | 0          | 0.0        | 0.0                  | 0.0                     |
|        | Logro      | 9          | 100,0      | 100.0                | 100,0                   |
|        | Total      | 9          | 100,0      | 100,0                |                         |

*Nota:* Resultados obtenidos al aplicar la Guía de Observación

El 100% de los niños utilizan correctamente el cuantificador “pocos”, lo cual refleja un avance en la discriminación de magnitudes pequeñas, siendo una habilidad fundamental en el desarrollo del sentido numérico inicial y la comparación de conjuntos.

Los altos porcentajes en *muchos/pocos* reflejan juicios relativos apoyados en el ANS (estimación global de magnitudes) y muestran progresión hacia el conteo exacto (Feigenson et al., 2004). Didácticamente, su dominio temprano es esperable y funciona como puente hacia comparaciones más finas.



**Tabla 7***Expresa cantidad con "uno"*

|        |            | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|--------|------------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válido | En inicio  | 0          | 0.0        | 0.0                  | 0.0                     |
|        | En Proceso | 0          | 0.0        | 0.0                  | 0.0                     |
|        | Logro      | 9          | 100,0      | 100.0                | 100,0                   |
|        | Total      | 9          | 100,0      | 100,0                |                         |

*Nota:* Resultados obtenidos al aplicar la Guía de Observación

Todos los niños usan correctamente el indicador “uno” lo que indica que los niños comprenden la individualidad en los conjuntos, una noción básica para el principio de cardinalidad y el desarrollo del número.

**Tabla 8***Comunica cantidad con "ninguno"*

|        |            | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|--------|------------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válido | En inicio  | 0          | 0.0        | 0.0                  | 0.0                     |
|        | En Proceso | 0          | 0.0        | 0.0                  | 0.0                     |
|        | Logro      | 9          | 100,0      | 100.0                | 100,0                   |
|        | Total      | 9          | 100,0      | 100,0                |                         |

*Nota:* Resultados obtenidos al aplicar la Guía de Observación

La totalidad de niños usan correctamente el indicador “ninguno” lo que indica que comprenden el concepto de ausencia de elementos, base para el desarrollo del número cero y relaciones de vacío en conjuntos. Aunque aquí se observe Logro elevado, conviene precisar que *ninguno* combina negación con cantidad (cero), una noción más abstracta.

En el análisis comparativo entre IE, este cuantificador no mostró diferencias

significativas, lo que sugiere que ambos grupos comparten un punto de dificultad típico de la edad.

**Tabla 9**

*Cuantifica con "todos"*

|        |            | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|--------|------------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válido | En inicio  | 0          | 0.0        | 0.0                  | 0.0                     |
|        | En Proceso | 1          | 11.11      | 11.11                | 11.11                   |
|        | Logro      | 8          | 88.89      | 88.89                | 100,0                   |
|        | Total      | 9          | 100,0      | 100,0                |                         |

*Nota:* Resultados obtenidos al aplicar la Guía de Observación

La mayoría de los niños usan del cuantificador “todos” lo que indica que reconocen la totalidad de un conjunto, esta capacidad está estrechamente vinculada al pensamiento lógico-clasificadorio.

#### 3.1.1.1.2. Cuantificadores indefinidos comparativos

**Tabla 10**

*Cuantificadores indefinidos comparativos*

|        |            | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|--------|------------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válido | En inicio  | 0          | 0.0        | 0.0                  | 0.0                     |
|        | En Proceso | 3          | 33.33      | 33.33                | 33.33                   |
|        | Logro      | 6          | 66.67      | 66.67                | 100,0                   |
|        | Total      | 9          | 100,0      | 100,0                |                         |

*Nota:* Resultados obtenidos al aplicar la Guía de Observación

Según la tabla 10, El 66.67% de los estudiantes muestran un dominio adecuado de cuantificadores comparativos como “más que”, menos que y tantos como, lo que sugiere un avance significativo en la capacidad para establecer relaciones cuantitativas entre la cantidad de elementos de un conjunto.

**Tabla 11**

*Compara con “más que”*

|        |            | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|--------|------------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válido | En inicio  | 0          | 0.0        | 0.0                  | 0.0                     |
|        | En Proceso | 1          | 11.11      | 11.11                | 11.11                   |
|        | Logro      | 8          | 88.89      | 88.89                | 100,0                   |
|        | Total      | 9          | 100,0      | 100,0                |                         |

*Nota:* Resultados obtenidos al aplicar la Guía de Observación

El 88.89% de los niños utilizan el cuantificador “más que”, esta habilidad refleja el inicio del pensamiento relacional.

**Tabla 12**

*Compara con “menos que”*

|        |            | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|--------|------------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válido | En inicio  | 0          | 0.0        | 0.0                  | 0.0                     |
|        | En Proceso | 0          | 0.0        | 0.0                  | 0.0                     |
|        | Logro      | 9          | 100,0      | 100,0                | 100,0                   |
|        | Total      | 9          | 100,0      | 100,0                |                         |

*Nota:* Resultados obtenidos al aplicar la Guía de Observación

El 100% de los niños utilizan el cuantificador “menos que”, demostrando comprensión de la reducción de cantidad y la anticipación de la diferencia, importante para el desarrollo del concepto de resta.

