



Ministerio de Educación

Dirección de Formación Inicial Docente



Dirección Regional de Educación Ayacucho

Escuela de Educación Superior Pedagógico Pública

“Filiberto García Cuéllar”

**Nivel de la Competencia Resuelve Problemas de Cantidad en Estudiantes
del IV Ciclo de Una Institución Educativa de Coracora 2025**

Trabajo de Investigación Para Obtener Grado Académico de Bachiller en Educación

Presentado por:

Anyelo Brayan Rivas Cortez (orcid.org/0009-0000-0127-6285)

Marco Antonio López Llantoy (orcid.org/0009-0006-5491-4440)

Asesor

Mg. José Edmundo Sánchez Aspilcueta (orcid.org/0009-0004-7958-6127)

Líneas de Investigación

Evaluación y Retroalimentación de los Aprendizajes

Programa de Estudios

Educación Primaria Intercultural Bilingüe

Coracora – Perú

2025



Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública “Filiberto García Cuellar” - Coracora
 Autorizado con Decreto Supremo N° 013-85-ED
 Acreditada con Resolución de Presidencia del Consejo Directivo Ad Hoc N° 063-2017-SINEACE/CDAH-P
 Revalidada con Resolución Directoral N° 018-2019-MINEDU/VMGP/DIGEDD/DIFOID
 Licenciada por MINEDU Con R.M N°093-2025



> “Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”

ÁREA DE VERIFICACIÓN DE ORIGINALIDAD

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

N° 001-2026-JAI-EESPP “FGC” CORACORA

El responsable de la Unidad de Investigación:

Hace constar que:

El trabajo de investigación titulado “**Nivel de la Competencia Resuelve Problemas de Cantidad en Estudiantes del IV Ciclo de Una Institución Educativa de Coracora 2025**”, presentado por los egresados Anyelo Brayan Rivas Cortes y Marco Antonio López Llantoy, del Programa de Estudios de Educación Primaria Intercultural Bilingüe, ha sido sometido, en su versión final, a **VALIDACIÓN DE ORIGINALIDAD** por la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública “José Salvador Cavero Ovalle”, siendo este de un “**2%**” de índice de similitud en Software Turnitin obteniendo como resultado **APROBADO AL LÍMITE PERMITIDO** en el Reglamento de Grados y Títulos de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública “Filiberto García Cuellar”, lo que **GARANTIZA SU ORIGINALIDAD E INTEGRIDAD ACADÉMICA**. Así mismo se adjunta los reportes del mismo en el siguiente link: https://drive.google.com/drive/folders/1_8f9RzPQfc7xBHAndj33kenYx5034J2V?usp=drive_link Por lo que, el trabajo de investigación cumple con la solvencia académica de acuerdo a las normas institucionales de la Escuela de Educación.

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

Coracora, 12 de junio de 2026

Anexo:

Región: Ayacucho, Parinacochas, Coracora
 R.U.C: 20287258331
 D.N.I.N° 28982180 Correo Electrónico.: filibertogarciacuellar@gmail.com
 Celular: 930865587.



Dedicatoria

A Dios, por iluminar cada paso de mi vida y darme la fuerza necesaria para superar las dificultades y seguir adelante con fe y perseverancia; a mi familia, por su apoyo incondicional y por motivarme a alcanzar mis metas; y a mis abuelos Agripina y Herminio, quienes con su cariño y consejos dejaron una huella muy importante en mi vida.

A mi madre, Deliza Cortez, y a Gilbert Peña, quienes me apoyaron y acompañaron en esta importante etapa de mi vida, brindándome su comprensión, sus consejos y palabras de aliento que me motivaron a seguir adelante y esforzarme cada día para alcanzar mis metas y culminar con éxito mi formación profesional.

Asimismo, dedico este trabajo a mis queridos hermanos Nimer, Edali y Yulieth, quienes fueron una fuente constante de motivación y alegría durante esta etapa. Gracias por acompañarme, brindarme su cariño y alentarme a seguir adelante para alcanzar mis metas.

Dedicatoria

A Dios, por acompañarme en cada momento de este camino, brindándome su guía, fortaleza y protección; y a mi familia, especialmente a mis queridos padres Marcos López y Sandra Llantoy quienes han sido el motor de mis esfuerzos, dándome su apoyo incondicional, sus palabras de aliento y el ejemplo más valioso que inspira mi vida y mi formación profesional.

Asimismo, dedico este trabajo a mis queridos hermanos, quienes fueron una fuente constante de motivación para continuar con mis estudios; en especial a Aron y Thiago, que con su inocencia y transparencia me brindaron la fuerza y la inspiración necesarias para seguir adelante y no rendirme

Del mismo modo, dedico este trabajo a mis queridos abuelos, que hoy descansan en paz, pero que en vida me regalaron consejos de oro y me demostraron su preocupación, su cariño y el orgullo que sentían por este, su nieto. Su recuerdo sigue siendo una guía y una motivación que acompaña cada uno de mis logros.

Marco

Índice de Contenido

Resumen

Pisiyachiynin

Introducción

Capítulo I

Planteamiento del Problema de Investigación

1.1.	Descripción del Problema.....	14
1.2.	Formulación del Problema.....	16
1.2.1.	Problema General	16
1.2.2.	Problemas Específicos	16
1.3.	Determinación de Objetivos	16
1.3.1.	Objetivo General.....	16
1.3.2.	Objetivos Específicos.....	16
1.4.	Importancia y Alcance de Investigación.....	17
1.4.1.	Importancia de la Investigación	17
1.4.2.	Alcances de la Investigación.....	17
1.5.	Limitaciones de la Investigación.....	18

Capítulo II

Marco Teórico de la Investigación

2.1.	Antecedentes de la Investigación.....	19
2.1.1.	Antecedentes Internacionales.....	19
2.1.2.	Antecedentes Nacionales	20
2.2.	Bases Teóricas Científicas	21
2.2.1.	Modelo de Resolución de Problemas de Alan Schoenfeld	21
2.2.2.	Teoría de la Resolución de Problemas.....	23
2.3.	Competencia Resuelve Problemas de Cantidad.....	24
2.3.1.	Las Matemáticas en la Vida Diaria.....	24
2.3.2.	Importancia de la Matemática.....	25
2.3.3.	Área de Matemática	25
2.3.4.	Enfoque del Área de Matemática.....	26

2.3.5. Definición de la Competencia de Resuelve Problemas de Cantidad	26
2.3.6. Capacidades	27
2.3.7. Estándar de Aprendizaje del IV Ciclo	27
2.3.8. Desempeño 3 Grado.....	28
2.3.9. Desempeño 4 Grado.....	29
2.4. Definición de Términos Básicos.....	29
2.4.1. Educación.....	29
2.4.2. Competencia	30
2.4.3. Capacidad.....	30
2.4.4. Estándar de Aprendizaje	30
2.4.5. Desempeño.....	30
2.4.6. Problemas.....	31
2.4.7. Resolución	31
2.4.8. Cantidad.....	31
2.5. Operacionalización de Variable.....	32

Capítulo III

Metodología de la Investigación

3.1. Método de Investigación.....	33
3.2. Tipo de Investigación.....	33
3.3. Nivel de Investigación	33
3.4. Diseño de Investigación.....	34
3.5. Población y Muestra	34
3.5.1. Población	34
3.5.2. Muestra	35
3.6. Técnicas e Instrumentos de Recolección de datos	35
3.7. Validez y Confiabilidad de Instrumento	36
3.7.1. Validez de Instrumento	36

3.7.2. Confiabilidad de Instrumento.....	37
3.8. Técnicas de Procesamiento, Análisis e Interpretación de Datos	38
3.9. Aspectos Éticos de la Investigación.....	46
3.9.1. Consentimiento Informado	46
3.9.2. Confidencialidad y Anonimato	46
3.9.3. Uso Ético de la Información	47
3.9.4. Autorización Institucional.....	47

Capítulo IV

Presentacion de Resultados

4.1. Discusión de Resultados	48
Conclusiones	53
Recomendaciones	54
Referencias.....	55
Anexos	58

- Anexo 1: Resolución de Expedito de Trabajo de Investigación
- Anexo 2: Resolución de Aprobación del Proyecto de Trabajo de Investigación
- Anexo 3: Matriz de Consistencia
- Anexo 4: Ficha técnica de Validez del Instrumento
- Anexo 5: Instrumentos
- Anexo 6: Confiabilidad del Instrumento
- Anexo 7: Base de Datos
- Anexo 8: Formato de Consentimiento Informado
- Anexo 9: Carta de Aprobación de la Institución para la Recolección de los Datos
- Anexo 10: Informe de % Similitud -Turniten

Índice de Tablas

Tabla 1	Cuadro de operacionalización.....	32
Tabla 2	Población de estudiantes del IV ciclo	34
Tabla 3	Técnica e Instrumento de la recolección de datos	35
Tabla 4	Resultados de la validación del instrumento.....	37
Tabla 5	Resultados de la capacidad traduce cantidades a expresiones numéricas.....	38
Tabla 6	Resultados de la capacidad comunica su comprensión sobre los números	40
Tabla 7	Resultados de la capacidad usa estrategias y procedimientos.....	41
Tabla 8	Resultados de la capacidad argumenta afirmaciones sobre los números.....	43
Tabla 9	Resultados de la competencia: Resuelve problemas de cantidad	44

Índice de Figuras

Figura 1 Capacidad traduce cantidades a expresiones numéricas.	39
Figura 2 Capacidad comunica su comprensión sobre los números y operaciones.	40
Figura 3 Capacidad usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.....	42
Figura 4 Capacidad argumenta afirmaciones sobre los números	43
Figura 5 Competencia resuelve problemas de cantidad	45

Resumen

El presente estudio tuvo como finalidad describir el nivel de la competencia resuelve problemas de cantidad en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N.º 24219, del nivel primario de Coracora, durante el año 2025. Para lograrlo, aplicamos el método científico bajo un enfoque cuantitativo, lo que nos permitió analizar la información de manera objetiva. La investigación es de tipo básico, con un nivel descriptivo y un diseño no experimental y transversal, ya que no manipulamos variables y los datos fueron recogidos en un solo momento, respetando el contexto natural de los estudiantes. La población total fue de 115 estudiantes, por lo que la muestra estuvo constituida por la totalidad de la población. Los resultados obtenidos muestran que el desempeño se distribuye en distintos niveles: un grupo logra alcanzar o superar los aprendizajes esperados, mientras que otro porcentaje aún presenta dificultades para analizar situaciones, plantear estrategias y comprobar sus respuestas. En conclusión, Respecto a la competencia resuelve problemas de cantidad, el nivel en proceso e inicio concentró al 50.44 % de los estudiantes y en el nivel logrado y destacado un 49.56 %, evidenciándose dificultades para actuar de forma autónoma. Resultados que se vinculan con la teoría de Polya y Alan Schoenfeld. A partir de estos hallazgos, se considera necesario fortalecer estrategias didácticas que promuevan una comprensión más sólida de las cantidades y una mejora progresiva en la resolución de problemas, asegurando así un aprendizaje más significativo para todos los estudiantes.

Palabras clave: Cantidad, resolución, problemas, razonamiento, comprensión

Pisiyachiynin

Kay yachayniyuqmi rikhuikuq chay cantidad lamar qillqaykuna rikhuikuq rikuykuq yachaqukuna IV ciclo Yachay Wasi N.º 24219, Coracora llaqtapi, 2025 watapi. Yachayniyuq ruwanakuy cuantitativo rimaypi, básico nirqayuq, descriptivo nivelpi, no experimental yachay transversal rimanakunata. Llapa yachaqukuna 115 kanku, chaymi muestra llapanmi rikhuikuq llapa yachaqukuna, chaymi rikhuikuq muestreo censal ruwanakuy. Datos rikhuikuq ruwanakuy evaluación rimaypi, yachayniyuq prueba pedagógica rimaypi. Kayqa yachaypi huchha allichaymanta resuelve problemas de cantidad, chawpichasqa chaymanta qallariypi kaq yachaqukunaqa chayasqaku pichqa chunka kuskannin huchhaman (50.44 %), yalliq chaymanta allin kaqkunataq chayasqaku tawa chunka isqun kuskannin huchhaman (49.56 %); kaymi rikuchiwanichik paykunapa sapanmanta llankaypi sasachakuyninkunata. Kay llusqsimuq yachaykunaqa tinkunqaku Polya chaymanta Alan Schoenfeld yachaykamayninwan.: Chay rikhuikuqnaqa rikhuikuqmi, casi llapa yachaqukuna rikhuikuq aprendizajes esperados, huk llapa yachaqukuna chaykunaqa rikhuikuq proceso ruwanakuykuna, chaymi rikhuikuqmi, chay yachaykunaqa estrategias didácticas ruwanakuy, rikhuikuqna y qillqaykuna rimaykuna lamar qillqaykuna ruwanakuy.

Chawpi rimaynin: Lamar qillqaykuna, rikhuikuq problemas, rimay, qillqaykuna, yachay.

Introducción

La presente investigación titulada Nivel de la competencia Resuelve problemas de cantidad en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa de Coracora, 2025 tiene como propósito diagnosticar el nivel de desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad en los estudiantes que culminan el IV ciclo de la Educación Básica Regular. Este diagnóstico permitirá identificar los aprendizajes que los estudiantes han logrado consolidar durante su proceso formativo, así como aquellos aspectos que requieren ser fortalecidos para favorecer su progreso académico en el V ciclo.

El estudio surge ante la necesidad de conocer la situación actual del desarrollo de esta competencia matemática, considerada fundamental para la resolución de situaciones problemáticas de la vida cotidiana y para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los estudiantes. En este marco, la presente investigación se desarrolla como requisito para obtener el grado de bachiller en Educación Intercultural Bilingüe.

El trabajo de investigación se estructura en cuatro capítulos, que se describen a continuación:

Capítulo I: Comprende el planteamiento del problema, donde se desarrolla la descripción de la problemática, la formulación del problema general y específicos, así como los objetivos generales y específicos. Además, se expone la justificación, el alcance y las limitaciones del estudio.

Capítulo II: Presenta el marco teórico, que incluye antecedentes nacionales e internacionales relacionados con la competencia, el marco conceptual sustentado en bases científicas, la definición de términos básicos y la identificación y operacionalización de las variables.

Capítulo III: Describe la metodología empleada, especificando el método, tipo, nivel y diseño de investigación, así como la población, muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, y los procedimientos de análisis e interpretación. Asimismo, se consideran los principios éticos que orientaron el desarrollo del estudio.

Capítulo IV: Expone los resultados obtenidos, su respectiva discusión en relación con el marco teórico y, finalmente, las conclusiones y recomendaciones que orientan acciones pedagógicas para mejorar el desarrollo de la competencia.

Capítulo I

Planteamiento del Problema de Investigación

1.1. Descripción del Problema

La matemática desempeña un papel fundamental en el avance del conocimiento y en diversas actividades de la sociedad, especialmente en el desarrollo de competencias para la resolución de problemas que surgen en distintos contextos (Sarmiento, 2007). Por esta razón, su enseñanza en las escuelas de nivel primaria no debe ser solo hacer operaciones y aprenderse las reglas de memoria. Al contrario, lo que se busca hoy en día es que las clases ayuden a los estudiantes a pensar con lógica, a entender el mundo que los rodea y a tomar buenas decisiones en su vida diaria. De esta manera, saber matemática se convierte en una ayuda muy importante para que tanto los alumnos como los países puedan progresar y salir adelante.

Este rol se evidencia a nivel internacional en evaluaciones como el Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA), gestionado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Esta evaluación mide las competencias en matemáticas, lectura y ciencias de estudiantes de 15 años, permitiendo comparar el rendimiento educativo entre países. En la evaluación de 2022, Singapur ocupó el primer lugar a nivel global, destacando por un enfoque innovador en la enseñanza de las matemáticas que fue implementado a partir de la década de 1980. Este enfoque se ha convertido en un modelo de referencia para países como Estados Unidos, España, Chile y Uruguay, que han adoptado su metodología con la intención de mejorar sus propios resultados (Praithongyaem.I, 2023).

Según la OCDE (2022) ,en el contexto de América Latina, Chile fue el país con los mejores resultados en la prueba PISA, alcanzando el puesto 54. Perú, en cambio, ocupó el puesto 59 de 81 países, lo que pone de manifiesto la necesidad de fortalecer las competencias matemáticas en los estudiantes peruanos para competir a nivel global. Este desafío exige elevar los estándares de aprendizaje nacionales para alinearlos con las demandas del mercado internacional.

A nivel nacional, Perú realiza evaluaciones como la Evaluación Nacional de Logros de Aprendizaje (ENLA) para medir el rendimiento de los estudiantes en diversas áreas,

incluida matemáticas. En la ENLA de 2023, se reportó que solo el 11.2 % de los estudiantes de segundo grado de primaria alcanzaron un nivel satisfactorio en matemáticas, mientras que en cuarto grado fue el 22.5 %, sin cambios significativos respecto al año anterior. En lectura, los resultados fueron mejores, con un 36.6 % de estudiantes en segundo grado y un 33 % en cuarto grado ubicados en el nivel satisfactorio (Ministerio de Educación. [Minedu], 2023).

A nivel regional en Ayacucho, las estadísticas sobre el rendimiento académico en matemáticas también muestran una tendencia preocupante. Según los resultados de la Evaluación Regional de Logros de Aprendizaje (ERLA) 2023, el porcentaje de estudiantes de Ayacucho que alcanzaron un nivel satisfactorio en matemáticas fue del 15.3 % en segundo grado de primaria, un porcentaje que se considera bajo en comparación con otras regiones del país. En cuarto grado de primaria, este porcentaje fue del 23.8 %, reflejando una mejora moderada respecto a años anteriores. Estos resultados subrayan la necesidad urgente de reforzar las competencias matemáticas en los estudiantes de esta región, que aún están por debajo de las metas nacionales.

A nivel local, en el distrito de Coracora, los resultados educativos en matemáticas también reflejan dificultades. Según las estadísticas del informe educativo de la UGEL Coracora 2023, solo el 9.5 % de los estudiantes de segundo grado de educación primaria alcanzaron el nivel satisfactorio en matemáticas, mientras que en cuarto grado el porcentaje fue de 18.2 %. Estos resultados muestran una brecha significativa en comparación con otras regiones del país y con el promedio nacional, lo que evidencia la necesidad de fortalecer el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en los estudiantes de la zona.

Por esta razón, se plantea realizar la investigación en la Institución Educativa N.º 24219, con el objetivo de conocer y describir el nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en los estudiantes del IV ciclo. La investigación permite identificar las dificultades que enfrentan los estudiantes y los factores que afectan su aprendizaje, como la disponibilidad de recursos didácticos y la aplicación de estrategias pedagógicas. De esta manera, los resultados servirán para orientar acciones educativas que fomenten el pensamiento lógico-matemático, la comprensión de cantidades y la resolución autónoma de problemas, manteniendo coherencia con los hallazgos y necesidades detectadas en la zona.

1.2. Formulación del Problema

1.2.1. Problema General

¿Cuál es el nivel de la competencia resuelve problemas de cantidad en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N.º 24219 de Coracora, en el año 2025?

