

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO  
ESCUELA DE POSGRADO**  
**SECCION DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE  
EDUCACION Y HUMANIDADES**



**Proceso de Retroalimentación y aprendizaje significativo de matemáticas  
en estudiantes de IV ciclo primaria de IE 15258 Chulucanas, 2024**

Tesis para obtener el grado de Maestro en Psicología Educativa

**Autora:**

Calle Córdova, Carmen Rosa

**Asesor: Código ORCID (0000-0001-8779-7320)**

Venegas Gordillo, Luis

CHIMBOTE - PERU

2025

## Índice General

Índice general	ii
Palabra clave	iv
Key words	iv
Línea de investigación	v
Constancia de originalidad	vi
Título	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
Introducción	1
Antecedentes y Fundamentación Científica	1
Justificación de la Investigación	13
Problema	16
Conceptualización y operacionalización de variables	17
Variable aprendizaje significativo de matemática	19
Hipótesis	23
Hipótesis de investigación	23
Hipótesis nula	23
Sub hipótesis	23
Objetivos	24
Metodología	25
Tipo y Diseño de investigación	25
Tipo de investigación	25
Diseño de investigación	25
Población	25
Muestra	26
Técnicas e instrumentos	26
Validez y Confiabilidad	26
Procesamiento y análisis de la información	27
Resultados	28

Análisis y discusión	35
Objetivos Específicos 1	35
Objetivos Específicos 1	36
Objetivos Específicos 1	37
Objetivos Específicos 1	38
Objetivos Específicos 1	39
Objetivos Específicos 1	40
Conclusiones	42
Recomendaciones	44
Referencias Bibliográficas	46
Anexos	52

**Palabras clave:** Proceso de retroalimentación, Aprendizaje significativo, matemáticas.

**Key words:** Feedback process, Meaningful learning, mathematics.

**Línea de investigación**

---

Línea de investigación	Didáctica para el proceso de enseñanza aprendizaje
Área	Ciencias sociales
Sub área	Ciencias de la educación
Disciplina	Educación general (Desempeño en el aula)

---

## CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

### HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado "**Proceso de Retroalimentación y aprendizaje significativo de matemáticas en estudiantes de IV ciclo primaria de IE 15258 Chulucanas, 2024**" del (a) estudiante: **CALLE CORDOVA CARMEN ROSA**, identificado(a) con Código N° **2512000074**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **20%**, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 21 de febrero de 2025

UNIVERSIDAD SAN PEDRO  
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN  
  
Dr. JAVIER MARTINEZ CARRION  
VICERRECTOR



#### NOTA:

Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

**Título**

Proceso de Retroalimentación y aprendizaje significativo de matemáticas en estudiantes de  
IV ciclo primaria de IE 15258 Chulucanas Piura.2024

## Resumen

La presente investigación, tuvo como propósito establecer la relación entre el proceso de retroalimentación y el aprendizaje significativo de matemáticas en estudiantes de IV ciclo de la Institución Educativa N° 15258 del Centro Poblado de Huasimal del distrito de Chulucanas en Región Piura- 2024, en esta investigación el tipo fue descriptivo correlacional, el diseño de investigación fue no experimental de corte transversal. La población estuvo conformada por la Institución 15258, donde laboran 3 docentes y 49 estudiantes. La muestra fue intencional y estuvo constituida por 25 estudiantes del IV ciclo de estudios de esta Institución, Se utilizó como técnica la encuesta, y el como instrumento se utilizó el cuestionario.

Entre los resultados encontrados tenemos que existe una relación positiva entre el proceso de retroalimentación y el aprendizaje significativo de matemáticas en los estudiantes del IV Ciclo de la Institución Educativa 15258 del Centro Poblado de Huasimal del distrito de Chulucanas de la Región Piura.2024, que la retroalimentación viene a ser un proceso oportuno, motivador que permite lograr aprendizajes significativos en matemáticas, es un proceso de seguimiento permanente que ha mejorado en parte el aprendizaje significativo de matemáticas en los estudiantes de la IE 15258.

**Abstract:**

The purpose of this research was to establish the relationship between the feedback process and significant mathematics learning in students of the IV cycle of Educational Institution No. 15258 of the Huasimal Population Center of the Chulucanas district of the Piura Region - 2024. In this research the type was descriptive correlational, the research design was non-experimental cross-sectional. The population was made up of Institution 15258, where 3 teachers and 49 students work. The sample was intentional and consisted of 25 students from the IV cycle of studies of this Institution, the technique used was the survey, and the instrument used was the questionnaire.

Among the results found, we have that there is a positive relationship between the feedback process and significant learning of mathematics in the students of the IV Cycle of the Educational Institution 15258 of the Huasimal Population Center of the Chulucanas district of the Piura Region.2024, which Feedback is a timely, motivating process that allows significant learning in mathematics to be achieved; it is a permanent monitoring process that has partially improved the significant learning of mathematics in IE students. 15258.

## **Introducción**

### **Antecedentes y Fundamentación Científica.**

La chira (2024), Esta indagación buscó determinar si es beneficioso o no para los estudiantes de una I.E en Piura, 2024, la inclusión de capacidades digitales en su educación matemática donde se mostró que la iniciativa para integrar habilidades electrónicas había logrado mejorar considerablemente las capacidades de los alumnos para solucionar problemas cuantitativos. Los resultados indican que el programa ha logrado avances significativos en la resolución de problemas matemáticos.

Burgos (2024), El objetivo principal del estudio fue reflexionar sobre la educación emocional y el aprendizaje significativo en matemáticas. La técnica utilizada fue un enfoque fenomenológico cualitativo, que incluyó entrevistas semiestructuradas y observación con 10 profesores universitarios, registradas en un cuaderno. Los resultados dieron a conocer que el interés de los estudiantes por aprender se despierta y las matemáticas adquieren significado cuando el contenido matemático se conecta con las emociones y situaciones del mundo real. Para lograr un aprendizaje significativo, se concluyó que los maestros deben utilizar estrategias pedagógicas como la evaluación formativa centrada en el progreso académico integral, la acción reflexiva, la contextualización emocional, la integración emocional y un entorno de aprendizaje emocionalmente seguro.

Aponte (2023), En este estudio se examina cómo los escolares de tercer grado de secundaria de la I.E. No. 15132, de Morropón-Piura, pueden mejorar su aprendizaje matemático mediante usando tecnologías. Se basa en los hallazgos de estudios anteriores que demuestran las ventajas de incorporar las TIC en las actividades educativas; hacerlo contribuye a la transformación de las escuelas. Eriberto Arroyo Mío, Morropón-Piura, en la I.E. No.

15132, ofrece un conjunto de recursos digitales para ayudar a los alumnos de tercer año de secundaria a desarrollar sus técnicas de estudio matemático. El enfoque cuantitativo emplea la estrategia hipotético-deductiva y un examen cuidadoso de los datos recopilados para determinar y regular objetivamente las causas de estos fenómenos y prever su recurrencia.

Carlo (2023), El objetivo de este estudio fue investigar cómo los instructores de la Escuela de Educación Básica Luis Eduardo Rosales Santos de Ecuador brindaron retroalimentación a los alumnos de décimo grado durante todo el proceso de evaluación del aprendizaje. La investigación fue transversal, descriptiva, exploratoria y cuantitativa. Los hallazgos demostraron que, aunque se utiliza la retroalimentación para evaluar el aprendizaje, no cumple con ciertos estándares. La retroalimentación constituye uno de los propósitos clave en la evaluación de los aprendizajes, según varias teorías, especialmente cuando se considera de manera formativa, lo que destaca cómo apoya directamente el aprendizaje de los estudiantes.

Altamirano & Mera (2023), Este estudio tenía como finalidad mejorar la manera en que se representan gráficamente las fracciones de número para los estudiantes de Educación Básica de una unidad De educación en Ecuador. Utilizó un método híbrido en el enfoque cualitativo. Los resultados mostraron que los puntajes promedio de las pruebas diagnósticas de los estudiantes variaron después de su capacitación práctica. Se encontró que el uso de este enfoque contribuye favorablemente al desarrollo de situaciones de aprendizaje relevantes en el área de matemáticas.

Farfán & Mestre (2023), El objetivo principal del programa de Educación General Básica de quinto grado en una Unidad Educativa de Ecuador, es proporcionar un enfoque metódico

para la utilización de todos los objetos digitalizado para mejorar aprendizajes en el área de matemáticas. Se utilizó una combinación de un diseño descriptivo y no experimental para este estudio. Hallazgos demuestran las ventajas de usar la tecnología en la enseñanza de matemáticas, así como los logros de los alumnos durante el transcurso de la investigación. Se ha determinado que, para favorecer el intercambio comunicativo de educadores y estudiantes, las instituciones educativas deben incorporar tecnología gratuita en sus actividades pedagógicas.

Jarquín (2023), La distribución del plan Blackboard y el método más efectivo de evaluación de clases en Nicaragua son los temas de este ensayo. La idea de matemáticas amigables se forma a partir de los fundamentos teóricos que este artículo ofrece sobre métodos, recursos didácticos, apreciación en la evaluación formativa, así como gradualidad del contenido y evaluación del aprendizaje. El hallazgo principal indica que los estudiantes demostraron dominio del material y que esta práctica tuvo un efecto positivo en su aprendizaje. Los resultados muestran que la implementación de este enfoque y valoración conduce a un aprendizaje significativo, y que los estudiantes pueden demostrar en otras prácticas lo aprendido, en ejercicios y retener esta información en áreas posteriores. Esto resulta en los ajustes conceptuales necesarios para hacer que el conocimiento sea aplicable en diferentes situaciones.

Vélez & Arteaga (2022), Este estudio estuvo centrado en el uso del enfoque de aprendizaje basado en problemas para incentivar un aprendizaje relevante en matemáticas. que proporcionó a los estudiantes una comprensión clara del proceso de desarrollo del curso. Para este objetivo, se utilizó un enfoque de investigación mixto, basado en un diseño transaccional descriptivo y técnicas teóricas, empíricas y estadísticas en un estudio de investigación descriptiva. La

conclusión principal es que gran cantidad de maestros usan un enfoque convencional, lo que implica el uso de técnicas anticuadas y ortodoxas. Se ha encontrado que los maestros de esta unidad educativa "Portoviejo # 25" no tienen métodos apropiados para sus alumnos, lo que afecta su aprendizaje.

Hinojos y otros (2022) El objetivo fue delinear el proceso de retroalimentación de actividades en las aulas de matemáticas y los impactos positivos que proporciona para los alumnos mexicanos. En esta investigación descriptiva, que se llevó a cabo en una institución mexicana utilizando un paradigma interpretativo, 107 estudiantes y un instructor participaron a través de la observación participante y cuestionarios. Se encontraron varios beneficios de la retroalimentación y se dividieron en categorías según los resultados: emocional, metacognitiva y participación activa como generadora de aprendizaje. Se encontró que los beneficios son aplicables a lo largo de la duración de la educación universitaria de los estudiantes, y se identifican ciertos desafíos debido a la complejidad de los comentarios cualitativos particulares del profesor.

Farfán y otros (2022), Este estudio estuvo centrado en determinar la conexión del aprendizaje colaborativo y la retroalimentación en el aprendizaje de los estudiantes de secundaria de una I.E. en Lima, 2021, siendo necesario que los estudiantes contribuyan a la creación de nuevo conocimiento. Este tipo fue no experimental, transversal, correlacional y fundamental. Este trabajo concluye que la retroalimentación durante el aprendizaje y el aprendizaje colaborativo están sustancialmente conectados en los estudiantes de secundaria en una I.E. en Lima 2022, según un puntaje de Spearman Rho de 0.558 que ilustró los vínculos estadísticos.