**Tabla 13**

*Establece comparaciones con “tantos como”*

|        |            | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|--------|------------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válido | En inicio  | 0          | 0.0        | 0.0                  | 0.0                     |
|        | En Proceso | 1          | 11.11      | 11.11                | 11.11                   |
|        | Logro      | 8          | 88.89      | 88.89                | 100,0                   |
|        | Total      | 9          | 100,0      | 100,0                |                         |

*Nota:* Resultados obtenidos al aplicar la Guía de Observación

El 88.89% de los niños utilizan el cuantificador “tantos como”, lo que requiere una noción de correspondencia uno a uno, base del conteo y las operaciones con conjuntos, siendo un cuantificador clave en la noción de equivalencia.

**Tabla 14**

*Determina con “igual que”*

|        |            | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|--------|------------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válido | En inicio  | 0          | 0.0        | 0.0                  | 0.0                     |
|        | En Proceso | 0          | 0.0        | 0.0                  | 0.0                     |
|        | Logro      | 9          | 100,0      | 100,0                | 100,0                   |
|        | Total      | 9          | 100,0      | 100,0                |                         |

*Nota:* Resultados obtenidos al aplicar la Guía de Observación

El total de niños utilizan el cuantificador “igual que”, lo que implica reconocimiento de igualdad entre conjuntos, habilidad fundamental para el razonamiento abstracto y el pensamiento lógico-matemático.

Los resultados en comparativos son altos. *Más que* y *menos que* implican orden y seriación; *tantos como/igual que*, equivalencia basada en correspondencia uno a uno. El buen desempeño sugiere prácticas manipulativas (emparejamientos, repartos) y verbalizaciones dirigidas que favorecen la transición hacia operaciones concretas (Piaget, 1967; Gelman & Gallistel, 1978). Dado que *menos que* suele ser más difícil por marcado semántico, un rendimiento alto apunta a enseñanza explícita de la relación

### 3.1.2. Resultados de la I.E.I.P.S N°10091

#### 3.1.2.1. Resultados generales de la .E.I.P.S N°10091

**Tabla 15**

*Nivel general de desarrollo de la noción de Cuantificadores – Niños de 5 años de la I.E.I.P.S.N°10091*

|        |            | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|--------|------------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válido | En inicio  | 0          | 0.0        | 0.0                  | 0.0                     |
|        | En Proceso | 8          | 66.67      | 66.67                | 66.67                   |
|        | Logro      | 4          | 33.33      | 33.33                | 100,0                   |
|        | Total      | 12         | 100,0      | 100,0                |                         |

*Nota:* Resultados obtenidos al aplicar la Guía de Observación

Según la tabla 15, predomina En proceso (66.67%), con Logro (33.33%), lo que describe un estado intermedio en la consolidación de cuantificadores. La distribución sugiere que el grupo sí ha iniciado el control de aproximativos y está en construcción de

los comparativos, coherente con una preoperacional avanzada menos estabilizada en seriación/correspondencia

### 3.1.2.1.1. Cuantificadores indefinidos aproximativos

**Tabla 16**

*Cuantificadores indefinidos aproximativos*

|        |            | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|--------|------------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válido | En inicio  | 0          | 0.0        | 0.0                  | 0.0                     |
|        | En Proceso | 8          | 66.67      | 66.67                | 66.67                   |
|        | Logro      | 4          | 33.33      | 33.33                | 100,0                   |
|        | Total      | 12         | 100,0      | 100,0                |                         |

*Nota:* Resultados obtenidos al aplicar la Guía de Observación

Según la tabla 16, El 66.67% de los estudiantes se ubican en el nivel “En proceso”, lo que indica que están desarrollando progresivamente el uso de cuantificadores como algunos, varios, muchos, pocos, uno, ninguno, todos, aunque aún no han alcanzado un dominio completo, muestran avances significativos en la comprensión de la cantidad y magnitud relativa; el 33.33% ha logrado un uso adecuado de estos cuantificadores, evidenciando que algunos niños ya han interiorizado estas nociones, fundamentales en la construcción del pensamiento lógico-matemático temprano.

**Tabla 17***Cuantificador “algunos”*

|        |            | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|--------|------------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válido | En inicio  | 2          | 16.67      | 16.67                | 16.67                   |
|        | En Proceso | 6          | 50.00      | 50.00                | 66.67                   |
|        | Logro      | 4          | 33.33      | 33.33                | 100,0                   |
|        | Total      | 12         | 100,0      | 100,0                |                         |

*Nota:* Resultados obtenidos al aplicar la Guía de Observación

Según la tabla 17, el 50% de los estudiantes se encuentran en proceso de desarrollar la noción del cuantificador “algunos”, comenzando a establecer relaciones cualitativas simples, el 33.33% ha logrado un uso consolidado, evidenciando avances significativos en la representación de cantidades no precisas.

**Tabla 18***Cuantificador “varios”*

|         |            | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|---------|------------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| eVálido | En inicio  | 2          | 16.67      | 16.67                | 16.67                   |
|         | En Proceso | 5          | 41.67      | 41.67                | 43.34                   |
|         | Logro      | 5          | 41.67      | 41.67                | 100,0                   |
|         | Total      | 12         | 100,0      | 100,0                |                         |

*Nota:* Resultados obtenidos al aplicar la Guía de Observación

Según la tabla 18, l 83.34% de los estudiantes se distribuye equitativamente entre los niveles logrado y en proceso, lo cual sugiere que la mayoría está en etapas de consolidación del uso de “varios”, reflejando la capacidad progresiva de seriación.