1.2.2. Problemas Específicos

- ¿Cuál es el nivel de la capacidad traduce cantidades a expresiones numéricas en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N.º 24219 de Coracora, en el año 2025?
- ¿Cuál es el nivel de la capacidad comunica su comprensión sobre los números y las operaciones en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N.º 24219 de Coracora, en el año 2025?
- ¿Cuál es el nivel de la capacidad usa estrategias y procedimientos para de estimación y calculo en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N.º 24219 de Coracora, en el año 2025?
- ¿Cuál es el nivel de la capacidad argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N.º 24219 de Coracora, en el año 2025?

1.3. Determinación de Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Describir el nivel de la competencia resuelve problemas de Cantidad en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N.º 24219 de Coracora, en el año 2025.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Describir el nivel de la capacidad traduce cantidades a expresiones numéricas en los en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N.º 24219 de Coracora, en el año 2025.
- Describir el nivel de la capacidad comunica su comprensión sobre los números y las operaciones en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa de Coracora, en el

año 2025.

- Describir el nivel de la capacidad usa estrategias y procedimientos para encontrar reglas generales en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N.º 24219 de Coracora, en el año 2025.
- Describir el nivel de la capacidad argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N.º 24219 de Coracora, en el año 2025.

1.4. Importancia y Alcance de Investigación

1.4.1. Importancia de la Investigación

La presente investigación es importante porque permitirá conocer el nivel de desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad en los estudiantes del IV ciclo de la Educación Básica Regular. A través del análisis de la información obtenida se podrá identificar los logros alcanzados por los estudiantes, así como las dificultades que presentan al resolver problemas matemáticos relacionados con cantidades. Este conocimiento resulta relevante porque permitirá comprender la situación actual del aprendizaje de la matemática en el contexto educativo donde se desarrolla el estudio.

Asimismo, la investigación aportará información útil que servirá como referencia para los docentes, ya que permitirá orientar la aplicación de estrategias pedagógicas más adecuadas para fortalecer el desarrollo de esta competencia matemática. De esta manera, los resultados obtenidos contribuirán a mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje en el área de Matemática, así como a la institución educativa, que podrá disponer de información relevante para fortalecer el desarrollo de las competencias establecidas en el Currículo Nacional, promoviendo además la toma de decisiones pedagógicas oportunas y la mejora continua de la calidad educativa.

1.4.2. Alcances de la Investigación

Este estudio se desarrolló en la región Ayacucho, en la provincia de Parinacochas, específicamente en el distrito de Coracora. La investigación tuvo lugar en la Institución Educativa N.º 24219 y contó con la participación de 115 estudiantes del nivel primario, quienes conformaron la población de estudio.

La ejecución del trabajo se realizó durante el año escolar 2025. Los resultados obtenidos permitieron identificar el nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en los estudiantes, generando información relevante para fortalecer la práctica pedagógica en el aula y servir como referente para futuras investigaciones en contextos educativos similares.

1.5. Limitaciones de la Investigación

Durante el desarrollo de este trabajo de investigación, se presentaron varias dificultades metodológicas y logísticas que afectaron directamente la recolección de datos y los resultados obtenidos.

En primer lugar, tuvimos serias limitaciones para encontrar antecedentes y estudios previos. Fue muy difícil hallar investigaciones científicas actualizadas que hablasen específicamente sobre el objetivo "resuelve problemas de cantidad" en colegios que tengan las mismas características sociales o geográficas que el nuestro. Esta falta de información nos impidió hacer una comparación más profunda entre nuestros resultados y lo que pasa en otros lugares.

En segundo lugar, la investigación se vio afectada por un presupuesto económico muy limitado que frenó el avance del proyecto. La falta de dinero nos impidió viajar seguido a las escuelas más alejadas, limitó las copias impresas para las evaluaciones y nos obligó a trabajar con un grupo de estudiantes muy pequeño. Al ser una muestra tan reducida por motivos económicos, no podemos asegurar que estos resultados se repitan en todos los colegios.

Finalmente, una limitación muy importante tuvo que ver con el cansancio y la actitud de los propios alumnos al resolver las pruebas. Como las evaluaciones se tomaron dentro del horario normal de clases, hubo factores imposibles de controlar, como el aburrimiento en las últimas horas del día, los nervios por dar un examen o la falta de ganas de los niños. Todo esto pudo afectar sus notas reales, siendo una dificultad típica cuando se investiga directo en las aulas.

Capítulo II

Marco Teórico de la Investigación

2.1. Antecedentes de la Investigación

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Pacheco y Pacheco (2021) *Resolución de problemas y su relación con el desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes de secundaria* Universidad de la Costa., Colombia. Para obtener el título de Magíster en Educación. La investigación tuvo como propósito determinar la relación entre la resolución de problemas y el desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes de noveno grado de la Institución Educativa Germán Vargas Cantillo. Se desarrolló bajo un enfoque cualitativo y de tipo descriptivo. La población y muestra estuvo conformada por los docentes y estudiantes de dicha institución educativa. Para la recolección de datos se empleó la técnica de la encuesta y se aplicó como instrumento un cuestionario estructurado. Entre las principales conclusiones, los autores establecieron que la resolución de problemas fortalece de manera significativa las capacidades operativas y las habilidades cognitivas de los estudiantes, favoreciendo así el desarrollo óptimo de las competencias matemáticas dentro y fuera del aula.

Quizhpi y Pinos (2021) *Aprendizaje de las operaciones básicas matemáticas a partir de la resolución de problemas en la educación básica* Universidad de Cuenca, Ecuador ara obtener el título de Licenciado en Educación. La investigación tuvo como propósito determinar la importancia de la resolución de problemas para el aprendizaje de las operaciones básicas matemáticas en estudiantes de educación básica elemental. Se desarrolló bajo un tipo de investigación descriptivo mediante una metodología de revisión documental de diversas fuentes bibliográficas, tales como libros, artículos científicos y tesis de posgrado. La población y muestra seleccionada estuvo constituida por la literatura científica indexada y documentos académicos específicos sobre la materia. Para la recolección de datos se empleó la técnica del análisis documental a través de fichas de registro como instrumento de selección. Entre las principales conclusiones, los autores establecieron que la resolución de problemas otorga sentido, relevancia y funcionalidad al aprendizaje de las operaciones básicas, actuando como un eje transversal que disminuye los temores hacia la matemática y conecta los conceptos numéricos con la vida cotidiana.

Marulanda (2021). *La resolución de problemas multiplicativos en la básica primaria a través de mediadores didácticos* Universidad Nacional de Colombia. Para obtener el título de Magíster en Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales. La investigación tuvo como propósito revisar investigaciones de pregrado, maestría y artículos científicos publicados en los últimos diez años en idioma español sobre la resolución de problemas multiplicativos y el uso de mediadores didácticos en la educación primaria. Se desarrolló bajo un enfoque cualitativo y de tipo descriptivo. La población y muestra estuvo delimitada por la selección e interpretación de siete estudios específicos realizados en diferentes países de Latinoamérica. Para la recolección de datos se utilizó la técnica de la revisión documental empleando matrices de análisis de contenido como instrumento clave. Entre las principales conclusiones, el autor estableció que la integración de mediadores didácticos en la resolución de problemas contribuye a mejorar el desempeño académico, incrementa la motivación y favorece un aprendizaje más significativo de las matemáticas al vincular los contenidos escolares con el contexto real del estudiante.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Yaser (2021). *Nivel de Logro en la Competencia Resuelve Problemas de Cantidad de los Estudiantes del Tercer Grado de la Institución Educativa Gorgonio Huamán Osorio uco – Huari – Ancash* Instituto de Educación Superior Pedagógico Privado “Don Bosco”, Perú. Para obtener el título profesional de Profesor de Educación. La investigación tuvo como objetivo diagnosticar el nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en estudiantes de primaria. Se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y con un diseño no experimental. La población y muestra estuvo conformada por los estudiantes de la referida institución educativa pública. Para la recolección de datos se empleó la técnica de la evaluación pedagógica y se utilizó como instrumento una prueba diagnóstica. Entre las principales conclusiones, el autor estableció que la mayoría de los estudiantes se ubicaba en los niveles de inicio y en proceso, reflejando notorias dificultades en la comprensión e interpretación de cantidades, lo que demuestra la necesidad de fortalecer las estrategias didácticas en la enseñanza de la matemática.

Velásquez (2023). *Material didáctico y resolución de problemas de cantidad en estudiantes del nivel primaria de una institución educativa pública celendín, 2022* Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, Perú. Para obtener el título profesional de Licenciado en Educación. La investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre

el material didáctico y la resolución de problemas de cantidad en estudiantes del nivel primaria. Se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo correlacional y con un diseño de corte transversal. La muestra estuvo conformada mediante un muestreo específico por un total de 15 estudiantes del nivel primaria. Para la recolección de datos se empleó la técnica de la encuesta y se utilizaron como instrumentos cuestionarios estructurados, los cuales fueron validados mediante juicio de expertos. Entre las principales conclusiones, el estudio determinó que existe una relación estadísticamente significativa y positiva ($r = 0.673$; $p = 0.006$) entre las variables analizadas, concluyendo que el uso planificado de materiales didácticos contribuye directamente al desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad.

Abarca y Cachicatari (2023) *Titulada diagnóstica de la competencia matemática resuelve problemas de cantidad en estudiantes del sexto grado de primaria Apurímac, 2023* Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Perú. Para optar el título profesional de Licenciada en Educación. La investigación tuvo como objetivo determinar el nivel de logro en la competencia resuelve problemas de cantidad en estudiantes del nivel primario. Se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y con un diseño no experimental. La muestra estuvo integrada por 17 estudiantes del nivel de educación primaria. Para la recolección de datos se empleó la técnica de la evaluación a través de un instrumento consistente en una prueba escrita de rendimiento matemático. Entre las principales conclusiones, las autoras evidenciaron que el nivel de logro de los estudiantes es bajo, concentrando al 52.9% en el nivel de inicio y al 35.3% en proceso, por lo cual concluyeron que es urgente fortalecer las estrategias pedagógicas para potenciar de manera integral el aprendizaje de la matemática.

2.2. Bases Teóricas Científicas

2.2.1. Modelo de Resolución de Problemas de Alan Schoenfeld

La resolución de problemas matemáticos no consiste únicamente en la aplicación mecánica de fórmulas o procedimientos de cálculo, sino que implica la movilización de estrategias complejas, la reflexión continua sobre el proceso y el control riguroso de las acciones ejecutadas. Bajo esta perspectiva, se sostiene que el éxito al enfrentar un desafío matemático depende directamente de la interacción de cuatro dimensiones fundamentales que el estudiante debe desarrollar: los recursos, las heurísticas, el control o metacognición y

las creencias (Schoenfeld, 1985).

En primer lugar, los recursos constituyen el componente conceptual y cognitivo de la teoría, definiéndose como el bagaje de conocimientos matemáticos previos que posee el estudiante y que actúan como base para abordar la situación. Estos recursos abarcan la comprensión profunda de conceptos, definiciones, propiedades, fórmulas y algoritmos previamente interiorizados, los cuales se activan de manera consciente o automática al momento de descifrar los datos de un problema numérico (Schoenfeld, 1985).

En segundo lugar, se presentan las heurísticas, las cuales se definen como aquellas estrategias generales o reglas de búsqueda que guían al sujeto hacia la solución cuando no dispone de un procedimiento directo o inmediato. Entre las principales herramientas heurísticas destacan la elaboración de esquemas o dibujos, la construcción de tablas organizadoras, la identificación de patrones repetitivos y la descomposición del problema complejo en partes mucho más simples para facilitar su abordaje (Schoenfeld, 1985).

En tercer lugar, el control o metacognición refiere a la capacidad ejecutiva del alumno para supervisar, evaluar y regular de manera consciente su propio proceso de pensamiento durante la tarea. Esta dimensión implica que el estudiante sea capaz de planificar las acciones antes de ejecutarlas, verificar la efectividad de la estrategia empleada sobre la marcha y evaluar críticamente si el resultado obtenido guarda sentido y coherencia con el problema (Schoenfeld, 1985).

En cuarto lugar, las creencias representan el sistema afectivo y cognitivo que los estudiantes poseen respecto a la naturaleza de las matemáticas y a su propia autoeficacia. Estas ideas preconcebidas y percepciones individuales ejercen una influencia directa sobre la motivación, la persistencia, la seguridad y el desempeño general del alumnado al momento de enfrentar y resolver desafíos escolares (Schoenfeld, 1985).

La propuesta de Alan Schoenfeld sobre la resolución de problemas se relaciona estrechamente con el presente estudio, ya que destaca la importancia de los recursos, las heurísticas, el control o metacognición y las creencias en el proceso de aprendizaje matemático. Estos elementos favorecen el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad, pues permiten que los estudiantes analicen situaciones problemáticas, seleccionen estrategias adecuadas y reflexionen sobre sus procedimientos y resultados. En el marco de esta investigación, el enfoque de Schoenfeld constituye un apoyo fundamental,

debido a que promueve la participación activa de los estudiantes, fortalece el razonamiento matemático y contribuye a que el aprendizaje sea más significativo. De esta manera, la aplicación de sus planteamientos en el trabajo con problemas matemáticos fortalece la autonomía, la capacidad de reflexión y mejora progresivamente el desempeño académico de los estudiantes.

2.2.2. Teoría de la Resolución de Problemas

George Polya (1965) matemático húngaro, propuso, en su texto *Cómo plantear y resolver problemas* como metodología heurística, cuatro fases:

Primero tenemos que comprender el problema, es decir, ver claramente lo que se pide. Segundo, tenemos que captar las relaciones que existen entre los diversos elementos, ver lo que liga a la incógnita con los datos a fin de encontrar la idea de la solución y poder trazar un plan. Tercero, poner en ejecución el plan. Cuarto, volver a atrás una vez encontrada la solución, revisarla y discutirla. (p. 28).

- Comprender el Problema

El estudiante no solo necesita entender lo que se le pide, sino también sentir interés y disposición para hallar la solución. Para lograrlo, es importante que analice cuidadosamente el planteamiento del problema, haciéndose preguntas como: ¿Qué se debe averiguar? ¿Qué información se proporciona? ¿Qué condiciones deben cumplirse y cómo?

- Concebir un Plan

En esta etapa, Polya propone buscar un problema parecido al que se está resolviendo. Esto ayuda a pensar en posibles estrategias basadas en experiencias previas o soluciones conocidas. Es un momento clave en el que el estudiante empieza a construir su conocimiento, apoyándose en lo que otros ya han aprendido o desarrollado.

- Ejecutar el Plan

Aquí, el estudiante debe asegurarse de haber entendido completamente el problema y la estrategia elegida. Luego, debe realizar paso a paso las operaciones necesarias según el plan establecido. Este es el momento de aplicar las acciones previstas y comprobar cómo se desarrollan los resultados.

- **Mirada retrospectiva**

Esta fase es fundamental porque permite al estudiante reflexionar sobre cómo resolvió el problema. Debe observar la solución desde diferentes perspectivas, relacionarla con lo que ya sabe y analizar el método utilizado. Así podrá entender por qué funcionó y cómo podría aplicarlo en otros contextos similares.

La propuesta de George Pólya sobre la resolución de problemas se relaciona estrechamente con el presente estudio, ya que plantea cuatro pasos fundamentales: comprender el problema, elaborar un plan, ejecutar el plan y revisar la solución. Esta secuencia de acciones favorece el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad, pues permite que los estudiantes organicen su pensamiento, seleccionen estrategias adecuadas y verifiquen la validez de sus resultados. En el marco de esta investigación, el enfoque de Pólya constituye un apoyo esencial, ya que promueve la participación activa de los estudiantes en el proceso de resolución de problemas, fomenta el razonamiento lógico y contribuye a que el aprendizaje de las matemáticas sea más claro y significativo. De esta manera, la aplicación de sus pasos en el trabajo con situaciones problemáticas fortalece la autonomía del estudiante y mejora progresivamente su rendimiento académico.

2.3. Competencia Resuelve Problemas de Cantidad

2.3.1. *Las Matemáticas en la Vida Diaria*

Las matemáticas forman parte esencial de la vida cotidiana, pues están presentes en múltiples actividades que realizamos de manera consciente o inconsciente.

Según Posamentier y Spreitzer (2019):

Comprender cómo funcionan los números, las medidas y las relaciones cuantitativas permite a las personas tomar decisiones informadas en situaciones tan comunes como administrar el dinero, planificar gastos, interpretar recibos, cocinar con cantidades exactas o calcular tiempos y distancias. Asimismo, los autores señalan que la capacidad de razonar matemáticamente contribuye a desarrollar pensamiento crítico, especialmente al evaluar información numérica presente en los medios de comunicación y en el entorno social. (P.10).

Por otro lado, Haigh (2020) sostiene:

Que la matemática cotidiana no solo se limita a operaciones básicas, sino que también se vincula con procesos de análisis, estimación y resolución de problemas que aparecen en la vida laboral, el comercio, el transporte y el uso de tecnologías. De esta manera, el aprendizaje matemático se convierte en una herramienta para desenvolverse en un mundo cada vez más cuantitativo y digitalizado. (p.18).

2.3.2. *Importancia de la Matemática*

La matemática es una disciplina fundamental para el desarrollo humano y social, ya que permite comprender y analizar la realidad. Según Alsina (2012), “para aprender a usar las matemáticas es necesario partir de un currículo que contemple los procesos matemáticos como la resolución de problemas, el razonamiento y la demostración, la comunicación y la representación” (p. 1).

Asimismo, Bishop (1999) sostiene que la matemática posee una dimensión cultural, ya que permite interpretar la realidad y construir conocimiento organizado mediante patrones, estructuras y relaciones. En el ámbito educativo, contribuye a formar estudiantes capaces de pensar de manera crítica, modelar situaciones reales y justificar sus ideas de forma coherente.

2.3.3. *Área de Matemática*

La matemática es una disciplina esencial que se ocupa del estudio de los números, las formas, las estructuras, sus propiedades y las relaciones que existen entre ellas, así como de los cambios que se producen. Se considera una ciencia exacta porque se apoya en la lógica y la rigurosidad para explicar fenómenos y resolver problemas relacionados con la realidad. Asimismo, comprende diversas ramas y subcampos que desarrollan múltiples conceptos y aplicaciones.

Según Ruiz (2012)

La matemática es una ciencia de carácter lógico y deductivo que utiliza símbolos como medio para construir una teoría precisa basada en la deducción y la inferencia lógica. Dicha teoría se fundamenta en definiciones, axiomas, postulados y reglas específicas que permiten organizar los elementos primitivos y transformarlos en estructuras y teoremas de mayor complejidad (p. 288).

En consecuencia, la matemática se orienta a establecer relaciones y a formular teoremas a partir de estos principios, consolidando un sistema de conocimiento coherente, ordenado y riguroso.

2.3.4. Enfoque del Área de Matemática

El enfoque de resolución de problemas se centra en el desarrollo de habilidades para analizar, comprender y dar solución a diversas situaciones. En este sentido, se considera como una metodología organizada que permite enfrentar dificultades de manera eficaz en distintos contextos. Según Mendoza y Mamani (2021), “este enfoque promueve el uso de estrategias heurísticas que favorecen el razonamiento, el análisis y la búsqueda de soluciones en los estudiantes” (p.17).