Mollo & Deroncele (2022), el objetivo de este trabajo es proporcionar un paradigma integrado de retroalimentación formativa. Entre las principales estrategias utilizadas se encontraban el Método Holístico-Dialéctico que facilitaron la investigación de las corrientes principales y tendencias de la evaluación formativa, y el método de generalización-abstracción que expuso sus conexiones y patrones subyacentes. Retroalimentación Estratégica Reflexiva, que comprende las siguientes configuraciones: Orientación hacia el Feed Forward, Feedback Operativo Praxiológico, que comprende las siguientes configuraciones: autogestión del feedback autoevaluativo, implementación del feedback hetero evaluativo y aplicación del feedback coevolutivo, son el modelo bidimensional que se puede observar a partir de los resultados. Las dos dimensiones se sintetizan en el arreglo de "Retroalimentación Meta-evaluativa". Termina destacando los importantes vínculos entre la praxis evaluativa dialógico-experiencial que sustenta la forma de implementar una Retroalimentación Formativa Integrada y los procesos meta reflexivos de los actores educativos para permitir su proyección.

Chávez (2022) En este trabajo se busca principalmente estipular el vínculo de la retroalimentación y aprendizaje significativo en los estudiantes de una Institución Universitaria del Cusco 2022. Esta investigación estuvo centrada en un método cuantitativo básico y transversal, empleando un diseño correlacional. En los resultados, se identificó una fuerte relación entre las variables analizadas, confirmando que la retroalimentación tiene una relación relevante con el aprendizaje significativo en los estudiantes de la esta casa de estudio del Cusco-2022

Guaman (2022), La investigación actual tiene como objetivo examinar el tipo de retroalimentación dada cuando se evalúa el aprendizaje en el tema de lengua y literatura para el segundo año de (EGB) en una unidad educativa de Tumbaco. Este estudio cualitativo emplea un estudio de caso y utiliza como procedimientos de recojo de información: la encuesta, entrevista y análisis de contenido. Como han mostrado los datos proporcionados, la principal función de la evaluación es ofrecer retroalimentación. Como resultado más importante es que la retroalimentación formativa está guiada y dirigida por la preparación, la manera de evaluar, los instrumentos utilizados al evaluar, la calificación y la estrategia de retroalimentación con la finalidad de ser guías de los estudiantes en su proceso de aprender. Dado que mejora el aprendizaje de cada estudiante, se puede concluir que, mejorando la retroalimentación, se observarán mejores resultados en el aprendizaje y evaluación.

Ardiles (2022), el fin de esta investigación fue tipificar las percepciones de los instructores de educación primaria de la IE N° 10222 acerca del método de retroalimentación formativa

utilizada con sus estudiantes en el aprendizaje a distancia. Se trató de un estudio cuantitativo, explicativo y descriptivo, con un diseño no experimental. Como muestra se tuvo a 41 profesores. Según los hallazgos, los docentes del centro educativo No. 10222 de San José, calificaron la retroalimentación por reflexión como media, la dimensión de retroalimentación descriptiva como media, y la dimensión de retroalimentación elemental como media cuando se les pidió calificar el proceso de retroalimentación formativa utilizado durante la pandemia.

Díaz (2022), Su objetivo era averiguar sobre los factores que participan en la entrega de retroalimentación formativa suficiente. El análisis documental sirvió como base tanto para el tipo no experimental como en la metodología de investigación fundamental. Los datos recopilados acerca del empleo de la retroalimentación formativa en el sector educativo. Para lograr objetivos de aprendizaje de los estudiantes, los artículos se centraron en el uso de retroalimentación formativa, teniendo presente cuatro elementos del enfoque, duración, público y volumen. Se concluyó que hay pruebas de que la teoría y la implementación de los cuatro elementos, de hecho, contribuyen a la provisión de una retroalimentación apropiada, aquella que se percibe y marca como novedosa y motivadora estrategia para lograr los objetivos de aprendizaje.

Jibaja (2022), Con este estudio se buscó evaluar si las estrategias de retroalimentación implementadas después de la pandemia contribuyen a encontrar mejores resultados en el aprendizaje de alumnos en preescolar de una I.E de La Arena. Estudio llevado a cabo con una metodología cuantitativa y diseño cuasiexperimental. La muestra consistió en sesenta niños en edad preescolar, la mitad de los cuales estaban en el conjunto experimental y la otra mitad en el conjunto de control. Por último, puedo atestiguar a partir del análisis estadístico que las prácticas de retroalimentación postpandemia son exitosas para promover mejores aprendizajes de los estudiantes.

Talledo y otros (2022), La presente investigación pregunta: ¿Cuál es el impacto de los enfoques pedagógicos en la retroalimentación formativa? Analizar los métodos utilizados por los educadores para evaluar formativamente en la educación de los niños. y estableciendo como objetivo examinar la importancia de las técnicas de instrucción para esta forma de evaluar. Se ha obtenido información cualitativa y comparativa teniendo como medios el análisis y

razonamiento del material empleado en la consulta. Las tareas de los instructores no alcanzan los objetivos y estándares que busca la retroalimentación formativa, sabiendo que esta es esencial para el avance en el aprendizaje y el alcance de un crecimiento personal. Se muestra que el uso de la retroalimentación por parte de los docentes no está bien establecido y prioriza los componentes cognitivos por encima de las actividades motivadoras y las actitudes correctivas. Priorizar el fortalecimiento de capacidades interpersonales es crucial para promover la sana convivencia, el desarrollo positivo de la autonomía, mejor autoestima el valor personal y adquisición de habilidades que faciliten la resolución de conflictos sociales y la aceptación hacia los demás de una manera tolerante.

Rodriguez (2022), la evaluación formativa estaba vinculada a las matemáticas. La población de investigación consistió en cincuenta profesores de educación. El propósito del cuestionario era evaluar los elementos que determinaron la conexión entre las dos variables. Según lo encontrado indican que no hay correlación entre las opiniones de los instructores de educación infantil sobre la adquisición de habilidades significativas de las matemáticas y la evaluación formativa. Esta afirmación está respaldada por los hallazgos estadísticos y pruebas indica que no hay conexión entre una evaluación formativa y opiniones de maestros de enseñanza infantil sobre el aprendizaje significativo de las matemáticas.

Jimenez (2022), Busca es aplicar un plan para la mejora de la enseñanza de matemáticas en una escuela pública de Lima, brindando a los estudiantes de tercer año de secundaria acceso a soluciones tecnológicas, plataformas y software que les faciliten involucrarse, aprender y comunicarse de maneras novedosas. investigación educativa práctica utilizando una perspectiva sociocrítica e interpretativa y un enfoque cualitativo. Este proyecto utilizará enfoques de ABP (Aprendizaje Basado en Proyectos) con una combinación con entornos

virtuales para fomentar el autoaprendizaje, así como desarrollar pensamiento reflexivo, crítico y el razonamiento mediante el proceso de resolución de problemas matemáticos mediante el análisis. Los maestros trabajarán juntos para crear un aprendizaje virtual utilizando el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en un entorno de aprendizaje colaborativo con retroalimentación continua del modelo de Estudio de Lecciones.

Gros & Cano (2021), examinar cómo la tecnología ayuda al aprendizaje autorregulado incluyó la creación de preguntas de investigación para encontrar artículos sobre los resultados de emplear tecnologías digitales en los procedimientos de retroalimentación en España. El estudio actual presenta los hallazgos de un enfoque de revisión sistemática sobre las adiciones más recientes a la literatura de referencia sobre cómo la tecnología permite la retroalimentación. Los hallazgos muestran que, a pesar del uso generalizado de la tecnología digital y su capacidad tecnológica, su uso permanece unido a la gestión y almacenar datos, velocidad como conveniencia en la valoración, y en otras situaciones, a una mayor motivación estudiantil. No obstante, los beneficios del uso de la tecnología son evidentes en la capacidad de estas herramientas para apoyar los procesos de aprendizaje autorregulado.

Espinoza (2021), Indica que, un factor muy importante para lograr aprendizaje significativo es la retroalimentación, pues esta permitirá acomodar los conocimientos y revisar el nivel cognitivo en que se encuentre el estudiante para que las enseñanzas nuevas sean fijadas en su estructura y así disminuir la brecha entre el nivel que tenía y el logro planteado o por alcanzar

Sosa (2021), esta investigación intenta aclarar los elementos que afectan a estudiantes de tercer ciclo de educación básica en Paraguay en adquisición significativa de las matemáticas. Se piensa que, para los cambios en la educación en Paraguay, especialmente en lo que se refiere a la didáctica de las matemáticas, promueve el uso de técnicas creativas en las prácticas de

enseñanza y aprendizaje, ayuda al crecimiento personal en los estudiantes e impulsa a los maestros a actuar como mentores o facilitadores. La investigación usó el diseño exploratorio con enfoque descriptivo y transversal, pues las variables no se modifican y el objetivo principal es relatar y examinar el tema a estudiar en su contexto natural evitando que el investigador pueda intervenir. Las conclusiones de este trabajo dan credibilidad a la idea de que se requieren técnicas metodológicas, métodos de los educadores y los métodos sugeridos por la reforma.

Perez (2021), Tuvo como objetivo principal precisar de qué manera se relacionan la retroalimentación y la metacognición y apoyar o contradecir la premisa general de que los alumnos de educación básica de una institución de Cajamarca tienen una asociación sustancial entre ambas. Utilizando una muestra de cincuenta estudiantes y dos cuestionarios tipo Likert, este estudio de investigación fundamental emplea una técnica cuantitativa correlacional bivariada para evaluar la conexión para las variables retroalimentación y metacognición. Después de analizar los datos, se delimitó que no hay una correlación relevante entre la metacognición y la retroalimentación entre alumnos de secundaria que habrían conformado la muestra del estudio. Pues se pudo encontrar una asociación directa medida entre las variables estudiadas como lo muestra la correlación de Spearman R de 0.248. La metacognición mejorará con más retroalimentación. El valor P de 0.083 indica que la relación no es muy significativa.

Olivera (2021), En este estudio el objetivo principal fue determinar de qué manera se vinculan la retroalimentación y la metacognición. Determinar con qué frecuencia se da la retroalimentación en la práctica de enseñanza-aprendizaje de inglés en estudiantes del Centro Educativo "José Carlos Mariátegui" de Puno. La muestra para este estudio consistió en 139 estudiantes que fueron seleccionados mediante muestreo estratificado. La investigación empleó una técnica cuantitativa, no experimental y fue descriptivo-diagnóstica. Se empleó una

encuesta como técnica de estudio, y se utilizó un cuestionario para evaluar la frecuencia del uso de la retroalimentación. La investigación determinó que el 53.2% de alumnos utilizan retroalimentación por descubrimiento o reflexiva lo que sugiere que los profesores de inglés deben proporcionar a sus estudiantes oportunidades para reflexionar sobre su aprendizaje y así puedan identificar y corregir sus problemas. Al final, Se detectó que la frecuencia con la que se utiliza la retroalimentación se clasifica como "A veces", con un promedio aritmético de 29.7 puntos.