**Tabla 19***Cuantificador “muchos”*

|        |            | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|--------|------------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válido | En inicio  | 1          | 8.33       | 8.33                 | 8.33                    |
|        | En Proceso | 5          | 41.67      | 41.67                | 50.00                   |
|        | Logro      | 6          | 50.00      | 50.00                | 100,0                   |
|        | Total      | 12         | 100,0      | 100,0                |                         |

*Nota:* Resultados obtenidos al aplicar la Guía de Observación

Según la tabla 19, el 91.67% de los estudiantes presenta un dominio adecuado o en desarrollo del cuantificador “muchos”, demostrando alta comprensión de la interiorización progresiva de magnitudes relativas.

**Tabla 20***Cuantificador “pocos”*

|        |            | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|--------|------------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válido | En inicio  | 3          | 25.00      | 25.00                | 25.00                   |
|        | En Proceso | 6          | 50.00      | 50.00                | 75.00                   |
|        | Logro      | 3          | 25.00      | 25.00                | 100,0                   |
|        | Total      | 12         | 100,0      | 100,0                |                         |

*Nota:* Resultados obtenidos al aplicar la Guía de Observación

Del 100%, el 50.00% de estudiantes en proceso indica un dominio intermedio en el uso de “pocos”, mostrando con ello la transición hacia un pensamiento más analítico sobre la cantidad.



**Tabla 21***Cuantificador "uno"*

|        |            | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|--------|------------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válido | En inicio  | 1          | 8.33       | 8.33                 | 8.33                    |
|        | En Proceso | 3          | 25.00      | 25.00                | 33.33                   |
|        | Logro      | 8          | 66.67      | 66.67                | 100,0                   |
|        | Total      | 12         | 100,0      | 100,0                |                         |

*Nota:* Resultados obtenidos al aplicar la Guía de Observación

En su mayoría, el 66.67% ha logrado la noción de “uno” lo que indica una consolidación del principio de cardinalidad demostrando comprender la unicidad como representación simbólica.

**Tabla 22***Cuantificador "ninguno"*

|        |            | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|--------|------------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válido | En inicio  | 5          | 41.67      | 41.67                | 41.67                   |
|        | En Proceso | 2          | 16.67      | 16.67                | 58.34                   |
|        | Logro      | 5          | 41.67      | 41.67                | 100,0                   |
|        | Total      | 12         | 100,0      | 100,0                |                         |

*Nota:* Resultados obtenidos al aplicar la Guía de Observación

La tabla muestra que tanto en el nivel de logro como En Inicio con un 41.76 cada uno, evidenciando una polarización en el desarrollo de este cuantificador.

**Tabla 23***Cuantificador "todos"*

|        |            | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|--------|------------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válido | En inicio  | 3          | 25.00      | 25.00                | 25.00                   |
|        | En Proceso | 7          | 58.33      | 58.33                | 83.33                   |
|        | Logro      | 2          | 16.67      | 16.67                | 100,0                   |
|        | Total      | 12         | 100,0      | 100,0                |                         |

*Nota:* Resultados obtenidos al aplicar la Guía de Observación

El 58.33% de los niños se encuentra en proceso, lo que indica que están comprendiendo gradualmente la totalidad como un concepto global.

#### 3.1.2.1.2. Cuantificadores indefinidos comparativos

**Tabla 24***Cuantificadores indefinidos comparativos*

|        |            | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|--------|------------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válido | En inicio  | 4          | 33.33      | 33.33                | 33.33                   |
|        | En Proceso | 8          | 66.67      | 66.67                | 100,0                   |
|        | Logro      | 0          | 00.00      | 00.00                | 100,0                   |
|        | Total      | 12         | 100,0      | 100,0                |                         |

*Nota:* Resultados obtenidos al aplicar la Guía de Observación

Según la tabla 24, la mayoría de los estudiantes se concentran en proceso y En Inicio para comparativos indica que aún se requiere andamiaje en tareas de comparación e igualación. Según Piaget, estas relaciones dependen de reversibilidad y correspondencia; desde el procesamiento de la información, demandan atención y memoria de trabajo. Se

recomiendan secuencias graduadas (diferencias grandes → pequeñas → igualdad) y material concreto.

**Tabla 25**

*Compara con “más que”*

|        |            | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|--------|------------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válido | En inicio  | 2          | 26.67      | 26.67                | 26.67                   |
|        | En Proceso | 10         | 83.33      | 83.33                | 100.00                  |
|        | Logro      | 0          | 00.00      | 00.00                | 100,0                   |
|        | Total      | 12         | 100,0      | 100,0                |                         |

*Nota:* Resultados obtenidos al aplicar la Guía de Observación

El 88.89% de los niños utilizan el cuantificador “más que”, esta habilidad refleja el inicio del pensamiento relacional.

**Tabla 26**

*Compara con “menos que”*

|        |            | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|--------|------------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válido | En inicio  | 2          | 16.67      | 16.67                | 16.67                   |
|        | En Proceso | 8          | 66.67      | 66.67                | 83.34                   |
|        | Logro      | 2          | 16.67      | 16.67                | 100,0                   |
|        | Total      | 12         | 100,0      | 100,0                |                         |

*Nota:* Resultados obtenidos al aplicar la Guía de Observación

El 66.67% de los niños están empezando a establecer diferencias entre cantidades, utilizando el cuantofocador “menos que”, requiriendo una capacidad de comparación abstracta.