En ese sentido, la resolución de problemas no consiste únicamente en obtener una respuesta, sino en seguir un proceso estructurado que implica comprender la situación, analizarla y seleccionar la mejor alternativa de solución. Este enfoque resulta aplicable en diversos contextos, como el ámbito matemático, la vida cotidiana y el entorno profesional, destacando la importancia de un pensamiento organizado y reflexivo.

2.3.5. Definición de la Competencia de Resuelve Problemas de Cantidad

Esta habilidad resulta fundamental en el área de Matemática, ya que comprende la capacidad de interpretar, analizar y dar solución a situaciones que involucran cantidades de manera eficaz y reflexiva.

“Esta competencia supone que el estudiante sea capaz de resolver problemas o plantear nuevos retos que demanden la construcción y comprensión de conceptos vinculados a la cantidad, los números, los sistemas numéricos, así como sus operaciones y propiedades” (Minedu, 2017, p. 232).

Asimismo, implica otorgar significado a dichos conocimientos dentro de cada situación problemática y emplearlos para representar las relaciones existentes entre los datos y las condiciones planteadas. En este proceso, es importante que el estudiante pueda identificar si la solución requiere una estimación aproximada o un cálculo exacto, seleccionando para ello estrategias, procedimientos, unidades de medida y recursos pertinentes. El razonamiento lógico se evidencia cuando compara, explica mediante analogías, infiere propiedades a partir de casos particulares o ejemplos durante la resolución de problemas.

2.3.6. *Capacidades*

“Se refiere a las habilidades y aptitudes específicas que los estudiantes deben desarrollar para resolver problemas de cantidad de manera efectiva” (Minedu, 2016. P 21).

- **Traduce Cantidades a Expresiones Numéricas:** Consiste en transformar situaciones reales en expresiones con números y operaciones que representen lo que ocurre. Implica comprender las relaciones entre los datos y mostrar esa comprensión mediante una operación o modelo numérico, buscando una forma lógica y clara de resolver el problema.
- **Comunicación de la comprensión sobre números y operaciones:** Se refiere a expresar con claridad lo que se entiende sobre los números, las operaciones y sus propiedades, utilizando un lenguaje sencillo y representaciones diversas. También implica interpretar la información numérica en diferentes contextos, dándole sentido y relacionándola con experiencias cotidianas.
- **Utiliza estrategias y procedimientos de estimación y cálculo:** Significa elegir y aplicar distintas maneras de calcular o estimar resultados, ya sea de forma mental o escrita. Supone comparar, combinar o adaptar estrategias para resolver los problemas con eficacia, mostrando comprensión del proceso más que repetición mecánica.
- **Argumentación de afirmaciones sobre relaciones numéricas y operaciones:** Implica explicar y justificar ideas o conclusiones acerca de los números y las operaciones, mostrando por qué algo es correcto o no. Para ello, se pueden utilizar ejemplos, comparaciones o contraejemplos, demostrando razonamiento y comprensión del sentido de los cálculos.

2.3.7. *Estándar de Aprendizaje del IV Ciclo*

De acuerdo con el Currículo Nacional de la Educación Básica (Cneb, 2016), el desempeño esperado de los estudiantes de tercer y cuarto grado de primaria, al culminar el IV ciclo, se evidencia:

Cuando son capaces de enfrentar y resolver situaciones problemáticas relacionadas con acciones de agregar, quitar, igualar, repartir y combinar cantidades. Para ello, expresan dichas situaciones mediante operaciones aditivas y multiplicativas, haciendo uso de números naturales y fracciones. Asimismo, demuestran

comprensión del valor posicional de los números de hasta cuatro cifras, así como de las principales propiedades de la multiplicación y la división. Los estudiantes emplean diversas estrategias de cálculo para operar con números y fracciones, y realizan mediciones y estimaciones de masa y tiempo, utilizando tanto unidades convencionales como no convencionales. Todo este proceso se complementa con la explicación y justificación de los procedimientos utilizados y de los resultados obtenidos (p. 234)

2.3.8. Desempeño 3 Grado

- En el tercer grado de primaria, los estudiantes son capaces de relacionar la información que se presenta en distintas situaciones con acciones matemáticas como agregar, quitar, comparar, agrupar, repartir o combinar cantidades. A partir de ello, representan estas situaciones mediante expresiones numéricas que incluyen operaciones de adición, sustracción, multiplicación y división con números naturales de hasta tres cifras.
- Asimismo, demuestran comprensión del sistema de numeración decimal al reconocer la centena como una nueva unidad, comprender su relación con las decenas y unidades, e identificar el valor que ocupa cada cifra dentro de un número de tres dígitos. Esta comprensión se evidencia cuando comparan y ordenan números utilizando diferentes formas de representación y lenguaje matemático.
- Los estudiantes también muestran avances en la comprensión de la multiplicación y la división con números naturales hasta 100, así como en el uso de la propiedad conmutativa de la adición. Para resolver los problemas, emplean diversas estrategias, como el cálculo mental, la descomposición de números, el uso del doble o la mitad, aproximaciones y procedimientos escritos con canjes.
- Además, miden y comparan la masa de objetos y el tiempo utilizando unidades conocidas, y explican sus respuestas apoyándose en material concreto. Durante este proceso, son capaces de justificar las operaciones que utilizan, explicar los pasos seguidos y reflexionar sobre los resultados obtenidos, lo que evidencia el desarrollo progresivo de la competencia matemática (Minedu, 2016).

2.3.9. Desempeño 4 Grado

- En el cuarto grado, los estudiantes establecen relaciones más complejas entre los datos de una situación problemática y diversas acciones matemáticas, como agregar, quitar, comparar, agrupar, repartir y combinar colecciones. Estas relaciones se expresan mediante operaciones de adición, sustracción, multiplicación y división con números naturales de hasta cuatro cifras.
- Asimismo, los estudiantes empiezan a trabajar con fracciones, comprendiendo que estas representan partes iguales de una unidad o de un conjunto. Reconocen la fracción como una relación parte-todo, comparan fracciones y realizan operaciones sencillas de adición y sustracción, apoyándose en fracciones equivalentes.
- En relación con el sistema de numeración decimal, los estudiantes comprenden la unidad de millar, identifican el valor posicional de las cifras en números de cuatro dígitos y comparan y ordenan cantidades. Para resolver los problemas, emplean estrategias de cálculo mental y escrito, como la descomposición de números, el redondeo, el uso de propiedades de las operaciones y la simplificación de fracciones.
- Además, miden, estiman y comparan magnitudes como la masa y el tiempo utilizando unidades convencionales, explican sus procedimientos con ejemplos concretos y argumentan sus respuestas, lo que les permite comunicar de manera clara el proceso seguido y los resultados alcanzados. (Minedu, 2016).

2.4. Definición de Términos Básicos

2.4.1. Educación

Según Luengo (2004)

La educación es un proceso que acompaña a las personas desde los primeros momentos de vida y que involucra a todos los individuos. Desde los cuidados iniciales brindados por la familia, pasando por las interacciones sociales que se desarrollan en el entorno familiar y en los grupos de pares, hasta la experiencia escolar, todas estas vivencias constituyen formas de educación que influyen progresivamente en la construcción de la personalidad y la manera de ser de cada persona, tal como señala. (p.17)

2.4.2. Competencia

“Es la facultad que tiene una persona de combinar un conjunto de capacidades a fin de lograr un propósito específico en una situación determinada, actuando siempre de manera muy pertinente y con un firme, constante y profundo sentido ético. “(Minedu, 2016, p.25).

2.4.3. Capacidad

Según la Minedu (2016):

Las capacidades constituyen recursos fundamentales que permiten a los estudiantes desenvolverse de manera competente ante diversas situaciones. Dichos recursos comprenden saberes, destrezas y actitudes que los estudiantes ponen en práctica para enfrentar contextos específicos. Estas capacidades representan procesos básicos que forman parte de las competencias, las cuales implican un nivel de actuación más complejo y articulado según (p.25).

2.4.4. Estándar de Aprendizaje

Según la Minedu (2016):

Los estándares de aprendizaje explican cómo una competencia se va construyendo y fortaleciendo a lo largo del tiempo, desde los primeros años hasta el término de la Educación Básica. Este progreso se organiza en etapas graduales, cada una con mayor nivel de exigencia, y refleja el recorrido que sigue la mayoría de estudiantes al desarrollar una competencia. Estas descripciones tienen un enfoque integral, ya que no abordan las capacidades de manera aislada, sino que muestran cómo se articulan y se ponen en práctica cuando el estudiante enfrenta situaciones reales y significativas según (26).

2.4.5. Desempeño

Los desempeños hacen referencia a acciones concretas que los estudiantes evidencian en relación con los niveles de desarrollo de una competencia, establecidos en los estándares de aprendizaje. Estas acciones pueden identificarse en distintos contextos y situaciones, ya que no se limitan a un único escenario. Asimismo, los desempeños no pretenden abarcar todas las posibles manifestaciones del aprendizaje, sino que ofrecen ejemplos representativos de cómo actúan los estudiantes cuando se

encuentran en proceso de lograr la competencia o cuando ya han alcanzado el nivel esperado (Minedu, 2016, p.26).

2.4.6. Problemas

Para Pozo (1994), una situación solo puede ser concebida como un problema en la medida en que existe un reconocimiento de ella como tal y en la medida en que no disponemos de procedimientos automáticos que nos permitan solucionarla de forma inmediata" (p. 15), requiriendo un esfuerzo cognitivo para su solución.

2.4.7. Resolución

La resolución según Polya (1965) afirma que "resolver un problema es encontrar un camino allí donde no se conocía previamente ningún camino, encontrar una forma de salir de una dificultad, de sortear un obstáculo, de conseguir un fin deseado que no es alcanzable de forma inmediata" (p. 17), obligando al estudiante a usar la creatividad para superar un gran desafío.

2.4.8. Cantidad

“Explica que el niño construye el número a partir de sus propias actividades de clasificación y de seriación, coordinando las relaciones de equivalencia y de orden que surgen cuando agrupa los objetos según sus semejanzas o cuando los alinea por tamaños" (Piaget, 1975, p. 48), estructurando así el pensamiento lógico matemático, el manejo de magnitudes y las operaciones básicas.

2.5. Operacionalización de Variable

Tabla 1

Cuadro de operacionalización

Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Técnica de recolección de datos	Instrumento de recolección	Niveles de logro
Resuelve problemas de cantidad	De acuerdo con el Currículo Nacional de la Educación Básica, la competencia resuelve problemas de cantidad se refiere a la capacidad del estudiante para resolver o formular situaciones problemáticas que implican la construcción y comprensión de las nociones de cantidad y número, así como el uso de los sistemas numéricos, sus operaciones y propiedades (MINEDU, 2016, p. 133).	El desarrollo de la competencia se evaluó mediante las técnicas de evaluación y observación, utilizando como instrumentos una prueba escrita y una rúbrica analítica. La competencia se operacionalizó en las dimensiones: traduce situaciones a expresiones matemáticas, utiliza estrategias de cálculo, y comunica los resultados, permitiendo determinar el nivel de desarrollo de la competencia en los estudiantes del IV ciclo, según los niveles de logro: Inicio, En proceso, Logrado y Destacado.	Traduce cantidades a expresiones numéricas	Establece relaciones vinculadas a acciones de transformación de cantidades	Evaluación /Observación	Prueba escrita / Rúbrica	C: Inicio
			Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	Expresa su comprensión del valor posicional Interpreta su comprensión entre equivalencias unidades			B: En proceso
			Usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo	Emplea estrategias para calcular sumas, restas con canje de números naturales			A: Logrado
			Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones	Deduce relaciones entre cantidades. Explica condiciones al comparar números, y operaciones aditivas			AD: Destacado

Capítulo III

Metodología de la Investigación

3.1. Método de Investigación

El presente trabajo de investigación utiliza el método científico. Según Castán (2014), “el método científico es el estudio empírico controlado, crítico y sistemático de hipótesis que intentan explicar presuntas relaciones entre varios fenómenos” (p. 6). En ese sentido, se entiende como un proceso sistemático que permite comprender los fenómenos estudiados a través del análisis e interpretación de la información.

3.2. Tipo de Investigación

El presente estudio se enmarca dentro de la investigación básica, la cual se orienta a la generación de nuevos conocimientos mediante un proceso de indagación sistemático. Según Ochoa (1989), “este tipo de investigación responde al interés por comprender fenómenos aún no explicados, sin estar condicionada por una aplicación inmediata, sino guiada por la iniciativa y el enfoque que el investigador otorga al proceso de estudio” (p. 74). En este sentido, la investigación básica permite profundizar en el conocimiento teórico de la realidad, contribuyendo al desarrollo de la ciencia y sirviendo como base para futuras investigaciones aplicadas.

3.3. Nivel de Investigación

En el presente estudio se adopta un nivel de investigación descriptivo, debido a que el fenómeno objeto de análisis se encuentra previamente definido y el objetivo principal es describir la forma en que se presenta en un grupo determinado de personas. Según Ramos (2020):

Este nivel de investigación se orienta a detallar las características de un fenómeno ya existente, sin buscar establecer relaciones de causa y efecto. Desde el enfoque cuantitativo, se emplean estadísticos básicos, tales como las medidas de tendencia central y de dispersión, para el procesamiento y análisis de los datos recolectados. Asimismo, en este nivel puede plantearse una hipótesis con fines descriptivos, aunque su formulación no es obligatoria (p. 2)”

Quiere decir que, en este nivel de investigación, el fenómeno ya está identificado y se busca mostrar cómo se manifiesta en un grupo específico. Se emplean estadísticas básicas para analizar los datos, y la hipótesis puede incluirse, pero no es necesaria.

3.4. Diseño de Investigación

El presente trabajo se enmarca en un diseño de investigación descriptiva simple no experimental. Según Arias (2021), “en el diseño no experimental no se manipulan variables ni se crean condiciones artificiales; los participantes se evalúan en su contexto natural y los datos se recolectan en un solo momento” (p. 78). En ese sentido, este diseño permite analizar el fenómeno tal como se presenta en la realidad.



Donde:

M = Estudiantes del IV Ciclo de la Institución Educativa de Coracora 2025

O = Describir la Competencia Resuelve Problemas de Cantidad

3.5. Población y Muestra

3.5.1. Población

Según Sampieri, (2014), “la población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones” (p. 174).

En la presente investigación, la población estuvo integrada por 115 estudiantes del tercer y cuarto grado del nivel primario de la Institución Educativa N.º 24219 M/Mx – P, situada en el distrito de Coracora, quienes conformaron la totalidad de los sujetos considerados para el desarrollo del estudio.

Tabla 2

Población de estudiantes del IV ciclo

Grado	Nº de estudiantes	Porcentaje
3º	63	54.8 %

Grado	N° de estudiantes	Porcentaje
4°	52	45.2 %
Total	115	100 %

3.5.2. Muestra

“La muestra se define como una parte representativa de la población, es decir, un subconjunto de elementos que forman parte del grupo total y que comparten sus mismas características” (Sampieri, 2014, p175).

En la presente investigación no se aplicó un procedimiento de selección muestral, debido a que se trabajó con la totalidad de la población de estudio. En consecuencia, la muestra coincide con la población, considerándose un estudio, conformada por 115 estudiantes del tercer y cuarto grado del nivel primario de la Institución Educativa N.º 24219, según tabla 2.

3.6. Técnicas e Instrumentos de Recolección de datos

Las técnicas e instrumentos de recolección de datos se refieren a las diversas formas o métodos para obtener información de manera válida y confiable. Mencionan Mendoza (2018) “quienes las describen como los medios utilizados por el investigador para recopilar la información necesaria sobre una realidad o fenómeno en relación con los objetos de estudio” (p. 149).

Tabla 3

Técnica e Instrumento de la recolección de datos

Técnicas	Instrumentos
Evaluación, Gabilondo (2012) señala que “la evaluación no es un fin en sí misma, ha de ser una valoración, una puesta en valor, un hacer valer. Y su objetivo ha de ser crear condiciones para mejorar y señalar cómo hacerlo” (p. 12).	Prueba escrita según Pedro Lafourcade (1972), es “un procedimiento de evaluación que consiste en solicitar al estudiante respuestas por escrito para comprobar el logro de los objetivos de aprendizaje” (p. 85).) Es un instrumento

Técnicas	Instrumentos
Observación según Sabino (1992), es “una técnica de recolección de datos que consiste en registrar de manera sistemática los comportamientos y situaciones que se presentan en la realidad” (p. 112), en ese sentido, la observación es una técnica fundamental que permite obtener información directa y objetiva sobre los hechos tal como ocurren.	fundamental para evaluar la capacidad del estudiante en la resolución de problemas, ya que permite evidenciar el uso de procedimientos, estrategias y razonamientos matemáticos a través de respuestas estructuradas y justificadas. Rubrica según Andraide (2000), es “un documento que describe distintos niveles de calidad para un trabajo específico” (pp. 13–18), en ese sentido, la rúbrica constituye un instrumento que establece criterios y niveles de desempeño, permitiendo evaluar de manera clara, objetiva y coherente el aprendizaje.

3.7. Validez y Confiabilidad de Instrumento

En el presente informe de investigación, se consideró fundamental asegurar que el instrumento cumpliera con su propósito. Por ello, se tomó en cuenta tanto su validez como su confiabilidad, con la finalidad de obtener información clara, precisa y que reflejara de manera fiel la realidad de los estudiantes. Esto permitió que los resultados describieran con exactitud el nivel de la competencia en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa 24219.

3.7.1. Validez de Instrumento

En este trabajo de investigación, la validez del instrumento se aseguró mediante la revisión de una prueba escrita acompañada de una rúbrica analítica, la cual fue evaluada por tres expertos. Ellos revisaron el contenido del instrumento utilizando una ficha técnica, considerando aspectos como la claridad, coherencia y relevancia de los ítems. Esta revisión permitió comprobar que las preguntas y criterios de la rúbrica fueran comprensibles, adecuados y relacionados con los objetivos de la investigación, garantizando así la obtención de información válida y confiable.

Tabla 4*Resultados de la validación del instrumento.*

Nº	Nombres y Apellidos	Validez
01	Mg, Elvy Eudocia Ayvar Cortez	Aplicable
02	Mg Edmer Keytel Caceres Mendoza	Aplicable
03	Mg Jorge Guillermo Loayza Yauyos	Aplicable

3.7.2. Confiabilidad de Instrumento

Para determinar la confiabilidad del instrumento (prueba escrita), se realizó una prueba piloto en la Institución Educativa 24220 M/Mx -P Virgen de Fátima, con la participación de 15 estudiantes del tercer grado, quienes presentaban características similares a las del grupo de estudio principal. La aplicación de esta prueba permitió recoger información previa sobre el funcionamiento del instrumento antes de su uso definitivo.

Con los datos obtenidos, se aplicó el coeficiente Alfa de Cronbach utilizando el programa Excel, lo cual permitió analizar la coherencia y consistencia interna de los ítems que conforman la prueba escrita. Este procedimiento ayudó a comprobar que las preguntas mantenían una relación adecuada entre sí y que los resultados obtenidos eran estables y confiables para el desarrollo de la investigación.