Picón y Olivos (2021), Considerando la evaluación como un procedimiento que permite tanto al docente como al estudiante comunicarse e interpretar la información obtenida, la evaluación crea conciencia con un valioso componente de retroalimentación, lo cual permite el análisis y la comprensión de cómo mejorar en el futuro. Por esta razón, la investigación buscó Desarrollar un esquema con una retroalimentación permanente para mejorar los resultados en logros de aprendizaje en estudiantes de primaria en Una Institución de Chiclayo. Se pudo obtener que 8% de los estudiantes respondió siempre, el 15% casi siempre, el 12% ocasionalmente, y el 21% casi siempre son resultados previstos para el aprendizaje en el dominio de la comunicación. 44% nunca,

Charry & Ibáñez (2021), El propósito del artículo es demostrar cómo el uso de aulas virtuales por parte de los alumnos de primaria y su educación en matemáticas en una escuela pública de Lima, Perú, están relacionados. Se desarrolló bajo perspectiva positivista y un enfoque cuantitativo. El tipo más simple es el diseño correlacional no experimental. Para representar la muestra, se eligieron específicamente a 120 estudiantes de sexto grado no al azar. Para evaluar la variable uso del aula virtual, se ha utilizado como técnica la encuesta y el cuestionario como instrumento con una fiabilidad de 0.972, como herramienta para evaluar la

participación del instructor, la integración del estudiante y el éxito del aprendizaje virtual. Para evaluar el aprendizaje aritmético, aplicó prueba que evalúe conocimientos. Los componentes del test fueron la creación y aplicación de procesos, la transmisión y representación de conceptos matemáticos, y la matematización de situaciones. Ambas herramientas son válidas. (the standards of fairness). Se demostró que la utilización del aula virtual y su aprendizaje matemático estaban conectados de manera positiva y sustancial ( $r = 0.825$ , donde el valor  $p < 0.05$ ). Existe una correlación favorable y sustancial del aprendizaje matemático y la dinamización de la instrucción ( $r = 0.769$ ), la inclusión virtual de los estudiantes ( $r = 0.803$ ) y la efectividad del aprendizaje virtual ( $r = 0.790$ ).

Carrasco (2021), Reconocer los diversos estilos de aprendizaje y cómo ayudan a los alumnos de primaria a desarrollar sus habilidades aritméticas fue el principal objetivo de este estudio realizado en la Institución 14687 en Morropón. Con un método cualitativo y un diseño fenomenológico, el estudio fue de tipo fundamental, describiendo, comprendiendo y analizando el problema actual. Para identificar y caracterizar diversos estilos de aprender en todos los estudiantes que participaron, se emplearon la técnica de entrevista y la revisión de documentos. Se utilizaron los registros del maestro a reconocer y valorar los resultados de aprendizaje y sugerir estrategias didácticas para mejorarlos. El estudio determinó que los estilos de aprendizaje de los alumnos varían desde el reflexivo hasta el pragmático. En segundo y tercer lugar se ubicaron los estilos activo y teórico, respectivamente. Los niveles de desempeño se clasificaron como en proceso, e inicial. Las estrategias sugeridas estaban orientadas a brindar el apoyo que los estudiantes necesitan para consolidar avance en sus competencias.

**Con relación fundamentación científica**, respecto a la fundamentación científica de la Variable Proceso de retroalimentación Torres&San Martín (2018) Señalan que esto puede

ocurrir cuando se presentan dudas o incomprensión de parte de los estudiantes cuando los docentes enseñan y que es crucial identificar estas situaciones. De esta manera, el docente podrá considerar los aprendizajes no alcanzados por los estudiantes y tomar las medidas necesarias para abordarlos, Así, se facilita el logro de los objetivos establecidos. Además, mencionan la forma de realizar comentarios sobre el contenido, momentos donde los maestros resaltan lo tratado durante la clase, esto va a servir para para que el estudiante entienda mejor algunas cosas que no quedaron claros, esto puede darse cuando la clase concluye o también cuando inicia para recordar lo explicado anteriormente. Sobre las teorías que fundamentan lo que se refiere a aprendizaje significativo de la matemática hemos tomado en cuenta la teoría de Ausubel (1963), que señala que se logran aprendizajes significativos Cuando la nueva información sea interesante para el estudiante, es esencial que esta se conecte de manera lógica y relevante con sus conocimientos previos. Además, valorando como actúa y que motivación tiene el estudiante para hacer frente a todos los procesos que implica su aprendizaje, así como la calidad y pertinencia de los materiales educativos, también juegan un papel crucial en este proceso. Por estos tiempos ya no se tiene la mentalidad de que el docente es que da el aprendizaje y el estudiante es simplemente un receptor, si no que ahora ya se incluye al aprendiz como parte fundamental y constructor de su aprendizaje El aprender significativamente incluye al proceso mediante el cual el nuevo aprendizaje se ajusta a la estructura cognitiva del ser que aprende.

Otra teoría que se considera es la planteada por Bruner (2018) En su Teoría de Aprendizaje por Descubrimiento, el enfoque principal es la creación de conocimiento por medio de que el estudiante debe ser agente participativo en todas las situaciones que retan su aprendizaje tales situaciones deben poner a prueba sus capacidades para afrontar situaciones problemáticas, de manera que pueda aprender de forma activa: estableciendo correlaciones, investigando, buscando respuestas y formulando hipótesis, es decir, interactuando con su

entorno. La teoría se orienta a estimular la curiosidad, fomentar desarrollar su pensamiento lógico y la solución de problemas. En este sentido, el conocimiento no se presenta como algo fijo o definitivo, sino como algo que puede ser refinado y mejorado. Además, promueve aprendizajes activos y mejora la capacidad de trabajar en equipo.

### **Justificación de la investigación**

Justificación Teórica: Este estudio se sustenta en las bases teóricas de Black&William(1998) quienes al respecto del proceso de retroalimentación indican que esta constituye una de las prácticas que más influyen en la mejora de los aprendizajes, resaltan que no solo se debe en momentos de calificar, si no de forma permanente y poder apoyar a los estudiantes en momentos de dudas o incertidumbres frente a un aprendizaje, en donde el docente tiene que identificar esos momentos y en base a los logros alcanzados, relacionados con los objetivos trazados, empezar a actuar sobre ello. También Torres y San Martín (2018), mencionan. la forma de realizar comentarios sobre el contenido, momentos donde los maestros resaltan lo tratado durante la clase, esto va a servir para para que el estudiante entienda mejor algunas cosas que no quedaron claros, esto puede darse cuando la clase concluye o también cuando inicia para recordar lo explicado anteriormente. y así poder comprobar si con la relación entre estos mejora el aprendizaje de los estudiantes, Zimmerman (2000), sustenta que hacer retroalimentación es una herramienta de vital importancia porque permite al estudiante hacer una auto evaluación desde su interior para reforzar sus aprendizajes, sin embargo influye en él la orientación exterior por parte de los maestros, quienes les van a ofrecer acompañamiento, estrategias para mejorar y seguimiento a los aprendizajes para ajustar lo aprendido y tener mejora en los problemas futuros. En lo relacionado a Aprendizaje Significativo de Matemáticas este estudio se ampara en la teoría de Ausubel (1963), quien expone que el aprendiz va asocia los aprendizajes que ya tiene con los nuevos conocimientos y así va a conseguir sus aprendizajes que para el serán significativos, así pues, que tiene mucha relevancia en la forma de aprender mejores matemáticas, pues al aplicar lo sustentado por esta teoría se reta al estudiante a la construcción y resolución de problemas cada vez más complejos y por la misma razón tener un aprendizaje más sólido y duradero, por otro lado Zimmerman (2000), señala que para mejorar en matemáticas se debe promover estudiantes autorregulados, estos tienen capacidad de resolver cada vez mejor problemas más complejos, así como también

reflexionar sobre sus rendimiento en esta área analizando el logro en cada fase de solución de problemas.

**Justificación Práctica:** Mediante esta investigación tratamos de resolver un problema relacionado a la retroalimentación con la con el objetivo de alcanzar mejores aprendizajes significativos en el área de matemáticas, situación que viene presentando algunas deficiencias que a la fecha no han sido resueltas, busca mejorar la aplicación de las diferentes formas hacer devoluciones oportunas, teniendo en cuenta el debido proceso, revisando cada uno de los peldaños de la escalera de Daniel Wilson; desde este estudio pretendemos reflexionar sobre lo que viene sucediendo en muchas escuelas de nuestra región sobre alcanzar niveles básicos de retroalimentación sin ofrecer mejor calidad en este proceso, muchas veces solo aplicando los dos peldaños iniciales de la escalera de retroalimentación, dejando mucho que desear en nuestros estudiantes que probablemente, con un proceso completo y planificado mejoraría potencialmente sus aprendizajes en todas las competencias del área matemáticas .

**Justificación Social:** este trabajo va a contribuir a beneficiar a la sociedad en general en el campo estudiantil de la educación primaria haciendo hincapié de la Institución Educativa 15258, beneficiará a docentes y estudiantes al mejorar y reajustar la forma de desarrollar el proceso de retroalimentación, contribuirá a obtener trabajos de mejor calidad en los estudiantes ,que, resuelvan problemas matemáticos con más claridad y reflexión del mismo modo se podrá meditar pedagógicamente sobre la importancia que tiene retroalimentar el trabajo desarrollado por los estudiantes, basado en sus evidencias y mejoren el aprendizaje en matemáticas y consecuentemente se sientan motivados a alcanzar grandes metas en su educación secundaria y superior en el futuro, dejando en alto sus nombres, el de su familia, de sus maestros, y de su comunidad.

**Justificación Metodológica:** En la realización de la presente investigación hemos utilizado el método científico, es decir siguiendo todos los pasos de la metodología científica según lo

dispuesto por la USP. La investigación planteada ha identificado como problema el proceso de retroalimentación y de qué manera e va a relacionar con el aprendizaje significativo de matemáticas, se planteó una hipótesis general, hipótesis nula, sub hipótesis , objetivo general y seis objetivos específicos que ayudaron a determinar la relación de los factores analizados con el objetivo de aportar e implementar el método científico con nuestra investigación y a desarrollar en base a ella futuras investigaciones que beneficien a los estudiantes de la Institución materia de estudio, mejorando cada vez la aplicación las maneras de hacer retroalimentación durante el aprendizaje significativo de matemáticas ver en un futuro no lejano la mejora del rendimiento académico de los alumnos, a la vez promover cambiar la práctica de las actividades pedagógicas hacia actitudes trascendentales para los estudiantes, lográndose así aprendizajes afectivos y efectivos y mejores resultados en el área de matemáticas.

Justificación Científica: En cuanto a esta justificación debemos precisar que, el estudio realizado, va a contribuir a incrementar el conocimiento científico en el área de matemáticas, en este caso nos referimos a la Institución Educativa materia de estudio del nivel primaria para lo cual hemos tratado de establecer los procesos de retroalimentación, de tal manera que nos permita alcanzar el aprendizaje significativo en los estudiantes. Este estudio busca proporcionar información científica que conduzca a analizar el rendimiento de los estudiantes del nivel Primaria respecto impacto del proceso de retroalimentación en la educación matemática, dado que el aprendizaje significativo fue y sigue siendo una preocupación de estudiantes, maestros y padres de familia , se busca que los estudiantes involucrados en este estudio trabajen todas las competencias, para llegar a alcanzar el estándar considerado para su ciclo de estudio, en esta tarea se debe apreciar cual es el avance , sus dificultades, y estrategias para seguir adelante, para ello hay que tomar en cuenta, que tanto docente como estudiante asumen compromisos para lograr una retroalimentación adecuada y oportuna, con la finalidad

de acertar y atender las necesidades de cada estudiante, para mejorar. Por ello esta investigación va a permitir establecer los procesos de retroalimentación que promueve el aprendizaje significativo de matemáticas.

### **Problema**

El logro de aprendizajes alcanzado por nuestros estudiantes nos preocupa, pues seguimos ocupando los últimos lugares en evaluaciones internacionales, nos damos cuenta de lo lejos que estamos de lograr una nivelación con los países europeos. Hay Instituciones que nos informan sobre estos resultados como la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos) a través del examen PISA, donde nuestra realidad se puede notar marcando una brecha importante frente a países europeos y asiáticos (BBC, 2019).