**Tabla 27***Cuantificador “tantos como”*

|        |            | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|--------|------------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válido | En inicio  | 0          | 0.0        | 0.0                  | 0.0                     |
|        | En Proceso | 1          | 11.11      | 11.11                | 11.11                   |
|        | Logro      | 8          | 88.89      | 88.89                | 100,0                   |
|        | Total      | 12         | 100,0      | 100,0                |                         |

*Nota:* Resultados obtenidos al aplicar la Guía de Observación

Según la tabla 27, el 50.00% de los niños, se ubican aún en el nivel inicial, lo cual indica dificultades en la noción de igualdad cuantitativa.

**Tabla 28***Cuantificador “igual que”*

|        |            | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|--------|------------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válido | En inicio  | 6          | 50.00      | 50.00                | 50.0                    |
|        | En Proceso | 5          | 41.67      | 41.67                | 91.67                   |
|        | Logro      | 1          | 8.33       | 8.33                 | 100,0                   |
|        | Total      | 12         | 100,0      | 100,0                |                         |

*Nota:* Resultados obtenidos al aplicar la Guía de Observación

Según la tabla 28, el 50.00% se ubica aún en el nivel inicial, lo cual indica dificultades en la utilización de este cuantificador de igualdad cuantitativa.

### 3.1.2. Resultados comparativos entre I.E.I.P.S.N°10086 e I.E.I.P.S N°10091

**Tabla 29**

*Cuadro comparativo del nivel de desarrollo de cuantificadores - I.E.I.P.S.N°10086 e I.E.I.P.S N°10091*

| <b>Indicador</b>               | <b>Mediana del<br/>nivel de<br/>desarrollo<br/>alcanzado - IE<br/>10091</b> | <b>Mediana del<br/>nivel de<br/>desarrollo<br/>alcanzado - IE<br/>10086</b> | <b>U de<br/>Mann-<br/>Whitney</b> | <b>Valor p<br/>(exacto)</b> | <b>Diferencia<br/>significativa</b> |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|
| Cuantificador<br>'algunos'     | 3                                                                           | 2                                                                           | 8.0                               | 0.015                       | Sí                                  |
| Cuantificador 'varios'         | 3                                                                           | 2                                                                           | 10.0                              | 0.033                       | Sí                                  |
| Cuantificador<br>'muchos'      | 3                                                                           | 2                                                                           | 11.5                              | 0.045                       | Sí                                  |
| Cuantificador 'pocos'          | 3                                                                           | 2                                                                           | 8.5                               | 0.016                       | Sí                                  |
| Cuantificador 'uno'            | 3                                                                           | 3                                                                           | 6.0                               | 0.006                       | Sí                                  |
| Cuantificador<br>'ninguno'     | 3                                                                           | 2                                                                           | 12.5                              | 0.057                       | No                                  |
| Cuantificador 'todos'          | 3                                                                           | 2                                                                           | 9.0                               | 0.019                       | Sí                                  |
| Cuantificador 'más<br>que'     | 3                                                                           | 2                                                                           | 0.0                               | 0.000                       | Sí                                  |
| Cuantificador 'menos<br>que'   | 3                                                                           | 2                                                                           | 8.5                               | 0.017                       | Sí                                  |
| Cuantificador 'tantos<br>como' | 3                                                                           | 2                                                                           | 7.5                               | 0.012                       | Sí                                  |
| Cuantificador 'igual<br>que'   | 3                                                                           | 2                                                                           | 8.5                               | 0.017                       | Sí                                  |

|                                                                      |   |   |     |       |    |
|----------------------------------------------------------------------|---|---|-----|-------|----|
| Cuantificadores<br>indefinidos<br>aproximativos                      | 3 | 2 | 8.5 | 0.017 | Sí |
| Cuantificadores<br>indefinidos<br>comparativos                       | 3 | 2 | 0.0 | 0.000 | Sí |
| Nivel general de<br>desarrollo de la<br>noción de<br>cuantificadores | 3 | 2 | 8.5 | 0.017 | Sí |

---

*Nota:* Se utilizó la prueba U de Mann-Whitney por tratarse de datos ordinales, sin asumir normalidad y con muestras independientes.

Al aplicar la Guía de observación, los resultados obtenidos sobre el desarrollo de la noción de cuantificadores, reflejan diferencias significativas entre los niños de la I.E. N.º 10086 y la I.E. N.º 10091, a partir del análisis estadístico realizado mediante la prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes, se identificaron diferencias estadísticamente significativas en 13 de los 14 indicadores evaluados, lo que permite sostener que el grupo de la I.E. N.º 10091 presenta un nivel de desarrollo menos avanzado y homogéneo al utilizarlos.

Las diferencias más saltantes se evidencian especialmente en los cuantificadores comparativos y aproximativos como “más que”, “menos que”, “tantos como”, “igual que”, “algunos”, “muchos”, “pocos”, todos ellos estrechamente vinculados con el conocimiento lógico-matemático, tal como lo describe Jean Piaget (1967), en su teoría del desarrollo cognitivo, donde plantea que la comprensión de estos conceptos se consolida en la etapa preoperacional y se fortalece en el paso a las operaciones concretas, mediante procesos de clasificación, seriación y conservación del número, la mayoría de

los estudiantes de la I.E. 10086 se ubican en niveles de logro “A” (Logrado), lo que sugiere una progresión cognitiva favorable en la utilización de cuantificadores.