A continuación, se presenta la fórmula utilizada para calcular la confiabilidad del instrumento:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Donde:

K: Numero de Items

Si: Varianza de los valores de cada ítem

St. Varianza total (suma de todos los ítems)

Remplazando en la formula

$$\alpha = \frac{4}{4-1} \left(1 - \frac{0.99}{4.10} \right)$$

$$\alpha = 0.78$$

El coeficiente Alfa de Cronbach obtenido fue 0.78, lo cual indica un nivel de confiabilidad aceptable, según los criterios establecidos por Sampieri y Mendoza, quienes señalan que valores entre 0.70 y 0.79 reflejan una consistencia interna adecuada.

Este resultado permite afirmar que la prueba escrita es confiable, ya que mide de manera consistente los aprendizajes evaluados., garantizando que estos reflejan el desempeño real de los estudiantes y no errores del instrumento.

3.8. Técnicas de Procesamiento, Análisis e Interpretación de Datos

Para la recolección de datos en la presente investigación se empleó como técnica la evaluación pedagógica, mediante la aplicación de una prueba escrita. Este instrumento tuvo como propósito describir el nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en los estudiantes de 3. ° y 4. ° grado de educación primaria durante el año 2025.

Los resultados se presentan mediante cuadros estadísticos con porcentajes del IV ciclo, acompañados de un análisis interpretativo de cada dimensión evaluada, lo que permite identificar los niveles de logro alcanzados por los estudiantes, así como las fortalezas y los aspectos que requieren fortalecimiento en el proceso de aprendizaje.

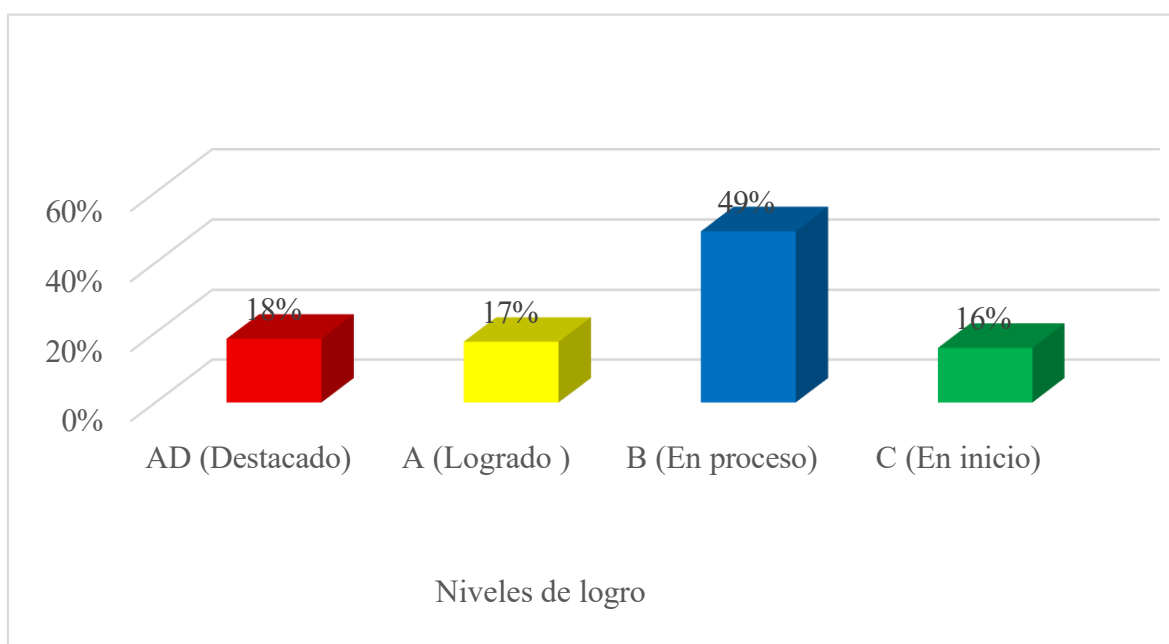
Tabla 5

Resultados de la capacidad traduce cantidades a expresiones numéricas.

Niveles de logro	Número de estudiantes del IV ciclo	Porcentaje (%)
Destacado	21	18%
Logrado	20	17%
En proceso	56	49%
En inicio	18	16%
Total	115	100%

Figura 1.

Capacidad traduce cantidades a expresiones numéricas.



Interpretación

En la Tabla 5 y Figura 1 en relación a la capacidad traduce cantidades a expresiones numéricas, se tiene los siguientes resultados: 49% de los estudiantes se ubican en el nivel proceso seguido del 18% en el nivel destacado un 17% en el nivel logrado y finalmente 16% en el nivel inicio. Estos resultados evidencian que la mayoría de los estudiantes con el 65% se ubica en los niveles de proceso e inicio representando dificultades para establecer relaciones vinculadas a acciones de transformación de cantidad, manifestando limitaciones en la comprensión de las relaciones entre cantidades y su representación mediante expresiones numéricas.

Esta situación evidencia la necesidad de continuar promoviendo estrategias pedagógicas que permitan a los estudiantes comprender mejor las situaciones problemáticas y representarlas adecuadamente mediante expresiones matemáticas, favoreciendo así el desarrollo progresivo de esta dimensión dentro de la competencia matemática. Sin embargo, un grupo de estudiantes que corresponde, el 35% se ubica en los niveles de logrado y destacado que refleja el logro de esta capacidad, estableciendo relación vinculadas a acciones de transformación de cantidad, evidenciando un mejor manejo en la interpretación y representación de cantidades dentro de situaciones matemáticas.

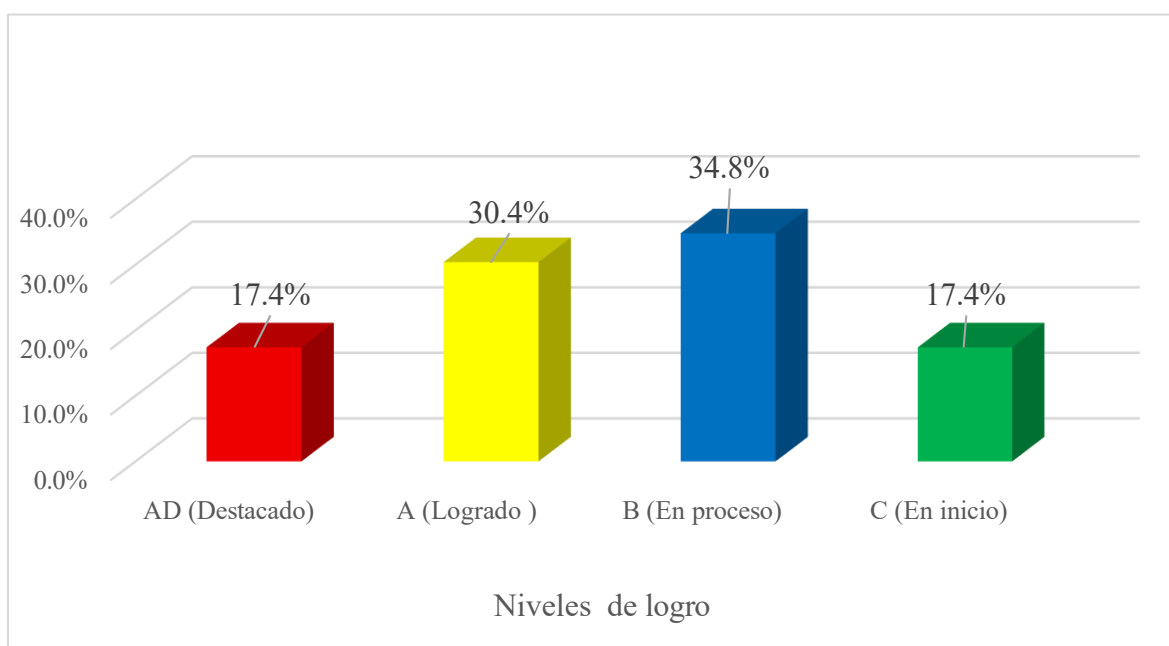
Tabla 6.

Resultados de la capacidad comunica su comprensión sobre los números

Niveles de logro	Número de estudiantes del IV ciclo	Porcentaje (%)
Destacado	20	17.4%
Logrado	35	30.4%
En proceso	40	34.8%
En inicio	20	17.4%
Total	115	100%

Figura 2.

Capacidad comunica su comprensión sobre los números y operaciones.



Interpretación

En la Tabla 6 y Figura 2, en relación con la capacidad comunica su comprensión sobre los números y las operaciones, se tiene los siguientes resultados: 34.8 % de los estudiantes se ubican en el nivel proceso seguido del 34.4 % en el nivel logrado, mientras que el 17.4 % se ubica tanto en el nivel destacado como en el nivel inicio.

Los resultados obtenidos evidencian que la mayoría de los estudiantes con el 52.2 % se ubica en los niveles de proceso e inicio representando dificultades para expresar su comprensión del valor posicional e interpretar equivalencias entre unidades, manifestando limitaciones para comunicar adecuadamente sus procedimientos y razonamientos matemáticos. Esta situación evidencia la necesidad de continuar promoviendo estrategias pedagógicas que permitan a los estudiantes expresar y explicar con mayor claridad los procesos utilizados durante la resolución de problemas matemáticos, favoreciendo así el desarrollo progresivo de esta dimensión dentro de la competencia matemática.

Sin embargo, un grupo de estudiantes que corresponde al 47.8 % se ubica en los niveles logrado y destacado que refleja el logro de esta capacidad, expresando su comprensión del valor posicional e interpretando equivalencias entre unidades, evidenciando un mejor manejo en la comunicación de procedimientos y razonamientos matemáticos dentro de situaciones problemáticas.

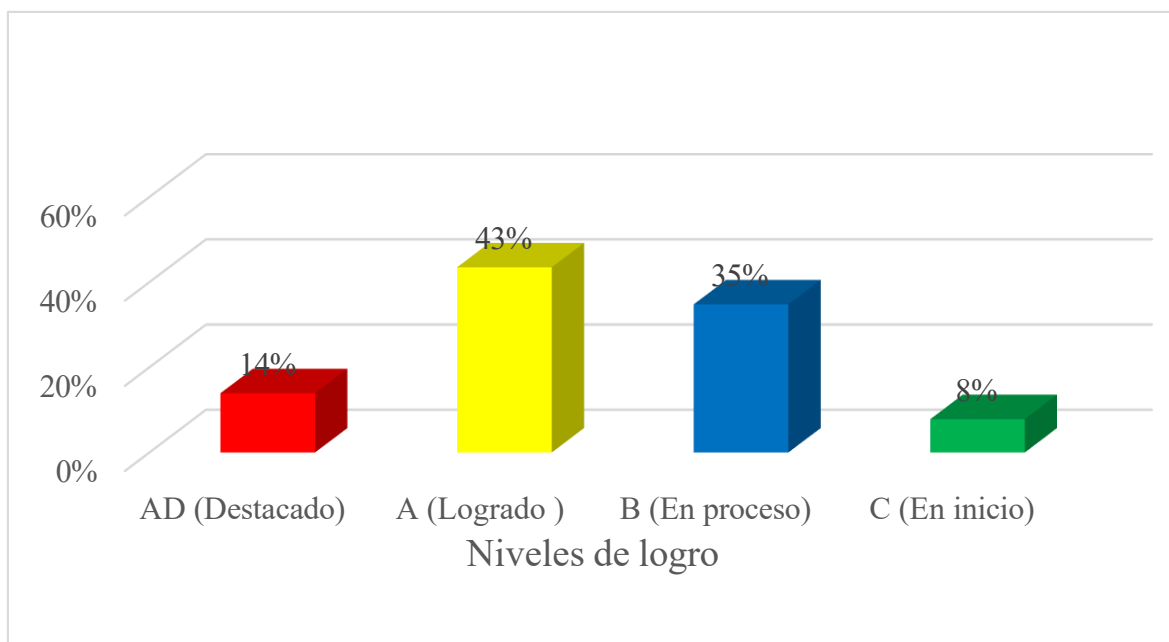
Tabla 7

Capacidad usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.

Niveles de logro	Número de estudiantes del IV ciclo	Porcentaje (%)
Destacado	16	14%
Logrado	50	43%
En proceso	40	35%
En inicio	9	8%
Total	115	100%

Figura 3.

Capacidad usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.



Interpretación

En la Tabla 7 y Figura 3, en relación con la capacidad usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo, se tiene los siguientes resultados: 43% de los estudiantes se ubican en el nivel logrado seguido del 35% en el nivel proceso, un 14% en el nivel destacado y finalmente 8% en el nivel inicio.

Estos resultados evidencian que un grupo de estudiantes con el 43% se ubica en los niveles de proceso e inicio representando dificultades para emplear estrategias y procedimientos de cálculo, manifestando limitaciones en el desarrollo de habilidades procedimentales necesarias para resolver problemas matemáticos de manera eficiente. Esta situación demuestra que todavía existen estudiantes que requieren fortalecer el uso de estrategias matemáticas relacionadas con la estimación y el cálculo para mejorar la resolución de situaciones problemáticas dentro de la competencia matemática.

Sin embargo, la mayoría de los estudiantes que corresponde al 57% se ubica en los niveles logrado y destacado que refleja el logro de esta capacidad, empleando estrategias para calcular sumas y restas con canje de números naturales, evidenciando seguridad y precisión al resolver situaciones problemáticas. Estos estudiantes demuestran un mejor dominio en la aplicación de procedimientos matemáticos, logrando seleccionar estrategias

adecuadas para resolver operaciones y responder de manera eficiente frente a diversas situaciones relacionadas con el cálculo y la estimación.

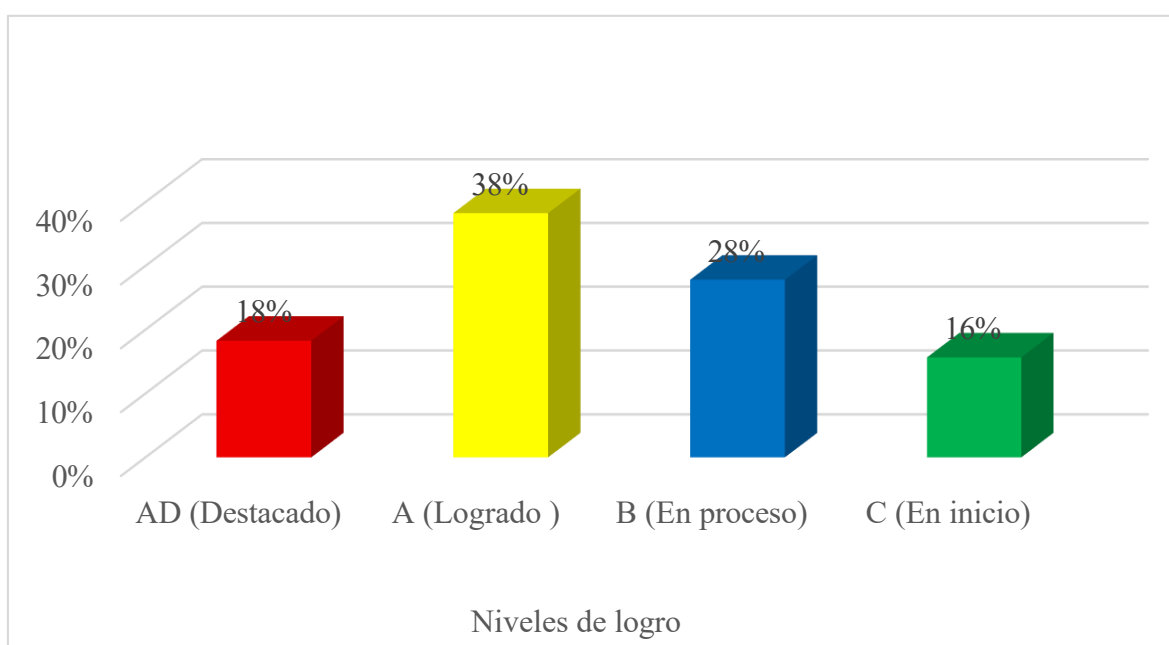
Tabla 8

Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones

Niveles de logro	Número de estudiantes del IV ciclo	Porcentaje (%)
Destacado	21	18%
Logrado	44	38%
En proceso	32	28%
En inicio	18	16%
Total	115	100%

Figura 4.

Capacidad argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones



Interpretación

En la Tabla 8 y Figura 4, en relación con la capacidad argumenta afirmaciones sobre

las relaciones numéricas y las operaciones, se tiene los siguientes resultados: 38% de los estudiantes se ubican en el nivel logrado seguido del 28% en el nivel proceso, un 18% en el nivel destacado y finalmente 16% en el nivel inicio.

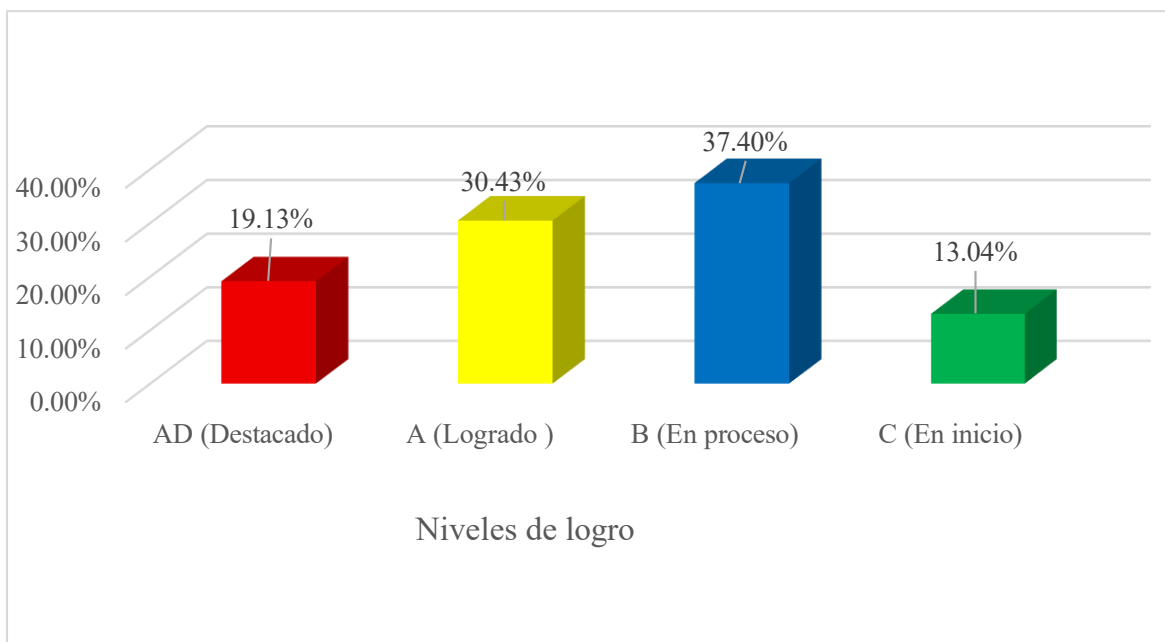
Estos resultados evidencian que un grupo de estudiantes con el 44% se ubica en los niveles de proceso e inicio representando dificultades para argumentar afirmaciones matemáticas y sustentar adecuadamente sus procedimientos y resultados, manifestando limitaciones en la explicación y justificación de las relaciones numéricas y operaciones utilizadas durante la resolución de problemas. Esta situación evidencia la necesidad de continuar promoviendo estrategias pedagógicas orientadas al fortalecimiento de la argumentación matemática dentro del aprendizaje de las matemáticas.