Dentro de las causas de este nivel bajo de aprendizaje, se consideran a las prácticas metodológicas y las estrategias que utilizan los maestros al momento de evaluar, sin considerar la necesidad de una buena retroalimentación como un proceso decisivo en las experiencias de enseñanza aprendizaje, puesto que muchas veces en la práctica diaria se evalúa para calificar y no para clarificar, sin tomar en cuenta las dudas y los miedos de los estudiantes para plantear su posición frente al maestro o sus compañeros, pues se toma en cuenta la evaluación sin la importancia central que es el estudiante, Collado (2018)

Por tanto, el problema de los resultados de bajo nivel de logro se fundamenta en lo que señala Lincon (2018), Que los aspectos que desencadenan estos resultados son las prácticas de enseñanza y la forma incoherente de evaluar, para medir quien sabe y quien no lo logró y esto suele suceder solamente al terminar el bimestre o trimestre dejando de lado el observar, el dialogar, el vincular sus emociones y sus estilos y ritmos de aprender, todavía no se toma conciencia de que la retroalimentación no puede esperar, que debe ser en su momento, cuando el estudiante lo necesita, apoyar su crecimiento, y seguir su aprendizaje como un guía . esta es la razón de lo importante que es evaluar en base a un diagnóstico, para saber el lugar en el que

se encuentren los estudiantes de acuerdo a sus desempeños. Basados en esta problemática sustentamos fuertemente la relevancia de evaluar el proceso de retroalimentación en el contexto del aprendizaje significativo de matemáticas. Para fines de este estudio se planteó la siguiente pregunta para la investigación:

¿Cuál es la relación entre el proceso de retroalimentación y el aprendizaje significativo de matemáticas en los estudiantes del IV ciclo de primaria de la Institución Educativa N° 15258 del Centro Poblado de Huasimal del distrito de Chulucanas de la Región Piura- 2024?

### **Conceptualización y operacionalización de variables.**

En este contexto se determinaron las variables y sus dimensiones, basándonos en ello se y con presentan las siguientes definiciones sobre proceso de retroalimentación, Para esta variable, se adoptó la definición propuesta por el MINEDU (2020), que describe la retroalimentación como una respuesta oportuna a los estudiantes sobre su desempeño en las competencias, que el estudiante debe lograr. Adicionalmente, se menciona que, para que una retroalimentación sea adecuada, el docente debe estar consciente y manejar la planificación y ejecutarla siendo consciente que así podrá identificar de forma real el avance de la competencia que se está desarrollando para luego proporcionar una retroalimentación correcta a los estudiantes.

Igualmente, se menciona la importancia de la manera como ofrece retroalimentación por parte del docente, teniendo en cuenta que a la vez que mejora el aprendizaje de los estudiantes también cambia o incorpora estrategias a su práctica diaria de enseñanza, de forma que los equipos de docentes compartan estas prácticas como fundamentales para la obtención de logros relevantes en los aprendizajes. De igual manera, es importante lo señalado por Moreno (2021), quien menciona que la retroalimentación consiste en proporcionar información o respuestas sobre el desempeño o los resultados de una acción, tarea o proceso. Esta información se utiliza con el objetivo de evaluar y ajustar el desempeño, para mejorar o corregir los resultados futuros.

La retroalimentación puede ser positiva o negativa, y su objetivo principal es facilitar el aprendizaje, el desarrollo y la mejora continua en diferentes contextos, como la educación, el trabajo, la formación y otros ámbitos de la vida. Para Haughney y otros (2020) Señala que la retroalimentación debe darse de manera puntual y en su momento, que nos de confianza , lo que nos hace ver que no deben darse jamás una mala retroalimentación, la que no debemos permitir que ocurra en las tareas de enseñanza a los estudiantes; señala también que los estudiantes son los que deben darse cuenta de que manera sus docentes están dando la retroalimentación ,debe de ser consecuente, prácticas que van a lograr que puedan deliberar respecto a sus desempeños. Cabe mencionar que como la variable es proceso de retroalimentación se ha tomado la propuesta de Retroalimentación a través de la Pirámide o también llamada escalera de Wilson, (2002) quien considera que se debe tener en cuenta cuatro peldaños :

**Clarificar:** Este constituye el primer peldaño de la escalera de retroalimentación , es el momento donde los estudiantes presentan sus actividades o trabajos, en este espacio se puede evidenciar que en muchas ocasiones las orientaciones no han sido entendidas con claridad y en algunos casos la información no ha sido completa, en este momento el docente debe aclarar usando interrogantes que posibiliten al estudiante entender mejor algunas dudas o que refuercen ideas que lo ayuden a resolver mejor una situación de aprendizaje.

**Valorar:** En este peldaño se pretende hacer hincapié en reforzar aspectos positivos del trabajo que han realizado los estudiantes se dan a conocer las fortalezas encontradas y generalmente se utilizan palabras motivadoras a fin de que se continúe con el aprendizaje de manera positiva, sin embargo, no se trata solo de dar palabras o de decir que bueno que hiciste esto o, por el contrario decirle esto está mal, sino que lo que se le pueda decir en esta parte le ayude a continuar, que no se quede con las dudas ¿ qué hice bien? O ¿qué hice mal?

**Expresar inquietudes:** Ocasionalmente existen preocupaciones legítimas sobre la evaluación del trabajo realizado. Entonces es el momento de hacerlas conocer de una manera adecuada, para que se tomen como acusaciones o imposiciones que afecten o retrasen el aprendizaje, sino como ideas e inquietudes honestas. “Ha tenido en cuenta...”, “Me puedo preguntar acerca de esto lo siguiente...”, “tal vez pensó en esto, pues ...”, Estas son algunas maneras de cómo hacer notar inquietudes. Aprovechando que el profesor expresa y quiere que el estudiante exprese inquietudes, debe generar un buen clima para que la retroalimentación avance positivamente y sea aprovechado por los estudiantes, demostrado en la mejora de aprendizajes.

**Ofrecer Sugerencias:** Este es el último peldaño de la Escalera de la Retroalimentación, ya se ha revisado, valorado, se han manifestado las inquietudes y se han resuelto algunas situaciones difíciles, es el momento de ofrecer ayuda para mejorar las producciones, lo que se busca en todo este proceso es acortar la brecha, obtener mejores resultados de aprendizaje significativo y que las sugerencias ofrecidas sean del nivel del estudiante para que sean aprovechadas y tomadas en sus próximas actividades. En la actualidad también las sugerencias ofrecidas están constituidas por el uso de herramientas tecnológicas y algunos sitios de internet para encaminar a la autonomía en sus aprendizajes.

**Definición Operacional:** Es la información sobre las orientaciones que recibe el estudiante considerando la retroalimentación de Daniel Wilson a través de su estrategia llamada Escalera (2002) para ellos las dimensiones son: Clarificar, Valorar, Expresar inquietudes, Ofrecer sugerencias, se realizó mediante la aplicación de un cuestionario.

### **Variable aprendizaje significativo de matemática**

**Definición conceptual:** Según Callisaya (2020) hace hincapié que para aprendizaje de las matemáticas implica revisar un desarrollo mental a través mediante una formación del conocimiento complejo, que consiste en adquirir adecuada información vinculada con las matemáticas, ya que esto daría lugar a nuevas capacidades en el individuo. Esta nueva

adquisición le va a permitir que lo pueda aplicar en situaciones nuevas. Además, para la variable de aprendizaje significativo de matemáticas, tomamos lo investigado por Madrid y Pascual (2002) quienes señalan que esto se da desde la perspectiva neuro didáctica, como una alteración en los enlaces sinápticos que provoque una modificación algo duradero en mente y acciones. MINEDU (2016), Dentro de las afirmaciones que hace es que es el conjunto de habilidades para lograr ser competentes en el área de matemáticas, con la capacidad de resolver problemas y de preferencia estas situaciones problemáticas sean llevadas a un contexto de la vida diaria, para resolverlas teniendo en cuenta el objetivo de no solamente llevarlo a cabo por cumplir, si no que se debe tener en cuenta el contexto del estudiante, la distinta manera de abordar las situaciones matemáticas planteadas de acuerdo a su vida misma . Esto implica reconocer la investigación y las capacidades que tenemos o que se encuentran en nuestro entorno, así como investigar diseños más adecuados para el contexto y los objetivos, y su aplicación en la práctica. De este modo, tenemos que un aprendizaje significativo de contenidos y temas relacionados con las matemáticas ocurre si se forman nuevos enlaces neuronales en el cerebro, que transformará la forma de pensar y de abordar solución de problemas propios de esta área de las ciencias. Tenemos competencias que los estudiantes desarrollarán en todo el país son fundamentales, son cuatro, las mismas que en este estudio se han tomado como dimensiones:

Dimensión 1: La competencia Resuelve problemas de cantidad encierra lo que el estudiante debe resolver, como problemas o formular otros, lo que requiere adquirir conocimientos y comprender las nociones de número, sistemas numéricos, también operaciones y propiedades. También implica dar significado a estos conocimientos en diversas situaciones y utilizarlos reproducir y/ o representar las conexiones entre datos y circunstancias. Esta competencia incluye también determinar si la solución necesaria es una estimación o un cálculo preciso, eligiendo para ello estrategias, métodos, unidades de medida y diferentes recursos. El alumno

emplea el razonamiento lógico al realizar comparaciones, explicar mediante analogías e inducir propiedades a partir de casos específicos o ejemplos durante el proceso de resolución de problemas

Dimensión 2: Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio se centra buscar soluciones a problemas que tienen que ver con la regularidad, la equivalencia y el cambio. Esto incluye la conversión de fechas en términos algebraicos, El entendimiento de las relaciones algebraicas y el uso de métodos y técnicas para obtener resultados mediante la aplicación de reglas generales. También incluye la discusión de enunciados sobre las relaciones de conmutación e igualdad. Según Abramovich et al. (2019), el alumno interactúa con materiales o recursos didácticos que fomentan el desarrollo de los ejercicios propuestos. Según el MINEDU (2016) menciona que este conjunto de capacidades implica que los estudiantes sean capaces de reconocer estas equivalencias, así como ampliar cambios y regularidades en una magnitud con respecto a otra. Esto se logra utilizando reglas generales que permiten hallar el valor desconocido, plantear condiciones y hacer proyecciones sobre el comportamiento de un evento. Tomando en cuenta lo mencionado, el estudiante plantea problema con uso ecuaciones, inecuaciones y funciones, Y aplica métodos, técnicas y características para solucionar, graficar o manejar expresiones simbólicas. También utiliza el razonamiento inductivo y deductivo para derivar leyes generales de múltiples ejemplos, características y más ejemplos.

Dimensión 3: La competencia para resolver problemas relacionados con la forma, el movimiento y la localización implica que los estudiantes deben ser capaces de orientarse y describir la posición y el movimiento de objetos y de ellos mismos en el espacio. Esto requiere que revisen, analicen y relacionen las características de los objetos con formas geométricas en dos y tres dimensiones. También abarca la medición, ya sea directa o indirecta, de la superficie, perímetro, volumen y capacidad de los objetos, así como la

creación de representaciones geométricas para diseñar objetos, planos y maquetas. Para ello, se utilizan instrumentos, estrategias y procedimientos de construcción y medida. Además, los estudiantes deben ser capaces de describir trayectorias y rutas usando sistemas de referencia y el lenguaje geométrico. La Dimensión 4: La competencia para resolver problemas de gestión de datos e incertidumbre implica que los estudiantes revisen información relacionada con un trabajo que les interese, estudio o casos fortuitos. Esto le permite decidir, elaborar anticipaciones razonables y llegar a deducciones basadas en los informes obtenidos. Para obtenerlo, los estudiantes recogen, organizan e interpretan todas las referencias que le van a servir como base para la reflexión, interpretación y Evaluación para determinar si los datos presentan un comportamiento determinista o aleatorio, utilizando herramientas estadísticas y probabilísticas.