Otro aspecto que se puede evidenciar es con respecto al cuantificador “uno”, vinculado al principio de cardinalidad (Gelman & Gallistel, 1978), el cual muestra diferencia significativa, evidenciando que los estudiantes de la I.E. 10091 no han comprendido con mayor claridad la unidad como base del conteo y del pensamiento numérico, así también los cuantificadores “todos” y “ninguno”, relacionados con la inclusión o exclusión total de elementos en un conjunto, son claves para la construcción de la lógica de conjuntos, lo que refuerza el vínculo entre la noción de cuantificadores y el desarrollo de estructuras mentales de tipo lógico-matemático.

El único indicador sin significancia estadística fue el correspondiente al cuantificador “ninguno” ( $p > 0.05$ ), lo cual sugiere que tanto en la I.E. 10086 como en la I.E. 10091 los estudiantes aún presentan dificultades para interiorizar la noción de ausencia total, que implica un mayor nivel de abstracción, esta dificultad ha sido identificada en investigaciones previas (Baroody, 1987) como un obstáculo común en la primera infancia, ya que requiere la comprensión no solo de la cantidad, sino también de la negación.

La diferencia más significativa se evidencia en los cuantificadores comparativos y aproximativos, como “más que”, “menos que”, “tantos como” e “igual que”, revela que en la I.E. 10091 no existe una mayor intencionalidad pedagógica para trabajar la comparación y correspondencia entre conjuntos, estas nociones son fundamentales para desarrollar competencias de equivalencia, desigualdad y orden que luego darán lugar a operaciones básicas como la suma y la resta. La diferencia observada puede deberse a una propuesta metodológica más activa, mediada y manipulativa en dicha institución, tal

como lo sugiere la teoría sociocultural de Vygotsky (1934/1978), que resalta el papel de la interacción social en la construcción del conocimiento y del lenguaje.

A nivel general, la diferencia en el desarrollo de la noción de cuantificadores es significativa ( $p = 0.017$ ), lo cual permite afirmar que los estudiantes de la I.E. 10091 presentan una estructura cognitiva menos integrada y operativa respecto al uso de cuantificadores.

La U de Mann–Whitney mostró diferencias significativas en 13/14 indicadores aen contra de la I.E. 10091; la excepción fue ninguno. A nivel de dimensión, tanto aproximativos como comparativos no favorecieron a la I.E. 10091, en ítems como uno, la diferencia significativa se explica por distribuciones más concentradas en niveles abajos.

En este estudio titulado “Nivel de desarrollo de la noción de cuantificadores en niños de 5 años de instituciones educativas rurales. Inkawasi. Lambayeque 2024”, se emplearon técnicas estadísticas específicas para analizar los resultados obtenidos mediante la Guía de Observación de los estudiantes en dos instituciones educativas rurales: I.E. N°10086 y I.E. N°10091. Los datos recolectados son de naturaleza ordinal, lo que implica que los indicadores de desarrollo de los cuantificadores fueron clasificados en una escala ordenada, pero sin que exista una distancia constante entre las categorías. Este tipo de datos requiere el uso de la mediana como medida de tendencia central, ya que es más robusta frente a los valores atípicos que podrían distorsionar los resultados si se utilizara la media.

La mediana se ha utilizado en este análisis para proporcionar una representación más fiel del "nivel típico" de desarrollo de los estudiantes, sin que los valores extremos o distribuciones sesgadas afecten la interpretación, a diferencia de la media, que puede ser influenciada por valores extremos, la mediana es menos sensible a estos, lo que la hace



más adecuada cuando se trata de datos con distribuciones no normales, como es el caso en este estudio.

Para determinar si existían diferencias significativas entre los dos grupos, se aplicó la prueba U de Mann-Whitney, la cual es adecuada para comparar muestras independientes cuando los datos son ordinales y no se asume normalidad. Esta prueba permite comparar las distribuciones de los dos grupos y determinar si las diferencias observadas en las medianas son estadísticamente significativas.

Los resultados obtenidos con la prueba U de Mann-Whitney revelaron que en 13 de los 14 indicadores evaluados existieron diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes de la I.E. N°10086 e I.E. N°10091, lo que indica que los estudiantes de la I.E. N°10086 tienen un nivel de desarrollo más avanzado y homogéneo en el uso de los cuantificadores. Las medianas de los estudiantes de la I.E. N°10086 fueron 3, mientras que en la I.E. N°10091 fueron 2, lo que sugiere que el grupo de la I.E. N°10086 muestra un nivel más alto de competencia en la comprensión y uso de los cuantificadores.

Este resultado está especialmente marcado en los cuantificadores comparativos y aproximativos, como “más que”, “menos que”, “tantos como” e “igual que”, los cuales están estrechamente relacionados con el desarrollo de habilidades lógico-matemáticas. Estos resultados también pueden explicarse por una mayor intencionalidad pedagógica en la I.E. N°10086, que parece haber implementado estrategias de enseñanza más activas y manipulativas para trabajar estos conceptos, en línea con lo planteado por Vygotsky (1934/1978) en su teoría sociocultural del aprendizaje, donde la interacción social juega un papel fundamental en el desarrollo cognitivo.