Sin embargo, la mayoría de los estudiantes que corresponde al 56% se ubica en los niveles logrado y destacado que refleja el logro de esta capacidad, deduciendo relaciones entre cantidades y explicando condiciones al comparar números y operaciones aditivas, evidenciando un mejor manejo al justificar sus respuestas mediante razonamientos matemáticos. Estos estudiantes muestran mayor capacidad para explicar y sustentar sus respuestas de manera lógica y coherente dentro de situaciones problemáticas relacionadas con las matemáticas.

Tabla 9.

Resultados de la competencia: Resuelve problemas de cantidad.

Niveles de logro	Número de estudiantes del IV ciclo	Porcentaje (%)
Destacado	22	19.13%
Logrado	35	30.43%
En proceso	43	37.40%
En inicio	15	13.04%
Total	115	100%

Figura 5.*Competencia resuelve problemas de cantidad***Interpretación**

En la Tabla 7 y Figura 5, en relación con la competencia resuelve problemas de cantidad, se tiene los siguientes resultados: 37.40 % de los estudiantes se ubican en el nivel proceso seguido del 30.43 % en el nivel logrado, un 19.13 % en el nivel destacado y finalmente 13.04 % en el nivel inicio.

Estos resultados evidencian que la mitad de los estudiantes con el 50.44 % se ubica en los niveles de proceso e inicio representando dificultades para resolver problemas relacionados con cantidades, manifestando limitaciones para traducir cantidades a expresiones numéricas, comunicar su comprensión sobre los números y las operaciones, emplear estrategias de cálculo y argumentar afirmaciones matemáticas. Esta situación evidencia la necesidad de continuar fortaleciendo estrategias pedagógicas orientadas al desarrollo integral de la competencia matemática.

Por otro lado, se observa que otra mitad de estudiantes correspondiente al 49.56 % se ubica en los niveles logrado y destacado que refleja el logro progresivo de esta competencia, demostrando habilidades para traducir cantidades, comunicar su comprensión, emplear estrategias de cálculo y argumentar afirmaciones matemáticas dentro de diversas situaciones problemáticas. Estos estudiantes evidencian un mejor desempeño en la resolución de problemas matemáticos, mostrando mayor seguridad al aplicar procedimientos

y estrategias relacionadas con cantidades y operaciones matemáticas.

3.9. Aspectos Éticos de la Investigación

La investigación se desarrolló respetando los principios éticos fundamentales y los lineamientos establecidos en el Código Nacional de Integridad Científica del CONCYTEC, los cuales garantizan la protección de los participantes y la integridad del estudio. Se consideraron los siguientes aspectos clave:

3.9.1. *Consentimiento Informado*

Según Arellano, Alcubilla y Leguizamo (2023), el consentimiento informado consiste en un proceso mediante el cual los participantes o sus representantes legales reciben información clara sobre el propósito, alcance y posibles implicancias de un estudio, permitiéndoles decidir voluntariamente si participan o no.

En el presente estudio, se estableció una comunicación directa con los padres y tutores legales para explicarles el propósito de la investigación, su importancia y la forma en que participarían los estudiantes. Este proceso se desarrolló mediante un diálogo claro, evitando el uso de lenguaje técnico, lo que permitió una comprensión adecuada. Asimismo, se garantizó la participación voluntaria, el derecho a retirarse en cualquier momento y la no afectación del proceso educativo. De igual manera, se explicó a los estudiantes, con un lenguaje sencillo, que su participación formaba parte de una experiencia de aprendizaje y no de una evaluación calificativa.

3.9.2. *Confidencialidad y Anonimato*

La confidencialidad y el anonimato constituyen principios éticos esenciales en cualquier investigación con seres humanos, ya que buscan proteger la información personal de los participantes y garantizar que sus datos no sean expuestos ni utilizados indebidamente (Meo, 2010).

En esta investigación, la información recopilada fue tratada con estricta responsabilidad, considerando que los participantes eran menores de edad. Para garantizar el anonimato, se asignaron códigos en lugar de nombres, evitando cualquier identificación directa. Asimismo, los instrumentos y registros fueron almacenados en espacios seguros y solo accesibles al investigador. Durante el análisis de datos, se trabajó exclusivamente con los códigos asignados, priorizando el análisis grupal y evitando interpretaciones

individualizadas, con el fin de preservar la dignidad de los estudiantes.

3.9.3. *Uso Ético de la Información*

El uso ético de la información implica que los datos recolectados en una investigación sean manejados con responsabilidad y únicamente con fines académicos, pedagógicos o de mejora educativa, evitando cualquier manipulación, comparación o etiquetado indebido de los participantes (Santi, 2016).

En el presente estudio, la información recolectada fue utilizada únicamente con fines académicos y pedagógicos, orientados a la mejora del proceso educativo. No se empleó para clasificar, comparar o etiquetar a los estudiantes, ni se alteraron los resultados obtenidos. Cada dato fue interpretado con responsabilidad, reconociendo que corresponde a procesos de aprendizaje individuales. Además, se estableció que cualquier uso posterior de la información requerirá nuevamente el consentimiento de las familias, garantizando así el respeto y la confianza depositada en la investigación.

3.9.4. *Autorización Institucional*

Según Paz (2018), la autorización institucional es el proceso mediante el cual una institución educativa revisa y aprueba formalmente la realización de una investigación en sus instalaciones, asegurando que se cumplan las normas internas, se respeten los derechos de los participantes y se mantenga la organización académica.

En esta investigación, se solicitó formalmente la autorización de la institución educativa, la cual evaluó la propuesta y los instrumentos de recolección, otorgando su aprobación mediante un documento oficial. Este proceso permitió desarrollar las actividades de manera organizada, respetando las normas institucionales y el entorno educativo. Asimismo, se contó con el apoyo de los docentes para la organización de los tiempos y espacios, lo que facilitó la participación de los estudiantes en un ambiente adecuado, sin generar interrupciones ni presiones adicionales en su proceso de aprendizaje.

Capítulo IV

Presentación de Resultados

4.1. Discusión de Resultados

Los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación tienen como propósito fundamental analizar, interpretar los hallazgos empíricos orientados a cumplir con el objetivo general de la investigación, el cual consiste en describir el nivel de la competencia resuelve problemas de cantidad en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N.º 24219 de Coracora, en el año 2025. Para ello se realiza un proceso de contraste con los resultados estadísticos directos y las investigaciones previas consideradas como antecedentes, así como con las explicaciones de las bases teóricas científicas que sustentan el aprendizaje y la resolución de problemas matemáticos.

Concerniente al primer objetivo específico, describir el nivel de la capacidad traduce cantidades a expresiones numéricas, los análisis estadísticos muestran que el 65% de los alumnos se encuentra en el nivel de inicio y proceso, lo que demuestra que no han logrado relacionar los datos de un problema verbal ni transformarlos en operaciones de adición o sustracción. Esta capacidad representa el punto más crítico de la competencia evaluada, evidenciando que los estudiantes logran identificar los datos numéricos que están a la vista, pero manifiestan severas limitaciones para asociarlos con los símbolos matemáticos y construir un modelo de solución formal. Por otro lado, el 35% restante se ubica en los niveles de logrado y destacado.

Estos descubrimientos muestran una estrecha relación con los antecedentes de la investigación. Coinciden con las conclusiones de Quizhpi y Pinos (2021) en el contexto ecuatoriano, quienes sostienen que el paso fundamental para el aprendizaje de las operaciones básicas consiste en conectar los conceptos matemáticos con situaciones de la vida cotidiana para que tengan sentido. Al no aprovechar esta vinculación en el aula, el estudiante de Coracora reduce la resolución a un intento de adivinar qué operación debe usar. De igual forma, existe una coincidencia con la investigación de Marulanda (2021) en Colombia, cuyo análisis determina que la resolución de problemas matemáticos en la educación primaria se ve afectada si no se introducen materiales didácticos que sirvan como puente entre el entorno real del niño y los números abstractos del colegio.

Científicamente, este comportamiento de los datos se explica a través de las teorías

de resolución de problemas adoptadas. Bajo el modelo de George Pólya, la traducción numérica pertenece de forma directa a las fases de comprender el problema y concebir un plan. Los datos demuestran que el grupo en proceso e inicio experimenta un bloqueo en este punto inicial: al no lograr asimilar las relaciones ocultas entre las cantidades ni las condiciones de la situación, les resulta imposible diseñar una ruta matemática o seleccionar la operación correcta. Asimismo, desde el enfoque de Alan Schoenfeld, esta dificultad refleja debilidades en los recursos conceptuales del estudiante; al tener un conocimiento matemático rígido y desconectado de la realidad, el alumno es incapaz de usar las herramientas aritméticas que posee para representar de forma escrita y formal las situaciones cotidianas.

En cuanto al segundo objetivo específico, describir el nivel de la capacidad comunicativa su comprensión sobre los números y las operaciones, los datos estadísticos revelan que el 52.2 % de los estudiantes se sitúa en el nivel de inicio y proceso, lo que devela que no han logrado expresar de forma gráfica o verbal el valor posicional de los números ni entender las equivalencias numéricas. Este resultado refleja que la mayoría del aula experimenta trabas importantes para reconocer las cifras más allá de su forma aislada, dificultándoseles explicar cómo se componen o descomponen las unidades, decenas y centenas en situaciones de su vida diaria. Por otra parte, el 47.8 % restante se ubica en los niveles de logrado y destacado.

Al contrastar esta realidad con el marco de antecedentes, se encuentra una coincidencia con los aportes de Velásquez (2023), quien en su estudio cuantitativo de Celendín demostró estadísticamente que existe una relación directa y significativa entre el uso de material didáctico y el desarrollo de la resolución de problemas de cantidad. Velásquez argumenta que la comunicación de los procesos matemáticos aparece de forma natural cuando el estudiante tiene la oportunidad de explicar con sus propias palabras lo que está haciendo físicamente con los materiales educativos. La relación con la presente investigación radica en que aquellos alumnos de Coracora que logran expresar con claridad sus razonamientos son precisamente los que muestran un mejor dominio al resolver y agrupar cantidades.

La explicación teórica de esta situación se encuentra en las dimensiones de las creencias y los recursos de Schoenfeld (1985). El sistema de creencias del estudiante de primaria a menudo asocia la matemática de forma equivocada con el silencio y la copia de la pizarra, lo que hace que tengan miedo de decir sus dudas o explicar sus ideas. Cuando el docente cambia esta forma de pensar y fomenta la participación y el diálogo matemático en

el aula, se mejoran de inmediato los conocimientos y el vocabulario del niño. Por su parte, la relación con Pólya es clara: la comunicación clara es necesaria durante la fase de "concebir un plan", ya que el estudiante necesita recordar problemas parecidos que resolvió antes y explicar por qué un camino es mejor que otro para encontrar la solución.

Respecto al tercer objetivo específico, describir el nivel de la capacidad usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo, las herramientas estadísticas arrojan que el 43% de los alumnos se encuentra en el nivel de inicio y proceso, lo que indica que no han logrado seleccionar estrategias heurísticas de cálculo mental o escrito ni ejecutar correctamente operaciones con canjes. A pesar de ser el rendimiento menos crítico de la investigación, este grupo aún manifiesta errores operativos al momento de sumar o restar llevando y prestando en el tablero posicional. En contraposición a esta respuesta, el 57% se ubica en los niveles de logrado y destacado, lo que demuestra que el cálculo de operaciones escrito se manifiesta aquí como una fortaleza debido a la práctica constante en la escuela.

Este resultado se diferencia de forma positiva de los niveles bajos descritos por Yaser (2021) y por Abarca y Cachicatari (2023), donde las capacidades operativas generales de los alumnos estaban más afectadas. La razón de esta diferencia puede ser que, en la escuela de Coracora, se ha dado mucha importancia a la práctica constante de sumas y restas en el tablero de valor posicional. Sin embargo, coincide con lo señalado por Pacheco y Pacheco (2021) en Colombia, quienes aclaran que los docentes de primaria suelen sentirse más seguros al proponer actividades centradas en la ejercitación práctica y operativa en comparación con tareas que exigen pensar de manera más profunda.

Desde las bases teóricas, el alto porcentaje en los niveles superiores dentro de esta dimensión práctica se apoya en el uso de las heurísticas o estrategias de búsqueda propuestas por Schoenfeld, donde los estudiantes demuestran que saben usar diferentes caminos operativos para resolver las sumas y restas planteadas. En el marco de George Pólya, esto significa una ejecución exitosa de la tercera fase del modelo: ejecutar el plan, donde los alumnos avanzan paso a paso realizando las operaciones aritméticas programadas. De todos modos, tal como advierten ambos autores, el éxito en hacer una suma o resta de forma mecánica no asegura que el niño sepa resolver problemas de forma autónoma si no entiende el significado global de la situación planteada.

Por lo que se refiere al cuarto objetivo específico, describir el nivel de la capacidad

argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones, el análisis cuantitativo muestra que el 54% de los estudiantes se halla en el nivel de inicio y proceso, lo que evidencia que no han logrado realizar conjeturas sobre las propiedades numéricas ni justificar sus procedimientos y resultados mediante ejemplos. Los datos reflejan que una parte significativa del salón resuelve los ejercicios de forma mecánica, mostrando serias dificultades al momento de explicar los pasos que siguieron o validar el porqué de sus respuestas con un sustento lógico. Por otro lado, el 46% restante se ubica en los niveles de logrado y destacado.

Este análisis guarda una relación de coincidencia con lo expresado por Marulanda (2021), quien señala que la falta de espacios para conversar y la ausencia de preguntas por parte del maestro en el aula limitan la capacidad de los niños para dar argumentos, acostumbrándolos a solo copiar lo que dice el profesor. Por el contrario, los datos se alinean con las conclusiones de Pacheco y Pacheco (2021), ya que demuestran que cuando los profesores organizan actividades donde se conversa sobre las respuestas y se analizan los errores comunes de cálculo, los estudiantes mejoran notablemente su capacidad de dar explicaciones lógicas y elevan su rendimiento académico general.

La capacidad de dar argumentos encuentra su explicación definitiva en la dimensión del control o metacognición del modelo de Schoenfeld. Explicar una respuesta consiste en demostrar el control sobre lo que uno piensa: para que un niño logre justificar la comparación de números, debe ser capaz de revisar y evaluar su propio pensamiento mientras trabaja, pues sin esta revisión la explicación pierde coherencia. Complementariamente, desde la teoría de Pólya, la argumentación es la base de la mirada retrospectiva. Esta última fase exige mirar hacia atrás para examinar el camino recorrido, ver si el resultado tiene sentido y explicar con razones claras por qué funcionó el método elegido.

Finalmente, al analizar de manera holística el objetivo general, describir el nivel de la competencia resuelve problemas de cantidad, la integración de todas las capacidades demuestra que el 50.44 % de la población evaluada se concentra en el nivel de inicio y proceso, lo que confirma que de forma global no han logrado integrar la traducción de datos, la comunicación posicional, el cálculo estratégico ni la justificación matemática. Este saldo final confirma que más de la mitad del alumnado arrastra deficiencias encadenadas que merman su rendimiento integral, requiriendo un fortalecimiento pedagógico que conecte el análisis del texto con la resolución y fundamentación del problema. Como cierre, se detalla

que el 49.56 % restante se ubica en los niveles de logrado y destacado.

Este panorama general guarda una coincidencia clara con el estudio nacional desarrollado por Yaser (2021) en Áncash, quien detecta que la mayoría de su muestra se ubica en las categorías de inicio y proceso dentro de la misma competencia. Del mismo modo, los resultados concuerdan con lo reportado por Abarca y Cachicatari (2023) en Apurímac, donde más de la mitad de los estudiantes evaluados se sitúa en el nivel de inicio y una parte menor en proceso. La presencia de estos niveles sugiere que las dificultades en el desarrollo del pensamiento matemático en la educación primaria no son hechos aislados, sino un problema condicionado por la dificultad que tienen los niños para entender los procesos numéricos abstractos en estas edades.

Desde la perspectiva teórica de Alan Schoenfeld (1985), esta acumulación de alumnos en los niveles básicos se explica a partir de las limitaciones en el conocimiento previo y en la falta de control o autorregulación, donde los estudiantes activan de forma automática ciertos conceptos, pero fallan en la revisión consciente de lo que están haciendo. Asimismo, bajo el enfoque de George Pólya (1965), los resultados se vinculan directamente con problemas en el recorrido de las cuatro fases de resolución; específicamente, los estudiantes suelen dejar de lado la fase de "mirada retrospectiva". Al no verificar si la solución es correcta ni reflexionar sobre el método empleado, se detienen en un nivel operativo intermedio.

Conclusiones

En relación a la competencia Resuelve problemas de cantidad, los resultados indican que los niveles de inicio y en proceso concentran al 50.44% de los estudiantes, mientras que el nivel logrado y destacado acumula el 49.56%. Esto evidencia dificultades en la autonomía de los alumnos, lo que demuestra la necesidad de mejorar las estrategias didácticas vigentes para fortalecer dicha competencia.

Respecto al objetivo traduce cantidades a expresiones numéricas, los niveles de inicio y en proceso concentran al 65% de los estudiantes, mientras que los niveles logrado y destacado acumulan el 35%. Esto lo sitúa como el objetivo con mayores dificultades en la interpretación de situaciones problemáticas y en su representación mediante operaciones escritas, resultados vinculados con la dimensión comprensión del problema de Polya que demuestran la necesidad de mejorar las estrategias didácticas.

En el objetivo comunica su comprensión sobre los números y las operaciones, los niveles de inicio y en proceso concentran al 52.2% de los estudiantes, mientras que los niveles logrado y destacado acumulan el 47.8%. Esto evidencia un rendimiento polarizado y limitaciones para expresar y explicar adecuadamente el valor posicional de las cantidades, resultados vinculados con la dimensión recursos cognitivos de Alan Schoenfeld que demuestran la necesidad de mejorar las estrategias didácticas.

En cuanto al objetivo usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo, los niveles de inicio y en proceso concentran al 43% de los estudiantes, mientras que los niveles logrado y destacado acumulan el 57%. Este se consolida como el objetivo donde los estudiantes mostraron un mejor manejo operativo en la ejecución de sumas y restas con canjes en el tablero de valor posicional, resultados vinculados con la dimensión ejecución del plan de Polya que demuestran la necesidad de potenciar las estrategias didácticas.

Finalmente, en el objetivo argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones, los niveles de inicio y en proceso concentran al 54% de los estudiantes, mientras que los niveles logrado y destacado acumulan el 46%. Esto deja en claro las dificultades para la justificación lógica y la sustentación de las respuestas en el aula, resultados vinculados con la dimensión visión retrospectiva de Polya que demuestran la necesidad de mejorar las estrategias didácticas.