**Definición Operacional:** Se considera lo señalado por MINEDU, (2016), El constructor de aprendizaje significativo de la matemática tiene las siguientes dimensiones Resuelve problemas de cantidad, Resuelve problemas de regularidad equivalencia y cambio, Resuelve problemas de forma, movimiento y localización , Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre se evidenciará de manera concreta a través de un cuestionario.

## **Hipótesis**

### **Hipótesis de investigación**

El proceso de retroalimentación se relaciona positivamente con el aprendizaje significativo de matemáticas en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 15258 del Centro Poblado de Huasimal del distrito de Chulucanas de la Región Piura. 2024.

### **Hipótesis nula**

El proceso de retroalimentación no se relaciona positivamente con el aprendizaje significativo de matemáticas en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 15258 del Centro Poblado de Huasimal del distrito de Chulucanas de la Región Piura- 2024

### **Sub hipótesis**

**SH1:** El nivel del proceso de retroalimentación es relativamente aceptable en los estudiantes del IV ciclo en la Institución Educativa N° 15258 del Centro Poblado de Huasimal del distrito de Chulucanas de la Región Piura- 2024.

**SH2:** El nivel de aprendizaje significativo de matemáticas, es relativamente bueno, en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 15258 del Centro Poblado de Huasimal del distrito de Chulucanas de la Región Piura- 2024.

**SH3:** La relación entre la dimensión clarificar y la variable aprendizaje significativo de matemáticas es positiva en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 15258 del Centro Poblado de Huasimal del distrito de Chulucanas de la Región Piura. 2024.

**SH4:** La relación de la dimensión valorar y la variable aprendizaje significativo de matemáticas es significativamente positiva, en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 15258 de Huasimal distrito de Chulucanas de la Región Piura- 2024.

**SH5:** La relación de la dimensión expresar inquietudes y la variable aprendizaje significativo de matemáticas es adecuada en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 15258 de Huasimal del distrito de Chulucanas de la Región Piura. 2024.

**SH6:** La relación de la dimensión ofrecer sugerencias y la variable aprendizaje significativo de matemáticas es directa, en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 15258 de Huasimal del distrito de Chulucanas de la Región Piura. 2024; ya que, para lograr aprendizajes significativos, debe completarse el proceso de retroalimentación considerando su fase del ofrecimiento de sugerencias para obtener aprendizajes significativos.

## **Objetivos**

### **Objetivo general.**

Establecer la relación entre el proceso de retroalimentación y el aprendizaje significativo de matemáticas en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 15258 del Centro Poblado de Huasimal del distrito de Chulucanas de la Región Piura- 2024.

### **Objetivos específicos:**

Establecer el nivel del proceso de retroalimentación en la Institución Educativa N° 15258 del Centro Poblado de Huasimal del distrito de Chulucanas de la Región Piura- 2024.

Establecer el nivel de aprendizaje significativo de matemáticas en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 15258 del Centro Poblado de Huasimal del distrito de Chulucanas de la Región Piura- 2024.

Establecer la relación de la dimensión clarificar y la variable aprendizaje significativo de matemáticas en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 15258 del Centro Poblado de Huasimal del distrito de Chulucanas de la Región Piura- 2024.

Establecer la relación de la dimensión valorar y la variable aprendizaje significativo de matemáticas en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 15258 del Centro Poblado de Huasimal del distrito de Chulucanas de la Región Piura- 2024.

Establecer la relación de la dimensión expresar inquietudes y la variable aprendizaje significativo de matemáticas en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 15258 del Centro Poblado de Huasimal del distrito de Chulucanas de la Región Piura- 2024.

Establecer la relación de la dimensión ofrecer sugerencias y la variable aprendizaje significativo de matemáticas en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 15258 del Centro Poblado de Huasimal del distrito de Chulucanas de la Región Piura- 2024.

## Metodología

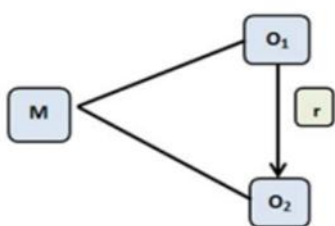
### Tipo y Diseño de investigación

#### Tipo de investigación:

El tipo de investigación fue de tipo descriptivo correlacional por que tuvo como finalidad hacer la investigación para encontrar la relación entre las variables en estudio, de acuerdo a lo que señala Hernández. (2014), un estudio es correlacional cuando tiene como el objetivo de conocer la conexión que exista entre retroalimentación y aprendizaje significativo de matemáticas. Así mismo

#### Diseño de investigación:

El diseño de la investigación fue no experimental, de corte transversal, ya que la información fue recogida en un solo momento. según Ñaupas y otros (2018), en los diseños de investigación no experimental se utilizan una serie de símbolos que tienen una denotación que es importante conocer para leerlos comprensivamente. Esto significa que las variables de estudio no cambian intencionalmente. Por lo tanto, es no experimental, el cual observa el fenómeno tal como ocurre en su contexto natural, para su posterior análisis, de manera que no se manipulan variables.



Para ello  
 M: Muestra  
 O1 : Proceso retroalimentación.  
 O2 : de aprendizaje significativo de matemáticas.  
 r: Correlación de las variables

## **Población y muestra**

### **Población**

En esta investigación se consideró como población materia de estudio a 3 docentes y 49 estudiantes de la Institución Educativa 15258 del centro poblado de Huasimal, del distrito de Chulucanas, de la Región Piura, año 2024, tomando en cuenta lo que conceptúan) Gómez y Villasis (2016) quienes dicen que hablar de población es señalar a todo el grupo de personas que han sido seleccionadas para llevar a cabo un estudio.

### **Muestra**

Para este trabajo de investigación la muestra fue intencional, de 25 estudiantes de IV ciclo de la Institución Educativa N° 15258 del Centro Poblado de Huasimal del distrito de Chulucanas de la Región Piura- 2024. Basado en lo que es Para Hernández y Mendoza (2018), quienes indican a la muestra como parte de la población, quienes se identifican en todo sentido con la población a fin de que al obtener resultados se puedan generalizar.

### **Técnicas e instrumentos**

**Técnica.** La técnica utilizada fue la encuesta, la misma que estuvo destinada a recoger datos necesarios para la investigación. La aplicó la investigadora.

**Instrumento.** El instrumento fue el cuestionario, constituido por 36 preguntas de forma escrita que la investigadora aplicó a cada uno de los 25 estudiantes que constituyeron la muestra.

Para el instrumento de proceso de retroalimentación se tuvieron 19 preguntas en escala de Likert, que englobaba a 04 dimensiones, Las dimensiones de la variable Aprende significativo de matemáticas: también tuvo cuatro dimensiones y realizó con 17 ítems. Tanto para la técnica como el instrumento que fueron utilizados se toma en cuenta lo que describe Baena (2017), que son documentos que son importantes para que el investigador pueda llevar a cabo su proceso de obtener datos para su investigación.

### **Validez y Confiabilidad**

La validación del instrumento se realizó por juicio de expertos en este campo del conocimiento, quienes cuentan con capacidad moral, ética y técnica relacionada con

la investigación y con experticia importante en temas de índole científica y por tanto han estado en condiciones de valorar el instrumento, relacionándolo con las variables, dimensiones e indicadores; mientras que la fiabilidad del cuestionario se ha determinado usando el Alfa de Cronbach.

### **Procesamiento y análisis de la información**

Para esta información, se ha utilizado el paquete estadístico SPSS 26 del cual se han obtenido las 36 tablas descriptivas. (anexo 6)

## Resultados

Objetivo general. Establecer la relación entre el proceso de retroalimentación y el aprendizaje significativo de matemáticas en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 15258 del Centro Poblado de Huasimal del distrito de Chulucanas de la Región Piura- 2024

**Tabla 1**

*Vista de Relación entre Variables*

			Proceso de retroalimentación	Aprendizaje significativo de matemáticas
Rho de Spearman	Proceso de retroalimentación	Coefficiente de correlación	1.000	,424*
		Sig. (bilateral)		0.035
		N	25	25
	Aprendizaje significativo de matemáticas	Coefficiente de correlación	,424*	1.000
		Sig. (bilateral)	0.035	
		N	25	25

En la **Tabla 1** *Relación entre Variables* se ha tomado el coeficiente de Rho de Spearman como determinante, con valor obtenido de significancia de (0.035) y Rho de (0,424), lo que se traduce que la relación existente es positiva mejorada y es directamente proporcional

**OE1.** Establecer el nivel del proceso de retroalimentación en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 15258 del Centro Poblado de Huasimal del distrito de Chulucanas de la Región Piura- 2024.

**Tabla 2**

*. Vista de análisis nivel de Variable Retroalimentación*

N	Válido	Perdidos	
			25
			0
Media			2,88
Mediana			2,89
Moda			3
Desv. Desviación			,180
Varianza			,032
Asimetría			-,765
Error estándar de asimetría			,464
Curtosis			1,815
Error estándar de Curtosis			,902
Suma			72

**Elaboración Propia**

En relación con el primer objetivo específico, Tabla 2, según al análisis realizado de la variable Retroalimentación, se puede determinar que el nivel de retroalimentación que se brinda es relativamente aceptable. Lo que se traduce a que según el nivel de retroalimentación recibido mejora la resolución de casuísticas problemáticas que enfrenta el estudiante en el área de Matemáticas.

**OE2.** Establecer el nivel de Aprendizaje significativo de matemáticas en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 15258 del Centro Poblado de Huasimal del distrito de Chulucanas de la Región Piura- 2024.

**Tabla 3:***Nivel de Aprendizaje significativo de matemáticas*

		Estadístico	Error estándar
Aprendizaje significativo de matemáticas	Media	49,60	,690
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	48,18
		Límite superior	51,02
	Media recortada al 5%	49,66	
	Mediana	50,00	
	Varianza	11,917	
	Desviación estándar	3,452	
	Mínimo	43	
	Máximo	55	
	Rango	12	
	Rango intercuartil	6	
	Asimetría	-,285	,464
	Curtosis	-,956	,902

**Elaboración Propia:**

En relación con el objetivo específico dos se puede comprender según el análisis realizado a la variable Aprendizaje significativo de matemáticas y en donde se puede observar que la desviación estándar es (3,42) lo que se traduce que el puntaje obtenido de la encuesta aplicada general está en relación a la alternativa 3, siendo esta “Muchas veces” entonces dentro de lo medible se puede entender que el nivel de Aprendizaje significativo adquirido en los estudiantes es relativamente bueno dentro de los parámetros observados.

**OE3.** Establecer la relación de la dimensión clarificar y la variable aprendizaje significativo de matemáticas en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 15258 del Centro Poblado de Huasimal del distrito de Chulucanas de la Región Piura- 2024.

**Tabla 4** Vista de la Relación de Dimensión Clarificar y la variable Aprendizaje Significativo en Matemáticas

<b>Correlaciones</b>			Clarificar	Aprendizaje significativo de matemáticas
Rho de Spearman	Clarificar	Coefficiente de correlación	1,000	,449*
		Sig. (bilateral)	.	,024
		N	25	25
	Aprendizaje significativo de matemáticas	Coefficiente de correlación	,449*	1,000
		Sig. (bilateral)	,024	.
		N	25	25

***Elaboración Propia***

Según el análisis de las variables y en relación al objetivo específico 3 se encontró como resultado que existe una correlación significativa entre la dimensión Clarificar y Aprendizaje significativo en el área de matemáticas, lo que se puede evidenciarse en la (tabla 4) en la cual se toma el coeficiente de Rho de Spearman como determinante, con valor obtenido de significancia de (0.024) y Rho de (0,449), lo que se traduce que la relación existente es positiva mejorada y es directamente proporcional.