## CAPITULO IV. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El estudio realizó una comparación entre el nivel de desarrollo de la noción de cuantificadores en dos cohortes de niños de 5 años pertenecientes a instituciones rurales de Inkawasi.

Los análisis descriptivos y la prueba U de Mann–Whitney evidenciaron diferencias estadísticamente significativas en 13 de 14 indicadores en contra de la I.E. N° 10091, la única excepción fue el cuantificador “ninguno”, donde no se hallaron diferencias significativas; a nivel global (cuantificadores aproximativos y comparativos), los niños de la I.E. 10091 se ubicó En Proceso (2) y la de la I.E. 10086 en Logro (1), confirmando un desempeño más bajo en la primera.

### 4.1.- Discusión por dimensiones

#### 4.1.1. Cuantificadores indefinidos aproximativos

Indicadores como algunos, varios, muchos, pocos, uno, ninguno, todos muestran bajos niveles en la I.E. 10091, esta ventaja sugiere que los niños no han consolidado relaciones de magnitud relativa (muchos–pocos) y de inclusión/exhaustividad (todos), aspectos que Piaget asocia al progreso desde la función simbólica hacia esquemas lógico–clasificatorios en la transición a las operaciones concretas, el bajo desempeño en “pocos” y “uno” indica falta de dominio de discriminación de magnitudes pequeñas y del principio de cardinalidad, respectivamente, en línea con los principios de conteo descritos por Gelman y Gallistel

El único indicador sin diferencia fue “ninguno”, este cuantificador implica la noción de vacío y la negación cuantitativa (cero), que demanda mayor abstracción y suele retrasarse respecto de otros cuantificadores en edades preescolares. La ausencia de

diferencias sugiere que, en ambos contextos, los niños se encuentran en procesos similares de construcción conceptual de la ausencia total.

#### 4.1.2. Cuantificadores indefinidos comparativos

Los cuantificadores más que, menos que, tantos como, igual que mostraron diferencias claras en contra de la I.E. 10091, requieren relaciones de orden y equivalencia entre conjuntos y se apoyan en seriación y correspondencia uno a uno, pilares del paso a operaciones concretas descritas por Piaget; desde una mirada de procesamiento de la información, su dominio demanda atención y memoria de trabajo para comparar conjuntos y mantener correspondencias.

#### 4.2.- Discusión con antecedentes

Los resultados convergen con evidencias nacionales que muestran mejoras sustantivas cuando se implementan programas lúdicos y manipulativos para nociones básicas (p.ej., Calderón & Agurto, 2019; Bereche & Maza, 2019), y con estudios que reportan niveles iniciales o en proceso en cuantificación (p.ej., Miranda, 2018). También guardan coherencia con hallazgos sobre el impacto de intervenciones estructuradas (p.ej., Paniora et al., 2022), sugiriendo que intencionalidad pedagógica y dosificación de tareas repercuten directamente en la adquisición de cuantificadores.

## CONCLUSIONES

1. Se halló una diferencia global significativa entre las dos instituciones educativas rurales, encontrándose los estudiantes de la I.E. 10091 en los niveles de desarrollo de la noción de cuantificadores En proceso a diferencia de los resultados obtenidos en la I.E. 10086, que alcanzaron el nivel de Logro, lo cual refleja un perfil de desempeño más bajo en la primera institución con relación a la noción de cuantificadores considerados en conjunto.
2. El nivel de desarrollo de cuantificadores predominante en la I.E. 10091 es En proceso en el nivel general; en aproximativos muestran porcentajes distribuidos entre En proceso y Logro, mientras que en comparativos la mayoría se concentra entre En Inicio y En proceso, evidenciando que las relaciones de orden y equivalencia aún están en construcción.
3. El nivel de desarrollo de cuantificadores predominante en la I.E. 10086 es el de Logro en el nivel general; en aproximativos (algunos, varios, muchos, pocos, uno, ninguno, todos) y en comparativos (más que, menos que, tantos como/igual que) los porcentajes de Logro son altos.
4. Se hallaron diferencias significativas en 13 de 14 indicadores a favor de la I.E. 10086, la única excepción fue “ninguno”, lo que sugiere una dificultad compartida en la noción de vacío/cero, incluso en “uno”, en ambas IE; la diferencia resultó significativa, atribuible a una mayor concentración en niveles de En Inicio y En Proceso en la I.E. 10091.

## RECOMENDACIONES

Fomentar la investigación a un mayor número de instituciones educativas rurales del distrito de Inkawasi y de la región Lambayeque, con el fin de contar con un panorama más amplio y representativo sobre el nivel de desarrollo de la noción de cuantificadores en niños de 5 años, considerando las diferencias contextuales que influyen en los aprendizajes matemáticos.

Realizar estudios comparativos de carácter longitudinal, que permitan observar la evolución del desarrollo de los cuantificadores a lo largo de un periodo mayor, de manera que se pueda analizar cómo estas nociones se consolidan en la transición de la etapa preoperacional.

Invcentivar a los docentes en el análisis cuantitativo con técnicas cualitativas (observación participante, entrevistas a docentes y padres de familia), lo que permitiría comprender mejor los factores sociales, culturales y lingüísticos que inciden en las diferencias halladas entre instituciones educativas rurales consideradas en la presente investigación.

Realizar estudios comparativos entre contextos rurales y urbanos, con el propósito de identificar si las diferencias encontradas responden principalmente a las prácticas pedagógicas, a factores socioculturales propios de cada entorno o a las oportunidades de interacción con material concreto.