Recomendaciones

A partir de los resultados obtenidos, se recomienda

A la dirección y al cuerpo docente de la Institución Educativa N.º 24219 de Coracora institucionalizar el enfoque de resolución de problemas en el área de matemática, promoviendo que las sesiones de aprendizaje partan siempre de situaciones, retos y desafíos basados en la vida cotidiana de los estudiantes.

A los profesores de aula priorizar el uso estratégico de materiales educativos concretos (como el material base diez, ábacos o fichas de conteo) y esquemas gráficos. Esta acción ofrecerá una solución directa a las dificultades detectadas en la capacidad de traducción, ayudando a los escolares a pasar de la manipulación física a la representación numérica formal.

A los profesores de aula abrir espacios de diálogo y participación activa dentro del aula de clases donde los alumnos tengan la oportunidad de explicar, con sus propias palabras, los caminos y procedimientos que siguieron para resolver sus operaciones aritméticas. Esta acción ayudará a superar de forma progresiva las limitaciones de comunicación matemática y a perder el miedo a cometer errores durante el aprendizaje.

A los profesores de aula potenciar las capacidades de cálculo reflexivo y argumentación mediante la formulación constante de preguntas abiertas por parte del docente como ¿por qué da ese resultado? o ¿de qué otra forma se puede resolver? y el análisis compartido de las dudas comunes. Estas prácticas guiarán a los escolares a pasar del simple cálculo mecánico hacia la justificación de sus propias respuestas.

A futuros investigadores del ámbito educativo, a quienes se les sugiere tomar este estudio como una base de diagnóstico para realizar nuevas investigaciones sobre la competencia de cantidad. Esto proporcionará un punto de partida útil para el desarrollo de propuestas didácticas específicas que contribuyan a la mejora continua del conocimiento científico en la educación primaria de la región.

Referencias

- Abarca, & Cachicatari. (2023). *Diagnóstica de la competencia matemática resuelve problemas de cantidad en estudiantes del sexto grado de primaria Apurímac, 2023*. Obtenido de <https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/067c50d0-dbd1-4bfc-b54d-77f9a695f404/content>
- Alsina. (2012). Más allá de los contenidos, los procesos matemáticos en Educación Infantil. *Edma 0-6: Educación Matemática en la Infancia*, 1, 1. Obtenido de https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/111598?utm_source=chatgpt.com
- Andraide. (2000). Using rubrics to promote thinking and learning. *Educational Leadership*, 57, 13-18. Obtenido de <https://www.ascd.org/el/articles/using-rubrics-to-promote-thinking-and-learning>
- Arauja. (2012). *Jerome Bruner: biografía del impulsor de la revolución cognitiva*. Obtenido de <https://psicologiymente.com/biografias/jerome-bruner>.
- Arellano, A. y. (2023). Ethical considerations in informed consent. InTechOpen. En *Ethical considerations in informed consent. InTechOpen*. InTechOpen. Obtenido de Según Arellano, Alcubilla y Leguízamo (2023), el consentimiento informado consiste en un proceso mediante el cual los participantes o sus representantes legales reciben información clara sobre el propósito, alcance y posibles implicancias de un estudio,
- Arias. (2012). *El Proyecto de Investigación*. Obtenido de <https://abacoenred.org/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf-1.pdf>
- Lafourcade. (1972). *Evaluación de los aprendizajes*. Obtenido de <https://id.scribd.com/document/358499495/Evaluacion-de-Los-Aprendizajes-Pedro-Lafourcade-PDF>
- Luengo, J. (2004). *la educación como objeto de conocimiento el concepto de educación*. Obtenido de <https://www.studocu.com/en-us/document/university-high-school/historia-del-arte/1-educacion-concepto-la-educacion/32101582>
- Mamani, M. Y. (2021). *Los métodos de resolución de problemas y el desarrollo del pensamiento matemático. Horizonte de la Ciencia*, 11, págs. 123–134. Obtenido de <https://www.redalyc.org/>
- Marulanda. (2021). La resolución de problemas multiplicativos en la básica primaria a través

- de mediadores didácticos. Colombia. Obtenido de <https://bffrepositorio.unal.edu.co/server/api/core/bitstreams/7c227f2c-a7d9-42dc-bdf2-79bcc8b33b36/content>
- Mendoza, S. y. (2018). *Metodologia de la investigacion culitatita y cuantitativa guia didactica*. Obtenido de <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Guia-didactica-metodologia-de-la-investigacion.pdf>
- Meo. (2010). *consentimiento informado, anonimato y confidencialidad en investigacion sociales*. *Revista de ciencias sociales*. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/41019784_Consentimiento_informado_a_animato_y_confidencialidad_en_investigacion_social
- MINEDU. (2016). *curriculo nacional*. 21. Obtenido de <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-2016-2.pdf>
- MINEDU. (2016). *curriculo nacional*. 21. Obtenido de <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-2016-2.pdf>
- MINEDU. (2016). *curriculo nacional*. 25. Obtenido de <file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/ED629884.pdf>
- MINEDU. (2016). *curriculo nacional*. 25. Obtenido de <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-2016-2.pdf>
- MINEDU. (2017). *Resolucion de Secretaria General N°237 - 2017*. 237. Obtenido de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/111149/_237-2017-MINEDU_-_15-08-2017_03_10_59_-RSG_N__237-2017-MINEDU.pdf?v=1586968783
- MINEDU. (2023). *Procesos didacticos actualizados para considerar en una sesion de aprendizaje*. Obtenido de <https://www.mineduperu.com/2023/01/procesos-didacticos-2023.html>
- Pacheco, & Pacheco. (2021). *Resolución de problemas y su relación con el desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes de secundaria*. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://repositorio.cuc.edu.co/server/api/core/bitstreams/365d68f1-65d7-44c1-afc5-6170ceaaed78/content>
- Paz. (2018). *La etica en la investigacion*. *Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación*, 6(1), 45-51. Obtenido de <https://www.revistas.upse.edu.ec/index.php/rcpi/article/view/1186>
- Polya, G. (1965). *George Polya (1965). Cómo plantear y resolver problemas [título original: How To Solve It?]*. México: Trillas. 215 pp. Mexico. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/4576/457644946012/html/>

- Praithongyaem.I. (2023). *Por qué son tan buenos en matemáticas los niños de Singapur, el país con la mejor educación del mundo*. BBC World Service. Obtenido de <https://www.bbc.com/mundo/articles/ckdpqlp0zeeo>
- Raza. (2020). *El método Singapur en la resolución de problemas multiplicativos para tercer grado de primaria*. Universidad Católica sedes Sapientiae . Obtenido de <https://repositorio.ucss.edu.pe/handle/20.500.14095/835>
- Ruiz. (2012). *Metodología de la investigación*. Obtenido de [extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.appunh.com/storage/documento_multiples/0vaiMhdeOucTv8lpfRmtDMJtVtsj4csDtEXyYoDm.pdf?utm_source](https://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.appunh.com/storage/documento_multiples/0vaiMhdeOucTv8lpfRmtDMJtVtsj4csDtEXyYoDm.pdf?utm_source)
- Ruiz, A. (2012). *Fundamentos teóricos acerca del saber de las matemáticas. Dominio de la ciencia*, 288. Obtenido de <file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Dialnet-FundamentosTeoricosAcercaDelSaberDeLasMatematicas-5802886.pdf>
- Sabino. (1992). *El proceso de investigación*. Obtenido de https://www.perio.unlp.edu.ar/tif/wp-content/uploads/2021/04/CarlosSabino-ElProcesoDeInvestigacion_0.pdf
- Santi. (2016). *Controversias éticas en torno a la privacidad, la confidencialidad y el anonimato en investigación social*. *evista de Bioética y Derecho*, 37, 5-21. Obtenido de Santi, M. F. (2016). Controversias éticas en torno a la privacidad, la confidencialidad y el anonimato en investigación social. *Revista de Bioética y Derecho*, 37, 5-21. <https://doi.org/10.1344/rbd2016.37.16147>
- Sarmiento. (2007). *la enseñanza de las matemáticas y las ntic. una estrategia de formación permanente*. Obtenido de https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8927/D-tesis_capitulo_2.pdf
- Velasquez. (2023). *material didáctico y resolución de problemas de cantidad en estudiantes del nivel primaria de una institución educativa pública celendín, 2022*. trujillo . Obtenido de <https://repositorio.uct.edu.pe/handle/123456789/3401>
- Yazer. (2021). *nivel de logro en la competencia resuelve problemas de cantidad de los estudiantes del tercer grado de la institución educativa “Gorgonio Huamán Osorio” uco – Huari – Ancash”* . ÁNCASH – PERÚ. Obtenido de [file:///C:/Users/Llantoy/Downloads/RESUELVE%20%20PROBLEMAS%20DE%20CANTIDAD%203%C2%B0%20GRADO%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Llantoy/Downloads/RESUELVE%20%20PROBLEMAS%20DE%20CANTIDAD%203%C2%B0%20GRADO%20(2).pdf)

Anexos

- Anexo 1: Resolución de Expedito de Trabajo de Investigación



Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública "Filiberto García Cuellar" - Coracora
Autorizado con Decreto Supremo N° 013-85-ED
Acreditada con Resolución de Presidencia del Consejo Directivo Ad Hoc N° 063-2017-SINEACE/CDAH-P
Revalidada con Resolución Directoral N° 018-2019-MINEDU/VMGP/DIGEDD/DIFOID
Licenciada por MINEDU Con R.M N°093-2025



"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 0152-2026-DEESPPÚB. "FGC" C

Coracora, 11 de junio del 2026.

VISTO:

El Informe N°130-2026-EESPPÚb. "FGC" /JUI-EEAC con número de expediente **01744** de fecha 09 de junio del 2026, proveniente de la Unidad de Investigación, quien emite **Opinión Favorable de Expedito de Trabajo de Investigación** para la aprobación con acto resolutivo, teniendo el informe aval de expedito en concordancia al Reglamento de Investigación aprobado con Resolución Directoral N°0138-2026-DEESPPÚb. "FGC" C de la Escuela, emitido por la Unidad de Investigación, por tanto:

CONSIDERANDO:

La Ley N.° 30512, Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes; DS N.° 010-2017-MINEDU, que aprueba el Reglamento de la Ley N.° 30512; DU N.° 017-2020-MINEDU, que establece medidas para el fortalecimiento de la gestión y el licenciamiento de los Institutos y Escuelas de Educación Superior; DS N.° 016-2021-MINEDU, que modifica el Reglamento de la Ley N.° 30512; Ley N.° 31653, que modifica la Ley N.° 30512; RM N.° 130-2025-MINEDU y RM N.° 244-2025-MINEDU, que regulan la gestión de los procesos académicos en las Escuelas de Educación Superior Pedagógicas Públicas y Privadas, la Resolución Ministerial N.° 093-2025-MINEDU de Licenciamiento Institucional y demás normas vigentes;

Asimismo, la Ley Universitaria N.° 30220, en su tercera disposición complementaria final, señala que los títulos y grados otorgados por instituciones y escuelas de educación superior mantienen el régimen académico, de gobierno y de economía establecidos por las leyes que los rigen, otorgando el grado de Bachiller en Educación, equivalente al otorgado por las universidades del país.

Que es política de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública "Filiberto García Cuellar" de Coracora fomentar la investigación e innovación en los estudiantes de Formación Inicial Docente para contribuir al mejoramiento continuo de la calidad educativa y garantizar su acreditación con el Grado Académico de Bachiller en Educación.

SE RESUELVE:

PRIMERO.- DECLARAR EXPEDITO el trabajo de investigación titulado: **"Nivel de la Competencia Resuelve Problemas de Cantidad en Estudiantes del IV Ciclo de Una Institución Educativa de Coracora 2025"**, presentado por los egresados de Formación Inicial Docente pertenecientes al programa de estudios de Educación Primaria Intercultural Bilingüe de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública "Filiberto García Cuellar" de Coracora, siguientes:

✚ Anyelo Brayan Rivas Cortez
✚ Marco Antonio López Llantoy

SEGUNDO.- AUTORIZAR a partir de la fecha, continuar con los trámites para la sustentación del Trabajo de Investigación, cumpliendo con los requisitos establecidos en el Reglamento de Investigación 2026 de la Escuela.

QUINTO.- COMUNICAR A las áreas internas, a las interesadas; asimismo, subir a la web institucional para los fines administrativos pertinentes.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.

C. c/Arch
JESADEESPPÚb. "FGC"
YHQCC/Sec.

ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA
"FILIBERTO GARCÍA CUELLAR" CORACORA

Mg. José E. Sánchez Aspícueta
DIRECTOR GENERAL

Anexo 2: Resolución de Aprobación del Proyecto de Trabajo de Investigación



Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública "Filiberto García Cuellar" - Coracora
Autorizado con Decreto Supremo N° 013-85-ED
Acreditada con Resolución de Presidencia del Consejo Directivo Ad Hoc N° 063-2017-SINEACE/CDAH-P
Revalidada con Resolución Directoral N° 018-2019-MINEDU/VMGP/DIGEDD/DIFOID
Licenciada por MINEDU Con R.M N°093-2025



RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 0006-2026-DEESPPÚB. "FGC" C

Coracora, 12 de enero del 2026.

VISTO:



El Informe N.º 02-2026-EESPPÚb. "FGC"/UI, con número de expediente **087** de fecha 12 de enero del 2026, proveniente de la Unidad de Investigación sustenta la necesidad de modificar el título del proyecto de investigación; quien viabiliza con opinión técnica del docente revisor para la aprobación con acto resolutivo del Proyecto de Trabajo de Investigación denominado **Nivel de la Competencia Resuelve Problemas de Cantidad en Estudiantes del IV Ciclo de Una Institución Educativa de Coracora 2025**

CONSIDERANDO:

Que, es función de la Dirección General de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública "Filiberto García Cuellar" de Coracora, velar por el desarrollo enseñanza aprendizaje de los estudiantes dentro de los lineamientos de las políticas, normas, propuestas pedagógicas establecidas por el Ministerio de Educación, así como la aprobación de los proyectos de investigación presentados por los estudiantes de las diferentes especialidades con fines de titulación;

Que de acuerdo a los requisitos y procedimientos establecidos en la Ley N° 30512 Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes, D.S. N° 010-2017-MINEDU que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30512 Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes, Resolución Ministerial N°130-2025-Minedu Lineamientos Académicos Generales para las Escuelas de Educación Superior Pedagógica Públicas y Privadas, Resolución Ministerial N°244-2025- MINEDU Disposiciones que regulan la gestión de los servicios y procesos académicos las Escuelas de Educación Superior Pedagógica Públicas y Privadas y Reglamento Institucional. Resolución Ministerial N° 093-2025-MINEDU aprueba el Licenciamiento de Autorización de Funcionamiento Institucional y sus 06 Programas de Estudio como, de Educación Inicial Intercultural Bilingüe, Educación Primaria Intercultural Bilingüe, Educación Secundaria, Especialidad Matemática, Educación Secundaria, Especialidad Comunicación, Educación Secundaria, Especialidad Ciencia y Tecnología, y Educación Física, PEI, RI y demás disposiciones legales del sector;

SE RESUELVE:

PRIMERO.- DEJAR SIN EFECTO la Resolución Directoral N° 0152-2025-DEESP PUB. "FGC" C que aprueba el Proyecto de Trabajo de Investigación **Nivel de la Competencia Resuelve Problemas de Cantidad en Estudiantes del IV Ciclo de Dos Instituciones Educativas de Primaria, Coracora 2025**

SEGUNDO.- APROBAR, el Proyecto de Trabajo de Investigación **Nivel de la Competencia Resuelve Problemas de Cantidad en Estudiantes del IV Ciclo de Una Institución Educativa de Coracora 2025** presentado por los estudiantes del Programa de Estudios de Educación Primaria Intercultural Bilingüe para optar el Grado Académico de Bachiller en Educación:

- ✚ Anyelo Brayan Rivas Cortez
- ✚ Marco Antonio López Llantoy



Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública "Filiberto García Cuellar" - Coracora
Autorizado con Decreto Supremo N° 013-85-ED
Acreditada con Resolución de Presidencia del Consejo Directivo Ad Hoc N° 063-2017-SINEACE/CDAH-P
Revalidada con Resolución Directoral N° 018-2019-MINEDU/VMGP/DIGEDD/DIFOID
Licenciada por MINEDU Con R.M N°093-2025



TERCERO.- DESIGNAR como Asesor del Proyecto de Trabajo de Investigación al **Mg. José Edmundo Sánchez Aspilcueta .**

CUARTO.- ESTABLECER que el plazo de ejecución del presente Proyecto de Investigación será de **un (01) año** contado a partir de la publicación de la presente Resolución.

QUINTO.- COMUNICAR, la presente Resolución a los interesados para los fines correspondientes, garantizando la culminación, sustentación y aprobación del mencionado Proyecto de Investigación.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE;

ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA
"FILIBERTO GARCÍA CUELLAR" CORACORA
Mg. José E. Sánchez Aspilcueta
DIRECTOR GENERAL

Anexo 3: Matriz de consistencia

TÍTULO: Nivel de la Competencia Resuelve Problemas de Cantidad en Estudiantes del IV Ciclo de Una Institución Educativa de Coracora 2025

PROBLEMAS	OBJETIVOS	Variable	Metodología de Investigación	Población y Muestra
Problema general ¿Cuál es el nivel de la competencia resuelve problemas de cantidad en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N.º 24219 de Coracora, en el año 2025?	Objetivo general Describir el nivel de la competencia resuelve problemas de Cantidad en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N.º 24219 de Coracora, en el año 2025.	Variable principal: Competencia resuelve problemas de cantidad	Tipo de investigación: Básica	
Problema específico 1: ¿Cuál es el nivel de la capacidad traduce cantidades a expresiones numéricas en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N.º 24219 de Coracora, en el año 2025?	Objetivo específico 1: Describir el nivel de la capacidad traduce cantidades a expresiones numéricas en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N.º 24219 de Coracora, en el año 2025	Dimensión 1 Traduce cantidades a expresiones numéricas	Nivel: Descriptiva Diseño: No experimental, transversal Técnica: Evaluación-observación	Población 115 estudiantes pertenecientes a la institución educativa 24219 M/Mx – P Abraham Maurtua
Problema específico 2: ¿Cuál es el nivel de la capacidad comunica su comprensión sobre los números y las operaciones en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N.º 24219 de Coracora, en el año 2025?	Objetivo específico 2: Describir el nivel de la capacidad comunica su comprensión sobre los números y las operaciones en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa de Coracora, en el año 2025.	Dimensión 2 Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	Instrumento: Prueba escrita- rubrica	Muestra 115 estudiantes del IV ciclo de las Institución Educativa N.º 24219 del nivel primaria en Coracora.
Problema específico 3: ¿Cuál es el nivel de la capacidad usa estrategias y procedimientos para de estimación y calculo en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N.º 24219 de Coracora, en el año 2025?	Objetivo específico 3: Describir el nivel de la capacidad usa estrategias y procedimientos para encontrar reglas generales en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N.º 24219 de Coracora, en el año 2025.	Dimensión 3 Usa estrategias y procedimientos para encontrar reglas generales	Niveles de logro C: Inicio B: Proceso A: Logrado AD: Destacado	
Problema específico 4: ¿Cuál es el nivel de la capacidad argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N.º 24219 de Coracora, en el año 2025?	Objetivo específico 4: - Describir el nivel de la capacidad argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N.º 24219 de Coracora, en el año 2025.	Dimensión 4 Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones		

- Anexo 4: Ficha Técnica de Validez del instrumento

Evaluación por Juicio de Expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento “Prueba escrita”. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al que hacer educativo. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos Generales del Juez:

Nombre del juez:	Mg. Edmer Keytel Caceres Mendoza		
Grado profesional:	Maestría (X)	Doctor	()
Especialidad:	Inicial ()	Primaria	()
	Secundaria ()	Otro	()
Tiempo de experiencia profesional en Investigación:	2 a 4 años	()	
	Más de 5 años	(X)	

2. Propósito de la Evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la Investigación

3.1. Título:

Nivel de la Competencia Resuelve problemas de Cantidad en Estudiantes del IV Ciclo de Una Institución Educativa de Coracora 2025

3.2. Investigador (es):

- Lopez Llantoy, Marco Antonio
- Rivas Cortez, Anyelo Brayan

3.3. Objetivos de Investigación

3.3.1. Objetivo General

Comparar el Nivel de la Competencia Resuelve problemas de Cantidad en Estudiantes del IV Ciclo de Una Institución Educativa de Coracora 2025

3.3.2. Objetivos Específicos

- Describir el nivel de la capacidad traduce cantidades a expresiones numéricas en los en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N.º 24219 de Coracora, en el año

2025.