**OE4** Establecer la relación de la dimensión valorar y la variable aprendizaje significativo de matemáticas en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 15258 del Centro Poblado de Huasimal del distrito de Chulucanas de la Región Piura- 2024

**Tabla 5.** Vista de correlación entre la Dimensión Valorar y Aprendizaje Significativo de Matemáticas

<b>Correlaciones</b>			Valorar	Aprendizaje significati vo de matemáti cas
Rho de Spearman	Valorar	Coeficiente de correlación	1,000	,459
		Sig. (bilateral)	.	,034
		N	25	25
	Aprendizaje significativo de matemáticas	Coeficiente de correlación	,459	1,000
		Sig. (bilateral)	,034	.
		N	25	25

Elaboración Propia:

Según el análisis de las variables y en relación al objetivo específico 4 se encontró como resultado que existe una correlación significativa entre la dimensión Valorar y Aprendizaje significativo en el área de matemáticas, lo que puede evidenciarse en la tabla cinco en la que se ha tomado el coeficiente de Rho de Spearman como determinante, con valor obtenido de significancia de (0.034) y Rho de (0,459), lo que se traduce que la relación existente es positiva mejorada y es directamente proporcional.

**OE5** Establecer la relación de la dimensión expresar inquietudes y la variable aprendizaje significativo de matemáticas en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 15258 del Centro Poblado de Huasimal del distrito de Chulucanas de la Región Piura- 2024.

**Tabla 6** Vista de correlación entre la Dimensión Expresar Inquietudes Aprendizaje Significativo de Matemáticas

<b>Correlaciones</b>		Expresar inquietudes	Aprendizaje significativo de matemáticas
Expresar inquietudes	Correlación de Pearson	1	,358
	Sig. (bilateral)		,079
	N	25	25
Aprendizaje significativo de matemáticas	Correlación de Pearson	,358	1
	Sig. (bilateral)	,079	
	N	25	25

Elaboración Propia:

Según la tabla 6 y en relación con el objetivo específico 5, se aprecia que el nivel de significancia presenta un valor mayor a 0.05, que es lo permitido al momento de evidenciarse las correlaciones, entonces se puede afirmar que no existe relación lineal entre la dimensión Expresar Inquietudes y el Aprendizaje Significativo de Matemáticas.

**OE6** Establecer la relación de la dimensión ofrecer sugerencias y la variable aprendizaje significativo de matemáticas en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 15258 del Centro Poblado de Huasimal del distrito de Chulucanas de la Región Piura- 2024

**Tabla 7.** Vista de correlación entre la Dimensión Ofrecer Sugerencias y Aprendizaje Significativo de Matemáticas

		Ofrecer sugerencias		Aprendizaje significativo de matemáticas
Rho de Spearman	Ofrecer sugerencias	Coefficiente de correlación	1,000	-,204
		Sig. (bilateral)	.	,328
		N	25	25
	Aprendizaje significativo de matemáticas	Coefficiente de correlación	-,204	1,000
		Sig. (bilateral)	,328	.
		N	25	25

**Elaboración Propia**

Según la tabla 7 y en relación con el objetivo específico 6, se aprecia que el nivel de significancia presenta un valor mayor a 0.05, que es lo permitido al momento de evidenciarse las correlaciones, entonces se puede afirmar que no hay relación lineal entre la dimensión Ofrecer Sugerencias y el Aprendizaje Significativo de Matemáticas,

## **Análisis y discusión**

Objetivo general. Establecer la relación entre el proceso de retroalimentación y el aprendizaje significativo de matemáticas en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 15258 del Centro Poblado de Huasimal del distrito de Chulucanas de la Región Piura- 2024

En la **Tabla 1** *Relación entre Variables* se ha tomado el coeficiente de Rho de Spearman como determinante, el valor obtenido de significancia de (0.035) y Rho de (0,424), lo que se traduce que la relación existente es positiva mejorada y es directamente proporcional, así lo demuestran las tablas 5,6,22 de anexo 6

En concordancia con Chávez (2022), Quien Realizó una investigación sobre relación entre la retroalimentación y el aprendizaje significativo en estudiantes de universidad del cuzco, obtuvo un valor que nos muestra que lo estudiado es significativo y se reafirma que la entre retroalimentación y aprendizaje significativo existe una relación directa y muy considerable. Espinoza (2021), Indica que, la retroalimentación es un factor relevante en el logro del aprendizaje significativo toda vez que permite reestructurar el sistema de conocimientos, preparando así las estructuras cognitivas del aprendiz para la aprehensión significativa de los nuevos saberes, habilidades y actitudes; es un proceso que contribuye a reducir la distancia que existe entre el nivel actual de conocimientos y el nivel a que se aspira.

### **Objetivo Específico 1:**

Establecer el nivel del proceso de retroalimentación en la Institución Educativa N° 15258 del Centro Poblado de Huasimal del distrito de Chulucanas de la Región Piura. 2024.

En relación con el primer objetivo específico, Tabla 1 según al análisis realizado de la variable Retroalimentación, se puede determinar que el nivel de retroalimentación que se brinda es relativamente aceptable. Lo que se traduce a que según el nivel de retroalimentación recibido mejora la resolución de casuísticas problemáticas que enfrenta el estudiante en el área de Matemáticas. Para determinar el nivel también tenemos los resultados obtenidos en las tablas 5 y 8,( anexo 6) en donde el 68% de los estudiantes reconocen que, siempre entiende las

aclaraciones al resolver problemas de comparación con el uso de la balanza, y el 56% del público objetivo señala que siempre recibe frases motivacionales, los resultados obtenidos en la tabla 10 (anexo 6), cuyas respuestas en un 60% manifestó que muchas veces la retroalimentación que recibió le permitió solucionar problemas no resueltos.

En concordancia con Díaz (202), quien encontró que, Para lograr los objetivos de aprendizaje de los estudiantes, se debe centrar en el uso de la retroalimentación formativa, Ardiles (2022) quien encontró que en el centro educativo No. 10222, n la dimensión de retroalimentación reflexiva o de descubrimiento como media, la dimensión de retroalimentación descriptiva como media, y la dimensión de retroalimentación elemental como media, de acuerdo con lo encontrado por los autores antes señalados concluimos que el nivel del proceso de retroalimentación es relativamente aceptable (Tabla 10) en la IE 15258 de Huasimal, a pesar que, como proceso completo, tiene aún muchas prácticas que mejorar, especialmente en el peldaño tres (expresar inquietudes) y cuatro (ofrecer sugerencias).

## **Objetivo Específico 2**

Establecer el nivel de aprendizaje significativo de matemáticas en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 15258 del Centro Poblado de Huasimal del distrito de Chulucanas de la Región Piura- 2024

Según el análisis realizado a la variable Aprendizaje significativo de matemáticas y en donde se puede observar que la desviación estándar es (3,42) lo que se traduce que el puntaje obtenido de la encuesta aplicada general está en relación a la alternativa 3, siendo esta “Muchas veces” entonces dentro de lo medible se puede entender que el nivel de Aprendizaje significativo adquirido en los estudiantes es relativamente bueno dentro de los parámetros observados. Del mismo modo tenemos los resultados obtenidos de las tablas 20 y 21 del anexo 6, los estudiantes en un 56% indican que muchas veces reciben ayuda para leer, escribir y ordenar números naturales en diferentes problemas; en un 60%, reconocen las propiedades de las operaciones con números naturales en diferentes problemas.

Relacionado estos resultados con lo encontrado por Burgos (2024), quien concluye que para lograr un aprendizaje significativo, se debe aplicar estrategias de formación, reflexión y un entorno emocional seguro. Jarquín (2023), enfatiza que, para lograr aprendizajes significativos, los estudiantes deben desarrollar ejercicios y retener la información, para que puedan ajustarla y aplicarla a diversas situaciones. Sosa (2021), aporta el uso de técnicas metodológicas creativas de enseñanza-aprendizaje para el logro de aprendizajes significativos.

En relación con Burgos (2024), Jarquín (2023) y, Sosa (2021) concluimos que el nivel de aprendizaje significativo de matemáticas en los estudiantes del IV ciclo de la IE N° 15258 de Huasimal es relativamente bueno (Tabla 20 anexo 6 ), al recibir ayuda para leer, escribir y ordenar números naturales en diferentes problemas; faltando mejorar el uso de las estrategias creativas, con mejora del pensamiento crítico y resolución de problemas de mayor complejidad donde los estudiantes no sigan solo estructuras ya conocidas, sino que puedan ser creativos y reflexivos, así como preparar al estudiante emocionalmente para que logre a cabalidad sus aprendizajes significativos en todas las competencias del área de matemáticas.

### **Objetivo Específico 3.**

Establecer la relación de la dimensión clarificar y la variable aprendizaje significativo de matemáticas en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 15258 del Centro Poblado de Huasimal del distrito de Chulucanas de la Región Piura- 2024.

Los resultados encontrados en relación al objetivo específico tres , es que existe una correlación significativa entre la dimensión Clarificar y Aprendizaje significativo en el área de matemáticas, lo que se puede evidenciarse en la (tabla 4) en la cual se toma el coeficiente de Rho de Spearman como determinante, con valor obtenido de significancia de (0.024) y Rho de (0,449), lo que se traduce que la relación existente es positiva mejorada y es directamente proporcional, interpretándose que a medida que mejora el proceso de retroalimentación en la dimensión clarificar, mejorará el logro de aprendizaje significativo en los estudiantes de la Institución 15258 de Huasimal. Chulucanas, ratifican este resultado la tabla 5 del anexo 6, donde los estudiantes en un 68% reconocen que siempre entiende aclaraciones la solución de problemas con el uso de la balanza, tabla 7 de anexo 6, cuyas respuestas en un 72% señala que muchas veces se le explica con claridad la solución de problemas no resueltos.

Coincidiendo con Carlo (2023), quien sostiene que la retroalimentación es un apoyo para ayudar a clarificar conceptos, aprendizajes y opiniones en los estudiantes, lo mismo con Guaman (2022) al sostener que, la mejora del proceso enseñanza-aprendizaje radica en la forma como se va orientando al estudiante para que clarifique sus aprendizajes; Olivera (2021) que encontró en la retroalimentación reflexiva, la base para que el estudiante se vaya dando cuenta de los errores que contenían sus conclusiones y las clarifique.

Según lo que concluye Carlo (2023), Guaman (2022) y Olivera (2021), podemos enfatizar que existe una relación positiva (tabla 7 anexo 6) entre la dimensión clarificar y el aprendizaje significativo en el área de matemáticas, en los estudiantes del IV ciclo de la IE N°

15258 del poblado de Huasimal; significando que cuanto mejor es el nivel de retroalimentación centrado en la dimensión clarificar, mejor será la fijación de su aprendizaje significativo adquirido, buscando que este sea alcanzado en todas las competencias del área de matemática.

#### **Objetivo Específico 4.**

Establecer la relación de la dimensión valorar y la variable aprendizaje significativo de matemáticas en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 15258 del Centro Poblado de Huasimal del distrito de Chulucanas de la Región Piura. 2024.