Implementar estrategias didácticas manipulativas y lúdicas para el trabajo de cuantificadores.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Baroody, A. J. (1987). *El pensamiento matemático de los niños: Un marco de desarrollo para profesores de preescolar, primaria y educación especial*. Teachers College Press.
- Barwise, J., & Cooper, R. (1981). Cuantificadores generalizados y lenguaje natural. *Linguistics and Philosophy*, 4(2), 159–219.
- Bereche Miranda, S., & Maza Benites, R. L. (2019). Aplicación de un programa de juegos didácticos para desarrollar la noción de cuantificadores en los niños de 4 años de edad de la I.E.I N° 14135 “Sagrado Corazón de Jesús”, Distrito Las Lomas, Provincia y Región Piura [Trabajo académico de segunda especialidad, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. Repositorio Institucional UNPRG. <https://hdl.handle.net/20.500.12893/3684>
- Bruner, J. (1966). *Hacia una teoría de la instrucción*. Harvard University Press.
- Calderón Macalupú, Z., & Agurto Rojas, M. M. (2019). Aplicación de un programa de actividades lúdicas para desarrollar la noción de cuantificadores en los niños de 4 años de edad de la I.E.I N° 399 “Manuelita Saenz”, Provincia Paita, Región Piura [Trabajo académico de segunda especialidad, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. Repositorio Institucional UNPRG. <https://hdl.handle.net/20.500.12893/3463>
- Case, R. (1991). *La escalera de la mente: Exploración de los fundamentos conceptuales del pensamiento y el conocimiento de los niños*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Consejo Nacional de Profesores de Matemáticas (NCTM). (2000). *Principios y estándares para las matemáticas escolares*. NCTM.
- Feigenson, L., Dehaene, S., & Spelke, E. (2004). Sistemas básicos del número. *Trends in Cognitive Sciences*, 8(7), 307–314.

- Frege, G. (1972). Los fundamentos de la aritmética. UNAN.
- Frege, G. (1973). Conceptografía. UNAN.
- Fuson, K. C. (1992). Conteo infantil y conceptos de número. Springer-Verlag.
- Gelman, R., & Gallistel, C. R. (1978). La comprensión del niño sobre los números. Harvard University Press.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación (6.<sup>a</sup> ed.). McGraw-Hill.
- Kamii, C. (2000). Los niños pequeños reinventan la aritmética: Implicaciones de la teoría de Piaget. Teachers College Press.
- Kerlinger, F., & Lee, H. (2002). Investigación del comportamiento: Métodos de investigación en ciencias sociales. McGraw-Hill.
- Katsos, N., Cummins, C., Ezeizabarrena, M. J., Gavarró, A., & Kolliakou, A. (2016). Patrones translingüísticos en la adquisición de cuantificadores. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 113(33), 9244–9249. <https://doi.org/10.1073/pnas.1601341113>
- Krifka, M. (1999). Al menos algunos determinantes no son determinantes. En K. Turner (Ed.), *La interfaz semántica/pragmática desde diferentes puntos de vista* (pp. 257–291). Elsevier.
- Matute, E., Rosselli, M., Ardila, A., & Ostrosky-Solís, F. (2007). Evaluación Neuropsicológica Infantil (ENI). Manual Moderno.
- Ministerio de Educación del Perú. (2016). Currículo Nacional de la Educación Básica. <https://hdl.handle.net/20.500.12799/4551>
- Ministerio de Educación de Chile. (2018). Bases Curriculares de Educación Parvularia. Mineduc.

- Ministerio de Educación de El Salvador. (2023). Estándares de desarrollo y aprendizaje de la Primera Infancia. MINED.
- Miranda García, M. M. (2018). Operaciones de cuantificación matemática en niños de 5 años de la I.E.I San Antonio de Padua, Lurigancho 2018 [Tesis de licenciatura, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional UCV. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/17480/Miranda\\_GM\\_M.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/17480/Miranda_GM_M.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Noveck, I. A. (2001). Cuando los niños son más lógicos que los adultos: Investigaciones experimentales de las implicaturas escalares. *Cognition*, 78(2), 165–188. [https://doi.org/10.1016/S0010-0277\(00\)00114-1](https://doi.org/10.1016/S0010-0277(00)00114-1)
- Paniora Marroquín, Y., Esteban Nieto, N., Paniora Marroquín, F., & Escandón López, A. (2022). Programa “Juego y aprendo” en las nociones matemáticas básicas en niños del nivel inicial. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 6(22). <http://repositorio.cidecuador.org/jspui/handle/123456789/1122>
- Piaget, J. (1950). *La psicología de la inteligencia*. Routledge & Kegan Paul.
- Piaget, J. (1967). *La epistemología de las relaciones matemáticas*. Presses Universitaires de France.
- Piaget, J. (1968). *El desarrollo del pensamiento*. Presses Universitaires de France.
- Piaget, J. (1972). *Comprender es inventar: El futuro de la educación*. Grossman.
- Quine, W. V. O. (1951). *Lógica matemática*. Harvard University Press.
- Real Academia Española (RAE) & Asociación de Academias de la Lengua Española (ASALE). (2009). *Nueva gramática de la lengua española*. Espasa.
- Tamayo, M. (2012). *El proceso de la investigación científica* (5.ª ed.). Limusa.
- Vygotsky, L. S. (1978). *La mente en la sociedad: El desarrollo de procesos psicológicos superiores*. Harvard University Press.