- Describir el nivel de la capacidad comunica su comprensión sobre los números y las operaciones en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa de Coracora, en el año 2025.
- Describir el nivel de la capacidad usa estrategias y procedimientos para encontrar reglas generales en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N.º 24219 de Coracora, en el año 2025.
- Describir el nivel de la capacidad argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N.º 24219 de Coracora, en el año 2025.

4. Datos de los Instrumentos por Evaluar

Variable	Técnica	Instrumento
Resuelve problemas de cantidad	Evaluación	Prueba escrita
	Observación	Rubrica

5. Presentación de Instrucciones para el Juez:

A continuación, a usted le presento los instrumentos elaborados por el equipo de investigación. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Nota: los instrumentos son adaptados o tomados de otras investigaciones, se debe mencionar,: evaluación de logros de aprendizaje(ENLA) y adaptado por MINEDU en el año 2025.

Categoría	Calificación	Indicador
Claridad El ítem se comprende fácilmente, su	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de éstas
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis

sintáctica y semántica son adecuadas.		adecuada.
Coherencia El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. No cumple con el criterio	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene una relación tangencial / lejana con la dimensión.
	3. Moderado nivel	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Alto nivel	El ítem está relacionado con precisión con la dimensión que está midiendo.
Relevancia El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que se mide.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.

1. No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

6. Primera Variable: Resuelve problemas de cantidad

Categoría / Subvariables	Indicadores	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Traduce cantidades a expresiones numéricas.	Establece relaciones vinculadas a acciones de transformación de cantidades	4	4	4	
Comunica su comprensión sobre los números y operaciones.	Expresa su comprensión del valor posicional	4	4	4	
	Interpreta su comprensión entre equivalencias unidades	4	4	4	
Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	Emplea estrategias para calcular sumas, restas con canje de números naturales	4	4	4	
Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.	Deduce relaciones entre cantidades.	4	4	4	
	Explica condiciones al comparar números, y operaciones aditivas.	4	4	4	

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: Aplicable ☒ Aplicable después de corregir ☐ No aplicable ☐

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Edmer Keytel Caceres Mendoza

Coracora, 22 de agosto del 2025


Firma del Experto validador

Evaluación por Juicio de Expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento “Prueba escrita”. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al que hacer educativo. Agradecemos su valiosa colaboración.

6. Datos Generales del Juez:

Nombre del juez:	Mg. Elvy Eudocia Ayvar Cortez		
Grado profesional:	Maestría (X)	Doctor	()
Especialidad:	Inicial ()	Primaria	()
	Secundaria ()	Otro	()
Tiempo de experiencia profesional en Investigación:	2 a 4 años	()	
	Más de 5 años	(X)	

7. Propósito de la Evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

8. Datos de la Investigación

3.1. Título:

Nivel de la Competencia Resuelve problemas de Cantidad en Estudiantes del IV Ciclo de Una Institución Educativa de Coracora 2025

3.2. Investigador (es):

- Lopez Llantoy, Marco Antonio
- Rivas Cortez, Anyelo Brayan

3.3. Objetivos de Investigación

3.3.1. Objetivo General

Comparar el Nivel de la Competencia Resuelve problemas de Cantidad en Estudiantes del IV Ciclo de Una Institución Educativa de Coracora 2025

3.3.2. Objetivos Específicos

- Describir el nivel de la capacidad traduce cantidades a expresiones numéricas en los en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N.º 24219 de Coracora, en el año 2025.

- Describir el nivel de la capacidad comunica su comprensión sobre los números y las operaciones en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa de Coracora, en el año 2025.
- Describir el nivel de la capacidad usa estrategias y procedimientos para encontrar reglas generales en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N.º 24219 de Coracora, en el año 2025.
- Describir el nivel de la capacidad argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N.º 24219 de Coracora, en el año 2025.

9. Datos de los Instrumentos por Evaluar

Variable	Técnica	Instrumento
Resuelve problemas de cantidad	Evaluación	Prueba escrita
	Observación	Rubrica

10. Presentación de Instrucciones para el Juez:

A continuación, a usted le presento los instrumentos elaborados por el equipo de investigación. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Nota: los instrumentos son adaptados o tomados de otras investigaciones, se debe mencionar, evaluación de logros de aprendizaje (ENLA) y adaptado por MINEDU en el año 2025.

Categoría	Calificación	Indicador
Claridad El ítem se comprende fácilmente, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de éstas
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
Coherencia El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. No cumple con el criterio	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene una relación tangencial / lejana con la dimensión.
	3. Moderado nivel	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Alto nivel	El ítem está relacionado con precisión con la dimensión que está midiendo.
Relevancia El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que se mide.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.

2. No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
5. Alto nivel

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

6. Primera Variable: Resuelve problemas de cantidad

Categoría / Subvariables	Indicadores	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Traduce cantidades a expresiones numéricas.	Establece relaciones vinculadas a acciones de transformación de cantidades	4	4	4	
Comunica su comprensión sobre los números y operaciones.	Expresa su comprensión del valor posicional	4	4	4	
	Interpreta su comprensión entre equivalencias unidades	4	4	4	
Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	Emplea estrategias para calcular sumas, restas con canje de números naturales	4	4	4	
Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.	Deduce relaciones entre cantidades.	4	4	4	
	Explica condiciones al comparar números, y operaciones aditivas.	4	4	4	

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: Aplicable ☒ Aplicable después de corregir ☐ No aplicable ☐

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Elvy Eudocia Ayvar Cortez

.*

Coracora, 22 de agosto del 2025


Firma del Experto validador

Evaluación por Juicio de Expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento “Prueba escrita”. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al que hacer educativo. Agradecemos su valiosa colaboración.

11. Datos Generales del Juez:

Nombre del juez:	Mg. Jorge Guillermo Loayza Yauyos		
Grado profesional:	Maestría (☒)	Doctor	(☐)
Especialidad:	Inicial (☐)	Primaria	(☐)
	Secundaria (☐)	Otro	(☐)
Tiempo de experiencia profesional en Investigación:	2 a 4 años	(☐)	
	Más de 5 años	(☒)	

12. Propósito de la Evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

13. Datos de la Investigación

3.1. Título:

Nivel de la Competencia Resuelve problemas de Cantidad en Estudiantes del IV Ciclo de Una Institución Educativa de Coracora 2025

3.2. Investigador (es):

- Lopez Llantoy, Marco Antonio
- Rivas Cortez, Anyelo Brayan

3.3. Objetivos de Investigación

3.3.1. Objetivo General

Comparar el Nivel de la Competencia Resuelve problemas de Cantidad en Estudiantes del IV Ciclo de Una Institución Educativa de Coracora 2025

3.3.2. Objetivos Específicos

- Describir el nivel de la capacidad traduce cantidades a expresiones numéricas en los en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N.º 24219 de Coracora, en el año 2025.

- Describir el nivel de la capacidad comunica su comprensión sobre los números y las operaciones en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa de Coracora, en el año 2025.
- Describir el nivel de la capacidad usa estrategias y procedimientos para encontrar reglas generales en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N.º 24219 de Coracora, en el año 2025.
- Describir el nivel de la capacidad argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N.º 24219 de Coracora, en el año 2025.

14. Datos de los Instrumentos por Evaluar

Variable	Técnica	Instrumento
Resuelve problemas de cantidad	Evaluación	Prueba escrita
	Observación	Rubrica

15. Presentación de Instrucciones para el Juez:

A continuación, a usted le presento los instrumentos elaborados por el equipo de investigación. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Nota: los instrumentos son adaptados o tomados de otras investigaciones, se debe mencionar, evaluación de logros de aprendizaje (ENLA) y adaptado por MINEDU en el año 2025.

Categoría	Calificación	Indicador
Claridad El ítem se comprende fácilmente, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de éstas
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
Coherencia El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. No cumple con el criterio	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene una relación tangencial / lejana con la dimensión.
	3. Moderado nivel	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Alto nivel	El ítem está relacionado con precisión con la dimensión que está midiendo.
Relevancia El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que se mide.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.

3. No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
6. Alto nivel

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

6. Variable: Resuelve problemas de cantidad

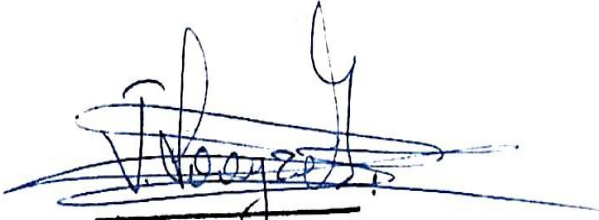
Categoría / Subvariables	Indicadores	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Traduce cantidades a expresiones numéricas	Establece relaciones vinculadas a acciones de transformación de cantidades	4	4	4	
Comunica su comprensión sobre los números y operaciones.	Expresa su comprensión del valor posicional	4	4	4	
	Interpreta su comprensión entre equivalencias unidades	4	4	4	
Uso estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	Emplea estrategias para calcular sumas, restas con canje de números naturales	4	4	4	
Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.	Deduce relaciones entre cantidades	4	4	4	
	Explica condiciones al comparar números, y operaciones aditivas.	4	4	4	

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: Aplicable ☒ Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Mg Jorge Guillermo Loayza Yauyos

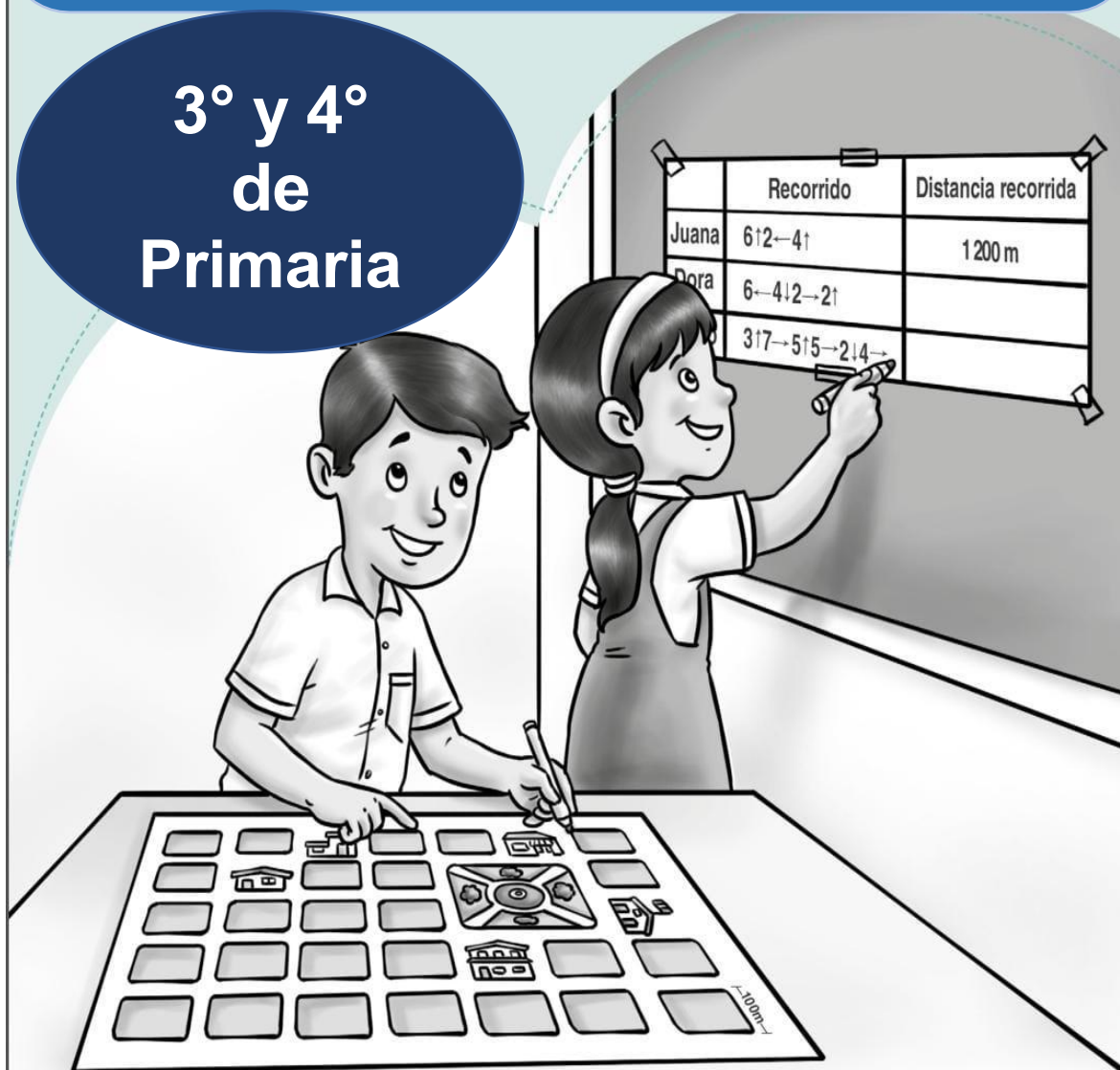
Coracora, 22 de agosto del 2025


Mg. Jorge G. Loayza Y
 Prof. CC.SS. / Ed. Artística
 Firma del Experto validador

- Anexo 5: Instrumentos (Prueba escrita y Rubrica

PRUEBA ESCRITA DE LA COMPETENCIA RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD

3° y 4°
de
Primaria



	Recorrido	Distancia recorrida
Juana	6→2→4↑	1200 m
Dora	6→4↓2→2↑	
	3↑7→5↑5→2↓4→	

Nombre:

Sección:

N° de orden:

Estimado estudiante: la siguiente prueba tiene como finalidad recopilar información para nuestro trabajo de investigación titulado “Nivel de la Competencia Resuelve Problemas de Cantidad en Estudiantes del IV Ciclo de Una Institución Educativa de Coracora 2025”, el cual estamos realizando con fines de obtener el grado de bachiller en la Escuela De Educación Superior Pedagógico Público 'Filiberto García Cuéllar' de Coracora, Parinacochas, Ayacucho.

Le solicitamos responder de manera honesta y reflexiva. La información proporcionada será utilizada exclusivamente con fines académicos y será tratada con estricta confidencialidad. El tiempo estimado para completar este cuestionario es de 60 minutos.

Agradecemos de antemano su colaboración para el desarrollo de esta investigación.

INTEGRANTES:

- ❖ Anyelo Brayan Rivas Cortez
- ❖ Marco Antonio Lopez Llantoy

¿Cómo responder las preguntas del cuadernillo?

- En este cuadernillo, encontrarás preguntas en las que debe **realizar tus procedimientos y escribir tu respuesta.**
- Hazlo de forma clara y ordenada.
- Usa solo **lápiz** para responder las preguntas.

Ejemplos:

1

Resuelve la siguiente situación:

Rosario preparó 16 galletas de vainilla y 12 galletas de chocolate.
¿Cuántas galletas en total preparó Rosario?

Desarrolla aquí tu respuesta.

$$\begin{array}{r} 16 + \\ 12 \\ \hline 28 \end{array}$$

Respuesta: Preparó 28 galletas.

Ten en cuenta que:

- Debes resolver tu prueba escrita en silencio y sin mirar las respuestas de tus compañeros.
- Si tienes dudas en alguna pregunta, puedes pasar a la siguiente. Luego, si todavía tienes tiempo, puedes regresar a las preguntas que no has respondido.

1 ¿Cuál es la suma de **65** y **27**?

Ahora, marca tu respuesta.

¿Cuál es la suma de 86 y 74? Ahora resuelve el ejercicio

Explica aquí tu respuesta.

S/. 60

2 Amelia tiene S/38 y quiere comprar el siguiente poncho.



¿Cuánto dinero le falta a Amelia para comprar el poncho?

Explica aquí tu respuesta.

- 3 Rosa llega al colegio a las 8 de la mañana. Por la tarde, cuando ella sale, el reloj indica la siguiente hora:



Según esta información, ¿cuánto tiempo pasó Rosa en el colegio?

Explica aquí tu respuesta.

- 4 Benjamín ha ahorrado dinero durante un tiempo y juntó S/346. Luego, va al banco a cambiar el dinero y pide que le den la cantidad máxima de billetes de S/10 y lo demás en monedas de S/1. ¿Cuántos billetes de S/10 recibirá Benjamín?

Explica aquí tu respuesta.

- 5 Luciano tiene la siguiente cantidad de figuritas:

2 cajas de



15 sobres de



4 figuritas sueltas



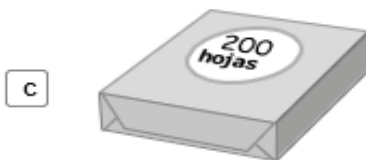
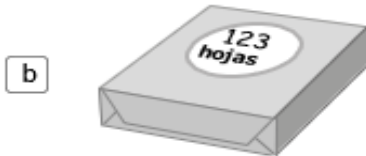
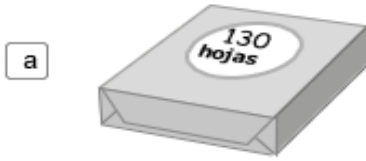
¿Cuántas figuritas tiene Luciano en total?

Explica aquí tu respuesta.

- 6 A Mónica, le pidieron tejer 50 gorros de lana. Ella tejió 18 gorros de color rojo, 19 gorros de color azul y el resto de color verde. ¿Cuántos gorros de color verde tejió para cumplir con el pedido?

Explica aquí tu respuesta.

- 7 Un profesor necesita repartir 132 hojas de papel a sus estudiantes. ¿De cuál paquete puede sacar esta cantidad de hojas?



- 8 María tiene 60 pulseras y quiere colocar un adorno en cada una de ellas. En una bolsa, ella tiene 21 adornos, y en otra bolsa, tiene 16 adornos. ¿Cuántos adornos más necesitará María?

Explica aquí tu respuesta.