Según el análisis de las variables y en relación al objetivo específico 4 se encontró como resultado que existe una correlación significativa entre la dimensión Valorar y Aprendizaje significativo en el área de matemáticas, lo que se puede evidenciarse en la tabla cinco en la que se ha tomado el coeficiente de Rho de Spearman como determinante, con valor obtenido de significancia de (0.034) y Rho de (0,459), lo que se traduce que la relación existente es positiva mejorada y es directamente proporcional, lo que se traduce en que cuanto mejor es el proceso de retroalimentación en la dimensión valorar, mejor será el aprendizaje significativo de matemáticas, así lo demuestran las tablas 8 anexo 6, donde los encuestados en un 56% responde que recibe frases motivacionales para continuar mejorando sus trabajos, 11 anexo 6, donde el 52% de los encuestados manifiesta que siempre se valora el esfuerzo para solucionar sus errores, 12 anexo 6, en la que el 56% de los encuestados manifiesta que se siente bien cuando le revisan y dan orientaciones para mejorar sus tareas. Coincidimos con Burgos (2024) Quien concluye que el interés de los estudiantes por aprender se despierta y las matemáticas adquieren significado cuando el contenido matemático se conecta con las emociones y situaciones del mundo real para lograr un aprendizaje significativo, Talledo y otros (2022), Quienes investigaron sobre ¿Cuál es el impacto de los enfoques pedagógicos en la retroalimentación formativa? Y evaluar los métodos utilizados por los docentes para mejora de la evaluación formativa en la educación infantil, llegando a la conclusión que la retroalimentación formativa, que es esencial para el avance del aprendizaje y el proceso de crecimiento personal. tolerancia hacia los demás.

Tomando en cuenta a Burgos (2024) Así como a Talledo y otros (2022), concluimos que la relación de la dimensión valorar y la variable aprendizaje significativo de matemáticas es significativamente positiva (tabla 11 anexo 6), en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 15258 de Huasimal; cuanto mejor es el nivel de retroalimentación centrado en la dimensión valorar, mejor será sus aprendizajes significativos adquiridos en el área de

matemáticas, dejando claro que para mejores resultados en aprendizajes significativos de matemáticas, no basta clarificar y expresar frases motivacionales, sino que va más allá, a llevar a los estudiantes a un nivel superior.

### **Objetivo Específico 5.**

Establecer la relación de la dimensión expresar inquietudes y la variable aprendizaje significativo de matemáticas en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 15258 del Centro Poblado de Huasimal del distrito de Chulucanas de la Región Piura- 2024.

De acuerdo al análisis de la tabla 6 y en relación con el objetivo específico 5, se aprecia que el nivel de significancia presenta un valor mayor a 0.05, que es lo permitido al momento de evidenciarse las correlaciones, entonces se puede afirmar que no existe relación lineal entre la dimensión Expresar Inquietudes y el Aprendizaje Significativo de Matemáticas, lo que se puede interpretar como la poca implementación de estrategias para acompañar a los estudiantes en este peldaño y solamente se queda en los niveles básicos de retroalimentación a los estudiantes

Los resultados obtenidos de la tabla 9, donde el 72% de encuestados responde que pocas veces los trabajos corregidos contienen comentarios precisos de lo que deben mejorar, la tabla 15 los estudiantes responden que pocas veces (68%) se desarrolla una secuencia ordenada que permite resolver problemas de matemáticas; y tabla 33 donde el 92% de los encuestados manifiesta que pocas veces puede reconocer figuras simétricas y asimétricas.

Coincidiendo con Vélez & Arteaga (2022), quien concluyó que, si los docentes no hacen una buena retroalimentación, afectará el aprendizaje de sus estudiantes. Farfán y otros (2022), afirma que la retroalimentación acompañada de un trabajo colaborativo ayuda a la creación de nuevos conocimientos, considerando los aportes de estos contribuimos en base a los resultados de las tablas 9,15 y 33 del anexo 6, que el nivel de relación de la dimensión expresar inquietudes y la variable aprendizaje significativo de matemáticas, no es adecuada en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 15258 de Huasimal; quienes según los resultados obtenidos denota la necesidad que tiene los estudiantes de disipar dudas expresando inquietudes de parte de sus maestros o que si existen no son los adecuados y pueden llevarlo a la confusión y tergiversar el aprendizaje por ende no tener buenos resultados en el aprendizaje significativo de matemáticas.

### **Objetivo Específico 6.**

Establecer la relación de la dimensión ofrecer sugerencias y la variable aprendizaje significativo de matemáticas en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 15258 del Centro Poblado de Huasimal del distrito de Chulucanas de la Región Piura- 2024.

De acuerdo al análisis de la tabla 7 y en relación con el objetivo específico 6, se aprecia que el nivel de significancia presenta un valor mayor a 0.05, que es lo permitido al momento de evidenciarse las correlaciones, entonces se puede afirmar que no existe relación lineal entre la dimensión Ofrecer Sugerencias y el Aprendizaje Significativo de Matemáticas, lo que se traduce en que no se está cumpliendo con llevar al estudiante a mejores resultados en su aprendizaje significativo de matemáticas, por no completar el proceso de retroalimentación en todas sus dimensiones. Así se encuentran los resultados de la tabla 19 anexo 6, donde los estudiantes responden en un 88% que pocas veces se les ofrece un enlace o una ruta para mejorar sus aprendizajes, tabla 35 donde el 92% de los encuestados manifiesta que pocas veces reconoce cuando un suceso es seguro, posible o imposible, tabla 36, donde un 92% de los encuestados manifiesta que pocas veces la docente le ayuda a procesar datos a través de una encuesta.

Concordando con Carrasco (2021), quien concluyo para no tener aprendizajes en nivel de proceso, se debe llegar al estadio de ofrecer sugerencias en el proceso de retroalimentación para que los estudiantes coronen con éxito sus aprendizajes y logren sus competencias. Picón & Olivos (2021), propone un modelo de retroalimentación que permita al docente comunicarse e interpretar la información obtenida para analizar y comprender mejor el aprendizaje. Rodríguez (2022), sostiene la conexión entre la evaluación formativa y las opiniones de los maestros para que el aprendizaje sea significativo en matemáticas.

Considerando los aportes de Carrasco (2021) Picón & Olivos (2021) y Rodríguez (2022) que concuerdan en una retroalimentación que ofrezca sugerencias, y en base a la tabla 19,35 y 36, se concluye que no existe una relación directa de la dimensión ofrecer sugerencias y la variable

aprendizaje significativo de matemáticas en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 15258 de Huasimal del distrito de Chulucanas de la Región Piura. 2024, lo que demuestra que los estudiantes están teniendo un nivel aceptable de aprendizaje significativo, pero falta reajustar la retroalimentación en la dimensión ofrecer sugerencias y lograr todas las competencias del área de matemáticas,

## Conclusiones

Al Establecer la relación que hay entre el proceso de retroalimentación y el aprendizaje significativo de matemáticas en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 15258 en el Centro Poblado Huasimal del distrito de Chulucanas de la Región Piura- 2024 señalamos que la relación existente es positiva mejorada y es directamente proporcional, lo que indica que al mejorar el proceso de retroalimentación, mejorará el aprendizaje significativo de matemáticas en los estudiantes de la IE 15258.

El nivel del proceso de retroalimentación en la Institución Educativa N° 15258 del Centro Poblado de Huasimal del distrito de Chulucanas de la Región Piura. 2024, es relativamente aceptable; por lo que algunas veces la retroalimentación le ayudo a solucionar problemas no resueltos, así mismo se puede observar que se dan al estudiante frases motivadoras para seguir aprendiendo, sin embargo, en las dimensiones: expresar inquietudes y ofrecer sugerencias no se observan buenos resultados, indicando la necesidad de los estudiantes de ser retados a alcanzar sus máximos logros de aprendizaje en el área de matemáticas.

El nivel de aprendizaje significativo de matemáticas en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 15258 del Centro Poblado de Huasimal del distrito de Chulucanas de la Región Piura. 2024, es relativamente bueno, por el apoyo que reciben para leer, escribir y ordenar los datos, solucionar de diversos problemas matemáticos, preparando a los estudiantes para el logro de sus aprendizajes significativos bajo el enfoque matemático, pero se evidencia que no se logran todas las competencias, aún los estudiantes en alto porcentaje manifiestan que no son capaces de resolver algunos problemas porque no han tenido el suficiente apoyo de parte de su maestra.

La relación de la dimensión clarificar y la variable aprendizaje significativo de matemáticas, es positiva, en los estudiantes del IV ciclo en la Institución Educativa N° 15258 del Centro

Poblado de Huasimal del distrito de Chulucanas, Piura, 2024, por lo que muchas veces las aclaraciones recibidas, le orientan a la solución de diversos tipos de problemas, lo que fija mejor su aprendizaje significativo cuando el docente identifica sus logros, procesos y errores recurrentes

La relación de la dimensión valorar y la variable aprendizaje significativo de matemáticas en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 15258 del Centro Poblado de Huasimal del distrito de Chulucanas de la Región Piura. 2024, es. significativamente positiva, ya que el reconocer y valorar el esfuerzo de los estudiantes por solucionar sus errores ayuda a mejorar el logro de sus aprendizajes significativos en matemáticas.

La relación de la dimensión expresar inquietudes y la variable aprendizaje significativo de matemáticas en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 15258 del Centro Poblado de Huasimal del distrito de Chulucanas de la Región Piura. 2024; no es adecuada, debido al corte del proceso de retroalimentación que solo se está dando con mejores resultados en los dos primeros peldaños, lo que se debe implementar sin caer en la crítica negativa, sino planteando preguntas sugerentes que ayuden a ordenar datos en el logro de aprendizajes matemáticos.

La relación de la dimensión ofrecer sugerencias y la variable aprendizaje significativo de matemáticas en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 15258 del Centro Poblado de Huasimal del distrito de Chulucanas de la Región Piura. 2024; no tiene una relación directa debido a que los estudiantes no tienen estas oportunidades de parte de los docentes al solucionar problemas matemáticos de mayor complejidad, se encuentra que los estudiantes aún encuentran esas necesidades de tener las sugerencias para la mejora, pues los docentes, al ofrecer sugerencias ayudan a comprender posibilitando comprender lo complejo que puede ser, el lograr el propósito de aprendizaje que debe ser significativo,

## Recomendaciones

La dirección de la la Institución Educativa N° 15258 en el Centro Poblado de Huasimal del distrito de Chulucanas, debe capacitar y actualizar a su plana docente en la práctica de retroalimentar de manera formativa, ya que ello brinda a sus maestros, prestar atención a la ruta que el estudiante utiliza al desarrollar sus actividades de aprendizaje, orientar a los docentes a manejar el proceso de retroalimentación formativa con la estrategia de la escalera de Wilson haciendo de ella una herramienta de mediación docente usándola adecuadamente en el reforzamiento y clarificación de los aprendizajes, se debe evidenciar de parte del docente, tanto el manejo disciplinar de lo que va a enseñar como el manejo de criterios claros y planificados para que no se centre solo en ofrecer claridad y dar felicitaciones a los estudiantes, sino que concrete su evolución y logro de competencias, basado en el enfoque de resolución de problemas.

Manejar constantemente el apoyo o la retroalimentación personalizada en el desarrollo de las actividades de aprendizaje y no restringirla a algún momento de la actividad, sino, desde el inicio hasta el final de las actividades programadas en los procesos pedagógicos que le permitan lograr aprendizajes significativos. Los docentes de esta Institución Educativa N° 15258 del Centro Poblado de Huasimal del distrito de Chulucanas, deben hacer una práctica constante el asumir los errores de sus estudiantes como oportunidad para mejorar sus aprendizajes, empezando por valorar y felicitar el esfuerzo de lo que logrado para poder ayudarlo a mejorar sus aprendizajes y que estos sean significativos, especialmente en el área de matemáticas, que no quede en los primeros peldaños de la escalera de retroalimentación, porque estos son niveles básicos de retroalimentación y en la edad que tienen los estudiantes se puede aprovechar al máximo su potencial, aprovechando la tecnología para ofrecer sugerencias y juntos construir estrategias que en adelante mejoren estas falencias y se tengan mejores resultados.