## ANEXOS

## Anexo 1: Guía de observación

### Guía de observación para medir el nivel de desarrollo de la noción cuantificadores INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

Edad: 5 años

I.E.: \_\_\_\_\_

**Instrucciones:** El siguiente instrumento de evaluación permite observar y registrar el nivel de desarrollo de la noción de cuantificadores, para ello se marcará con una (x) en la columna que considere cada indicador.

| Indicadores                                                                             | Valoración |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------|---|---|
|                                                                                         | 1          | 2 | 3 |
| <b>Cuantificadores indefinidos aproximativos</b>                                        |            |   |   |
| Expresa la cantidad de elementos de una colección utilizando el cuantificador “algunos” |            |   |   |
| Utiliza el cuantificador “varios” según corresponda                                     |            |   |   |
| Expresa la cantidad de objetos mediante el cuantificador “pocos”                        |            |   |   |
| Emplea el cuantificador “muchos” para determinar la cantidad de una colección           |            |   |   |
| Expresa la cantidad de elementos de una colección empleando el cuantificador “uno”      |            |   |   |
| Comunica la cantidad de objetos utilizando el cuantificador “ninguno”                   |            |   |   |
| Cuantifica los elementos de una colección utilizando el cuantificador “todos”           |            |   |   |
| <b>Cuantificadores indefinidos comparativos</b>                                         |            |   |   |
| Compara cantidades utilizando el cuantificador “más que”                                |            |   |   |
| Compara cantidades empleando la expresión “menos que”                                   |            |   |   |
| Establece comparaciones utilizando la expresión “tantos como”                           |            |   |   |
| Determina comparaciones utilizando el cuantificador “igual que”                         |            |   |   |

*Nota:* Elaboración propia a partir del currículo nacional – Nivel Inicial (Ministerio de Educación del Perú, 2016)

| Escala valorativa |                |
|-------------------|----------------|
| Numérica          | Nivel          |
| 1                 | En inicio “C”  |
| 2                 | En proceso “B” |
| 3                 | Logro “A”      |

Anexo 2: Constancias de haber ejecutado la investigación en instituciones educativas



"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

EL DIRECTOR DE LA INSTITUCION EDUCATIVA DEL NIVEL INICIAL, PRIMARIA Y SECUNDARIA N°.10086 - LANCHIPAMPA, DISTRITO DE INKAWASI, EXPIDE LA SIGUIENTE:

**DEJO CONSTANCIA**

Que, la Bach. Chucas de la Cruz Rosa Elvira, Identificada con DNI, N°48347845 y el Bach. Manayay Santiago Francisco, Identificado con DNI, N° 47617060, han desarrollado en nuestra Institución Educativa, la Investigación denominada "NIVEL DE DESARROLLO DE LA NOCION DE CUANTIFICADORES EN NIÑOS DE 5 AÑOS DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS RURALES. INCAHUASI - LAMBAYEQUE" habían aplicado una prueba de evaluación, como instrumento de evaluación a los 09 niños del aula de 5 años, perteneciente a nuestra Institución, realizadas en el mes de noviembre de 2024

Se expide la presente a solicitud de los interesados para los fines que crean conveniente.

Lanchipampa, noviembre de 2024

  
Mg. MARTIN LEONARDO BARBOZA  
DIRECTOR

MLB/O.  
24.11.20.  
C.c.Arch.

Correo: [martho 67@hotmail.com](mailto:martho 67@hotmail.com) Celular: 947685200



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA EIB – FORTALECIMIENTO INICIAL,  
PRIMARIA Y SECUNDARIA N°10091 “JOSÉ SÁNCHEZ BERNILLA”  
LLÁMICA – INCAHUASI**

RESOLUCIÓN DE CREACIÓN N°1286 – 1965 ED. COD. LOCAL N° 282617  
COD. MOD. SECUNDARIA N°1771153 – PRIMARIA N°0345694 – INICIAL N°1469147



**“DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES”**

**“AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA  
CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO”**

EL DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL, PRIMARIA Y SECUNDARIA  
N°10091 “JOSE SANCHEZ BERNILLA” LLAMICA – INCAHUASI, PROVINCIA DE  
FERREÑAFE, REGION LAMBAYEQUE DEJA CONSTANCIA:

**DEJO CONSTANCIA**

Que, el **Bach. MANAYAY SANTIAGO FRANCISCO**, identificado con **DNI: 47617060** y la **Bach. CHUCAS DE LA CRUZ ROSA ELVIRA**, identificada con **DNI. N°48347845**, han desarrollado en nuestra Institución Educativa, la Investigación denominada **“NIVEL DE DESARROLLO DE LA NOCIÓN DE CUANTIFICADORES EN NIÑOS DE 5 AÑOS DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS RURALES. INCAHUASI - LAMBAYEQUE”** para lo cual han aplicado una prueba de evaluación, como instrumento de evaluación a los 12 niños del aula de 5 años, perteneciente a nuestra Institución, realizadas en el mes de noviembre de 2024.

Se expide la presente a solicitud del interesado para fines que estime conveniente.

Llamica, noviembre de 2024

Prof. DAVID A. LEIVA CAJO  
DIRECTOR (E)

[dleiva110@gmail.com](mailto:dleiva110@gmail.com)  
Cel. 939580831