9 Lee la siguiente situación:

César tiene 8 figuritas.

César dice: "Tengo 2 figuritas más de lo que recibirá Rosa".

Al escucharlo, Rosa dice: "Entonces, yo recibiré 10 figuritas".

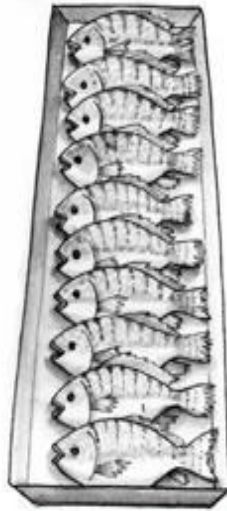
¿Es correcto lo que dice Rosa?

Sí ☐

No ☐

Explica aquí tu respuesta.

- 5 Sandra tiene 68 pescados. ¿Cuántas **bandejas con 10 pescados** como la siguiente puede armar Sandra con los 68 pescados?



10 pescados

Explica aquí tu respuesta.

Rubrica de Evaluación

Área curricular: Nivel: Grado / Sección:

Competencia	Capacidades	Niveles de logro			
		1 Inicio (C)	2 En proceso (B)	3 Logrado (A)	4 Logro destacado (AD)
Resuelve problema de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas. (2,6 Y 8))	Establece relaciones simples con apoyo y presenta errores frecuentes en las 3 preguntas.	Establece algunas relaciones con errores o sin justificación en 2 de las 3 preguntas.	Establece relaciones entre cantidades de manera pertinente en al menos 2 de las 3 preguntas.	Establece relaciones entre cantidades mediante acciones como igualar, juntar, separar, agregar, quitar, comparar y reiterar en el contexto de situaciones aditivas y multiplicativas, resolviendo correctamente las 3 preguntas.
	Comunica su comprensión sobre los números y operaciones. (4 y 5)	Expresa e interpreta parcialmente el valor posicional en números de hasta dos cifras, respondiendo de manera incompleta las 2 preguntas.	Expresa e interpreta con dificultad las equivalencias entre unidades de orden en 1 de las 2 preguntas.	Expresa e interpreta correctamente el valor posicional y las equivalencias entre unidades en números de hasta tres cifras en al menos 1 de las 2 preguntas.	Expresa e interpreta con claridad su comprensión del valor posicional y de las equivalencias entre unidad, decena y centena en números naturales de hasta tres cifras, utilizando diversas representaciones en las 2 preguntas
	Usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo. (1, 3 y 10)	Aplica procedimientos básicos con apoyo, presentando errores en las 3 preguntas.	Aplica estrategias de forma parcial o con resultados incompletos en 1 de las 3 preguntas.	Emplea estrategias adecuadas para realizar cálculos y determinar la duración de eventos con precisión en al menos 2 de las 3 preguntas.	Aplica diversas estrategias para demostrar su comprensión del valor posicional y las equivalencias entre unidades de orden (unidad, decena y centena) en números naturales de hasta tres cifras, usando representaciones variadas en las 3 preguntas.
	Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones. (7 y 9)	Deduce y explica comparaciones de números sin justificar sus respuestas en las 2 preguntas.	Deduce y explica relaciones entre cantidades con explicaciones incompletas o poco claras en 1 de las 2 preguntas.	Deduce y explica relaciones entre cantidades con claridad, considerando datos y operaciones en al menos 2 de las 2 preguntas.	Deduce y explica con claridad las relaciones entre cantidades al comparar números, considerando datos, condiciones y operaciones aditivas en las 2 preguntas.

Competencia: Resuelve problemas de cantidad		Criterios de evaluación / Capacidades				
Nº DE ORDEN	APELLIDOS Y NOMBRES	Traduce cantidades a expresiones numéricas.	Comunica su comprensión sobre los números y operaciones.	Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.	Promedio
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						

AD (4)	(3.5 – 4) Logro destacado: Cuando el estudiante evidencia un nivel superior a lo esperado respecto a la competencia. Esto quiere decir que demuestra aprendizajes que van más allá del nivel esperado.
A (3)	(2.5 – 3.4) Logro esperado: Cuando el estudiante evidencia el nivel esperado respecto a la competencia, demostrando manejo satisfactorio en todas las tareas propuestas y en el tiempo programado.
B (2)	(1.5 – 2.4) En proceso; Cuando el estudiante está próximo o cerca al nivel esperado respecto a la competencia, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo.
C (1)	(1 – 1.4) En inicio: Cuando el estudiante muestra progreso mínimo en una competencia de acuerdo al nivel esperado. Evidencia con frecuencia dificultades en el desarrollo de las tareas, por lo que necesita mayor tiempo de acompañamiento e intervención del docente

- Anexo 6: Confiabilidad del instrumento

Estudiantes	Confiabilidad de instrumento				
	Variable: Resuelve problemas de cantidad				
	Dimensión 1	Dimensión 2	Dimensión 3	Dimensión 4	Suma
1	1	4	4	4	13
2	4	3	4	3	14
3	3	4	3	3	13
4	2	3	4	3	12
5	1	2	3	2	8
6	3	3	2	3	11
7	4	4	3	4	15
8	2	2	3	2	9
9	3	2	3	3	11
10	4	3	4	3	14
11	1	2	2	1	6
12	2	3	2	4	11
13	3	4	4	3	14
14	4	4	3	4	15
15	1	1	2	2	6
Varianza	1.40952381	0.923809524	0.63809524	0.78095238	
Sumatorio de varianza	3.752380952				
Varianza de la suma de los indicadores	9.123809524				
Numero de indicadores	4				
Coefficiente de confiabilidad de la prueba	0.784968685				

Formula

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Donde:

- k = número de dimensiones
- $\sum S_i^2$ = suma de las varianzas de cada dimensión
- S_T^2 = varianza de la suma total

Coefficiente Alfa (α)	Nivel confiabilidad
≥ 0.90	Excelente
0.80 - 0.89	Buena
0.70 - 0.79	Aceptable
0.60 - 0.69	Cuestionable
< 0.60	Baja

- Anexo 7: Base de datos

N° orden	Grado / sección	Dimensiones				Variable resuelve problemas de cantidad
		Traduce cantidades a expresiones numéricas.	Comunica su comprensión sobre los números y operaciones.	Usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo.	Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.	Puntaje
1	3° Amarillo	4	4	3	4	3.8
2	3° Amarillo	2	3	3	3	2.8
3	3° Amarillo	3	1	3	3	2.5
4	3° Amarillo	1	1	2	2	1.5
5	3° Amarillo	2	1	2	2	1.8
6	3° Amarillo	2	2	2	2	2.0
7	3° Amarillo	2	1	2	2	1.8
8	3° Amarillo	2	3	4	3	3.0
9	3° Amarillo	2	2	2	2	2.0
10	3° Amarillo	2	3	4	2	2.8
11	3° Amarillo	2	2	2	2	2.0
12	3° Amarillo	2	2	2	2	2.0
13	3° Amarillo	2	2	2	1	1.8
14	3° Amarillo	3	3	3	3	3.0
15	3° Amarillo	2	1	3	2	2.0
16	3° Amarillo	3	2	4	3	3.0
17	3° Amarillo	2	1	1	1	1.3
18	3° Amarillo	3	3	2	3	2.8
19	3° Amarillo	3	2	3	3	2.8
20	3° Amarillo	2	1	3	3	2.3

21	3° Amarillo	4	2	1	3	2.5
22	3° Amarillo	3	2	3	2	2.5
23	3° Amarillo	2	2	2	1	1.8
24	3° Amarillo	2	3	3	3	2.8
25	3° Amarillo	2	3	2	2	2.3
26	3° Amarillo	2	2	3	2	2.3
27	3° azul	2	1	3	1	1.8
28	3° azul	4	2	4	3	3.3
29	3° azul	2	3	3	4	3.0
30	3° azul	2	2	2	4	2.5
31	3° azul	2	4	3	4	3.3
32	3° azul	1	2	2	3	2.0
33	3° azul	2	4	3	3	3.0
34	3° azul	2	2	3	4	2.8
35	3° azul	4	3	3	3	3.3
36	3° azul	0	0	0	0	0.0
37	3° azul	2	1	3	4	2.5
38	3° azul	4	4	3	4	3.8
39	3° azul	2	2	3	3	2.5
40	3° azul	1	1	2	3	1.8
41	3° azul	2	2	3	3	2.5
42	3° azul	4	3	3	3	3.3
43	3° azul	4	4	4	4	4.0
44	3° azul	2	3	3	3	2.8
45	3° azul	2	4	4	4	3.5

46	3° Rojo	2	1	3	2	2.0
47	3° Rojo	2	3	3	2	2.5
48	3° Rojo	2	3	2	3	2.5
49	3° Rojo	2	3	3	2	2.5
50	3° Rojo	1	1	2	3	1.8
51	3° Rojo	1	3	3	1	2.0
52	3° Rojo	1	1	3	1	1.5
53	3° Rojo	2	2	3	1	2.0
54	3° Rojo	2	1	2	1	1.5
55	3° Rojo	2	1	3	1	1.8
56	3° Rojo	2	1	1	1	1.3
57	3° Rojo	3	1	3	3	2.5
58	3° Rojo	4	3	3	3	3.3
59	3° Rojo	2	2	2	3	2.3
60	3° Rojo	1	1	3	1	1.5
61	3° Rojo	1	1	3	2	1.8
62	3° Rojo	4	3	3	4	3.5
63	3° Rojo	2	1	3	2	2.0
64	4° Rojo	2	1	1	2	1.5
65	4° Rojo	1	3	3	3	2.5
66	4° Rojo	2	2	2	3	2.3
67	4° Rojo	2	4	4	4	3.5
68	4° Rojo	4	4	3	4	3.8
69	4° Rojo	3	2	2	2	2.3
70	4° Rojo	3	3	3	2	2.8

71	4° Rojo	2	3	3	2	2.5
72	4° Rojo	3	4	4	4	3.8
73	4° Rojo	1	2	2	1	1.5
74	4° Amarillo	4	4	4	4	4.0
75	4° Amarillo	1	2	2	1	1.5
76	4° Amarillo	2	1	2	2	1.8
77	4° Amarillo	2	1	1	1	1.3
78	4° Amarillo	2	1	1	2	1.5
79	4° Amarillo	3	2	2	2	2.3
80	4° Amarillo	3	3	1	2	2.3
81	4° Amarillo	2	1	2	2	1.8
82	4° Amarillo	4	3	3	3	3.3
83	4° Amarillo	3	2	3	2	2.5
84	4° Amarillo	2	1	3	2	2.0
85	4° Amarillo	3	1	2	2	2.0
86	4° Amarillo	3	2	1	2	2.0
87	4° Amarillo	3	4	3	4	3.5
88	4° Amarillo	3	2	3	3	2.8
89	4° Amarillo	2	1	1	3	1.8
90	4° Amarillo	4	2	2	3	2.8
91	4° Amarillo	3	1	1	1	1.5
92	4° Amarillo	1	2	1	1	1.3
92	4° Amarillo	3	3	3	1	2.5
93	4° Amarillo	1	1	2	1	1.3
94	4° Amarillo	3	1	2	1	1.8

95	4° Azul	4	4	4	4	4.0
96	4° Azul	2	1	2	1	1.5
97	4° Azul	2	4	3	3	3.0
98	4° Azul	2	3	2	1	2.0
99	4° Azul	1	1	1	2	1.2
100	4° Azul	3	4	3	3	3.3
101	4° Azul	1	1	2	2	1.5
102	4° Azul	4	4	4	3	3.8
103	4° Azul	4	4	4	4	4.0
104	4° Azul	2	1	3	3	2.3
105	4° Azul	3	4	4	3	3.5
106	4° Azul	4	3	4	2	3.3
107	4° Azul	3	3	3	3	3.0
108	4° Azul	4	3	3	3	3.3
109	4° Azul	1	1	2	1	1.3
110	4° Azul	4	4	3	4	3.8
111	4° Azul	3	3	3	4	3.3
112	4° Azul	3	2	3	3	2.8
113	4° Azul	4	3	3	4	3.5
114	4° Azul	2	1	1	2	1.5
115	4° Azul	3	3	4	3	3.3

- Anexo 8: Formato de consentimiento informado



Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública “Filiberto García Cuellar” - Coracora
 Autorizado con Decreto Supremo N° 013-85-ED
 Acreditada con Resolución de Presidencia del Consejo Directivo Ad Hoc N° 063-2017-SINEACE/CDAH-P
 Revalidada con Resolución Directoral N° 018-2019-MINEDU/VMGP/DIGEDD/DIFOID
 Licenciada con Resolución Ministerial N° 093-2025-MINEDU



Asentimiento Informado

Investigadores:

- Anyelo Brayan Rivas Cortez
- Marco Antonio Lopez Llantoy

Propósito del estudio

Le invitamos a participar en la investigación titulada “Nivel de la Competencia Resuelve Problemas de Cantidad en Estudiantes del IV Ciclo de Dos Instituciones Educativas de, Coracora 2025”, cuyo objetivo es describir el nivel de desarrollo de la resolución de problemas. Esta investigación es desarrollada por estudiantes del Programa de Estudios de Educación Primaria Intercultural Bilingüe de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública “Filiberto García Cuellar” de Coracora, aprobado con la RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 0152-2025-DEESPÚBL. “FGC”-C de fecha 19 de setiembre de 2025 que autoriza su ejecución y con el permiso de la Institución Educativa N° 24219 “Abraham Maurtua” Menores Mixto Polidocente.

En el recojo de información se utilizará una prueba escrita y la rúbrica de evaluación de la competencia resuelve problemas de cantidad donde se recogerán datos a través de indicadores o preguntas. Las respuestas serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

Participación voluntaria (principio de autonomía):

Su menor hijo(a)/representado puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a que su hijo haya aceptado participar puede dejar de participar sin ningún problema.

Riesgo (principio de No maleficencia):

La participación de su menor hijo(a)/representado en la investigación NO existirá riesgo o daño en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad a su menor hijo(a)/representado tiene la libertad de responderlas o no.

Beneficios (principio de beneficencia):

El presente estudio No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

Confidencialidad (principio de justicia):

Los datos recolectados de la investigación deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información recogida en la encuesta o entrevista a su menor hijo(a)/representado es totalmente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

Asentimiento

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo que mi menor hijo(a)/representado participe en la investigación.

Coracora, 03 de octubre de 2025.

3° Grado sección Amarillo

N°	Apellidos y nombres del estudiante	Apellidos y nombres del padre/madre	DNI	Firma
1	Juarez Montoya Cristian Joaquín	Montoya Sermeño Cynthia Teresa		
2	ISABEL HEREDIA FERNANDO RUBEN	HEREDIA FERNANDEZ CRISTINA BARRERA		



Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública "Filiberto García Cuellar" - Coracora

Autorizado con Decreto Supremo N° 013-85-ED

Acreditada con Resolución de Presidencia del Consejo Directivo Ad Hoc N° 063-2017-SINEACE/CDAH-P

Revalidada con Resolución Directoral N° 018-2019-MINEDU/VMGP/DIGEDD/DIFOID

Licenciada con Resolución Ministerial N° 093-2025-MINEDU



Nº	Apellidos y nombres del estudiante	Apellidos y nombres del padre/madre	DNI	Firma
3	Vasquez Dela Rosa Gabriel	Dela Rosa Colko Nino		
4	Rojas Davalos JASHKY	DAVALOS CHANCAHUANA SONIA		
5	Anampa Rivas Liam Mathias	Rivas Anampa Yady Dina		
6	Morales Castañeda cahuna morales	JUDITH MORET ALIZEE YADICA		
7	RIOS LEON	YENNY MILUSKA		
8	LÓPEZ ROGUE	ROSARIO		
9	Guryani Flores Monica Hu	Monica Huamani		
10	Yisela Rios Pino	Paulina Pino A.		
11	GAHEL MONTESINOS CORANADO	CESAR MONTESINOS TAPACHUASO		
12	Shirley Castel Mendoza Leon	Sayori Felicia Leon Loa		
13	Ramirez Aroni Angi	Ramires Huarcata Javier		
14	Fabiana	Isabel Turpo		
15	CRISTIANEDA ROSACA	Amelia		
16	Alexandra Gutierrez VASQUEZ			
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				

- Anexo 9: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos



DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION - AYACUCHO
UNIDAD DE GESTION EDUCATIVA LOCAL - PARINACOCCHAS



"ABRAHAM MAURTUA" N° 24219 M/MX-P-C

CARTA DE APROBACIÓN

Coracora, 03 de octubre de 2025.

Asunto: Autorización para el recojo de información del trabajo de investigación
A quien corresponda:

Por medio de la presente, la dirección de la Institución Educativa N° 24219 "Abraham Maurtua" Menores Mixto Polidocente, hace constar que se autoriza la recolección de información en esta institución, a los estudiantes Anyelo Brayan Rivas Cortez, Marco Antonio López Llantoy de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública "Filiberto García Cuellar de Coracora, quienes para obtener el Grado de Bachiller en Educación actualmente se encuentran realizando el trabajo de investigación titulado: "Nivel de la Competencia Resuelve Problemas de Cantidad en Estudiantes del IV Ciclo de Dos Instituciones Educativas de, Coracora 2025" aprobado con la RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 0152-2025-DEESPPÚB. "FGC"-C.

Dicha recolección de datos se realizará bajo los siguientes lineamientos:

- Se garantizará el respeto a la privacidad, confidencialidad y consentimiento informado de los participantes.
- Toda la información recabada será utilizada exclusivamente con fines académicos y/o científicos.

La actividad está autorizada para realizarse entre las fechas 06 al 08 de octubre de 2025, en atención al OFICIO N° 00502-2025-GRA-DREA-EESPPÚB. "FGC"-C/DG

Sin otro particular, quedamos a su disposición para cualquier información adicional.

Atentamente,


Dirección Regional de Educación Ayacucho
Unidad de Gestión Educativa Local Parinacochas
I.E. N° 24219 "Abraham Maurtua"

Lic. Edgar Canto Collán
DIRECTOR

=====

"Forjadores del Cambio y la Superación de los Hijos del Pueblo...Nacimos Para Triunfar"

Jr. La mar s/n – Teléfono 066-407694
CORACORA – PARINACOCCHAS - AYACUCHO

- Anexo 10: Informe de % Similitud -Turniten



Página 1 de 48 - Portada

Identificador de la entrega trn:oid:::1:3586263555

Validaciones JSCO

RIVAS_LOPEZ_BACH



009 RIVAS_LOPEZ_BACH



Validaciones 2026



Enterprise-Escuela de Educacion Superior Pedagogica Publica Jose Salvador Caverro Ovalle

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::1:3586263555

45 páginas

Fecha de entrega

3 jun 2026, 3:43 p.m. GMT-5

12.368 palabras

Fecha de descarga

3 jun 2026, 3:59 p.m. GMT-5

70.643 caracteres

Nombre del archivo

RIVAS_LOPEZ_BACH_EESPPFGC.docx

Tamaño del archivo

141.6 KB



Página 1 de 48 - Portada

Identificador de la entrega trn:oid:::1:3586263555

2% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 25 palabras)

Fuentes principales

- 2%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 1%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

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

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