La retroalimentación formativa, debe considerar el evaluar formativamente a los escolares, que incluya su seguimiento al progreso personal. Además, si se desea lograr y mejorar los aprendizajes, deben estar bajo la evaluación y retroalimentación formativa, en base a lo sugiere Daniel Wilson, en su famosa escalera de la retroalimentación. Los docentes deben fomentar un diálogo reflexivo en un clima de confianza para así poner claridad en las ideas de los estudiantes. Siempre hay que despejar las dudas que pueden tergiversar o dar por aceptado. Los

docentes en equipo deben consensuar sobre manejo del proceso de retroalimentación que se ofrezca al estudiante basado en la escalera de Wilson, teniéndolo como base fundamental para el aprendizaje significativo de matemáticas. Esto debe darse desde el inicio del año escolar, para poder evaluarlo progresivamente durante todo el año.

Para una futura investigación se sugiere realizar un trabajo experimental, para concluir con la fundamentación basada en cifras, en cuanto ha incidido la aplicación de la Escalera de Wilson en los aprendizajes significativos de matemáticas y observar el efecto al finalizar cada periodo de evaluación.

## Referencias Bibliográficas

- Allal, (1980). *Estrategias de evaluación formativa: concepciones psicopedagógicas y modalidades de aplicación*. *Infancia y Aprendizaje*, 3(11), 4–22. Tomado de <https://doi.org/10.1080/02103702.1980.10821803>
- Altamirano, D., & Mera, F. (2023). *Estrategias didácticas para generar situaciones de aprendizaje significativo en matemáticas utilizando herramientas digitales*. *Dominio de Las Ciencias*, 9(1), 168–185. Encontrado en <https://doi.org/10.23857/DC.V9I1.3125>
- Aponte (2023). *Uso de herramientas digitales para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes de 3° de educación secundaria de la I.E.N°15132 Eriberto Arroyo Mio, Morropon- Piura*. [Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. Ubicado en <http://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/12466>
- Ardiles (2022). *Retroalimentación formativa en clases remotas en la percepción docente en la Institución Educativa N° 10222, distrito San José, Chiclayo* [Cesar vallejo]. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/78598/Ardiles\\_HIL-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/78598/Ardiles_HIL-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Ausubel, D. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento: una perspectiva cognitiva* (P. Ibérica (ed.); Primera ed). Tomado de [https://issuu.com/luisorbegoso/docs/ausubel\\_-\\_adquisicion\\_y\\_retencion\\_d](https://issuu.com/luisorbegoso/docs/ausubel_-_adquisicion_y_retencion_d)
- Avendaño, C. (2019). *El uso del método Pólya en la resolución de problemas en área de matemática en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la i.e. Manuel Gonzales Prada, Pauca, 2018* [Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote]. Encontrado en [https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/11723/METODO\\_POLYA\\_AVENDAÑO\\_CALIXTO\\_EDGAR.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/11723/METODO_POLYA_AVENDAÑO_CALIXTO_EDGAR.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Black y William (1998) *La Evaluación formative para el aprendizaje en el aula* Tomado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4058528.pdf>
- Bruner, J. (2018). *Desarrollo cognitivo y educación* (Edición Morata (ed.); Séptima ed). Encontrado en <https://tavapy.gov.py/biblioteca/wp-content/uploads/2023/02/BrunerJ-Desarrollo-cognitivo-y-educacion.pdf>

- Burgos, J. (2024). *Aprendizaje significativo matemático basado en la educación emocional*. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 9(17), 257–275. Encontrado en: <https://doi.org/10.35381/r.k.v9i17.3218>
- Callisaya, I. (2020). *Estrategias de enseñanza –aprendizaje*. *Apthapi*, 6(1), 1879–1891. Encontrado en : <https://apthapi.umsa.bo/index.php/ATP/article/view/55/53>
- Carlo, J. (2023). *retroalimentación formativa del aprendizaje en estudiantes de la escuela de educación básica Luis Eduardo rosales santos*. [Universidad Estatal Península de Santa Elena]. Encontrado en <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/10177/1/UPSE-TEB-2023-0051.pdf>
- Carrasco, F. (2021). *Estilos de aprendizaje para el desarrollo de competencias matemáticas en los estudiantes de educación primaria de la Institución educativa N° 14687 San Cristóbal - Morropón - Piura - 2021* [Universidad César Vallejo]. In *Repositorio Institucional - UCV*. Encontrado en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/67626>
- Charry, J., & Ibáñez, P. (2021). *Utilización del aula virtual y aprendizaje de matemática en estudiantes de primaria de una institución educativa estatal de Lima*. *UCV - HACER: Revista de Investigación y Cultura*, ISSN-e 2414-8695, ISSN 2305-8552, Vol. 10, No. 1 (enero-marzo), 2021, Págs. 41-49, 10(1), 41–49. Encontrado en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7946121&info=resumen&idioma=ENG>
- Chávez. (2022). *Retroalimentación y aprendizaje significativo en los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Andina del Cusco – 2022-II* encontrado en: <https://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/7750>
- Diaz, N. (2022). *La retroalimentación formativa en la etapa preescolar* [Cesar Vallejo]. Encontrado en [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/99640/Diaz\\_BNA-Gamarra\\_TL-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/99640/Diaz_BNA-Gamarra_TL-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Espinoza E (2021) *Importancia de la retroalimentación formativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje*, *Universidad y Sociedad vol.13 no.4 Cienfuegos jul.-ago. 2021*

*Epub* 02-Ago-2021 encontrado en  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202021000400389](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202021000400389)

- Farfán, D., Asto, A., Quispe, I., & Farfán, J. (2022). *Retroalimentación en el aprendizaje y aprendizaje colaborativo en estudiantes de educación secundaria de una institución educativa de Lima. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(2), 711–732. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i2.1917](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i2.1917)
- Farfán, W., & Mestre, U. (2023). *Estrategia metodológica para el uso de recursos digitales en el aprendizaje significativo de las Matemáticas en el quinto grado de Educación General Básica. MQR Investigar*, 7(2), 515–532. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.2.2023.515-532>
- Gros, B., & Cano, E. (2021). *Procesos de feedback para fomentar la autorregulación con soporte tecnológico en la educación superior: Revisión sistemática. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(2), 107. <https://doi.org/10.5944/ried.24.2.28886>
- Guaman, V. (2022). *Procesos de retroalimentación formativa en la evaluación del aprendizaje de lengua y literatura en segundo año de educación general básica [Universidad Politécnica Salesiana Sede Quito]*. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/21998/1/TTQ607.pdf>
- Haughney, K., Wakeman, S., & Hart, L. (2020). *Quality of Feedback in Higher Education: A Review of Literature. Education Sciences*, 10(3), 60. <https://doi.org/10.3390/educsci10030060>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación* (Cuarta Ed). <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2. Hernandez, Fernandez y Baptista-Metodología Investigación Científica 6ta ed.pdf>
- Hinojos, & otros (2022). *El proceso de retroalimentación de tareas de matemáticas en la evaluación formativa de pregrado. Areté, Revista Digital Del Doctorado En Educación*, 8(16), 123–137. <https://doi.org/10.55560/ARETE.2022.16.8.6>
- Jarquín, R. (2023). *Plan de Pizarra como metodología activa del aprendizaje significativo y amigable en Matemáticas para la educación secundaria en Nicaragua. Revista*

*Científica de FAREM-Estelí*, 1(45), 108–130. Tomado de :<https://doi.org/10.5377/farem.v12i45.16040>

Jibaja, B. (2022). *Estrategias de retroalimentación post pandemia fortalece aprendizajes de niños nivel inicial de una institución educativa La Arena Piura, 2022 [Cesar Vallejo]*. Tomado de [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/100836/Jibaja\\_GBS-SD.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/100836/Jibaja_GBS-SD.pdf?sequence=4&isAllowed=y)

Jiménez, A. (2022). *Entorno virtual para el aprendizaje de las matemáticas en la competencia de regularidad, equivalencia y cambio de los estudiantes del tercer año de secundaria en una institución educativa pública de lima [Universidad San Ignacio de Loyola]*. Encontrado en :<https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/0fb917b0-ce79-4d18-bc30-2e178c6095d9/content>

La chira, M. (2024). *Integración de competencias digitales para fomentar el aprendizaje en matemática de los estudiantes de una Institución Educativa Piura, 2024 [Universidad César Vallejo]*. In *Repositorio Institucional - UCV*. Tomado de:<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/147866>

Landeau, R. (2007). *Elaboración de trabajos de investigación (Alfa (ed.); Primera Ed)*. [https://books.google.com.ec/books?id=M\\_N1CzTB2D4C&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=M_N1CzTB2D4C&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false)

Madrid, D., & Pascual, R. (2022). *Buenas prácticas en la Educación Infantil. (DYKINSON (ed.); Primera ed)*. Tomado de :<https://doi.org/https://books.google.com.pe/books/publisher/content?id=P914EAAAQBAJ&hl=es&pg=PA1&img=1&zoom=3&sig=ACfU3U1hhL52of0JDRiYIT3sq6tKwF6XhA&w=1280>

MINEDU. (2016). *Programa curricular de educación primaria (MINEDU (ed.); Primera)*. <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-primaria.pdf>

MINEDU. (2020). *Norma que regula la Evaluación de las Competencias de los Estudiantes de la Educación Básica*.

[https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/662983/RVM\\_N\\_\\_094-2020-MINEDU.pdf?v=1588088452](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/662983/RVM_N__094-2020-MINEDU.pdf?v=1588088452)

- MINEDU. (2022). *Evaluación formativa: Retroalimentación ¿Cómo ofrecer retroalimentación?* Tomado de [:https://drive.google.com/file/d/1YPP6VA\\_lRojNc1pp1Uzco3EM8NSPrPVT/view](https://drive.google.com/file/d/1YPP6VA_lRojNc1pp1Uzco3EM8NSPrPVT/view)
- Mollo, M., & Deroncele, A. (2022). *Modelo de retroalimentación formativa integrada*. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(1), 391–401. Tomado de [:https://orcid.org/0000-0002-6384-5866](https://orcid.org/0000-0002-6384-5866)
- Moreno, T. (2021). *La retroalimentación: un proceso clave para la enseñanza y la evaluación formativa* (U. A. De (ed.); Primera ed). Universidad Autónoma metropolitana. Tomado de: <http://ilitia.cua.uam.mx:8080/jspui/handle/123456789/958>
- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., & Romero, H. (2018). *Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis*. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9). Tomado de: <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Olivera, I. (2021). *La retroalimentación en el proceso de enseñanza – aprendizaje del inglés en estudiantes de secundaria*. *Revista Latinoamericana Ogmios*, 1(2), 140–150. Tomado de: <https://doi.org/10.53595/rlo.v1.i2.013>
- Perez, E. (2021). *Retroalimentación y metacognición en estudiantes de educación secundaria de una institución educativa de Cajamarca 2021 [Universidad César Vallejo]*. In *Repositorio Institucional - UCV*. Tomado de: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/70859>
- Picón, L., & Olivos, F. (2021). *La retroalimentación formativa para el aprendizaje de los estudiantes de institución nivel primario - Chiclayo*. *TZHOECOEN*, 13(1), 24–36. Tomado de : <https://doi.org/10.26495/tzh.v13i1.1869>
- Rodríguez, A., & Pérez, A. (2017). *Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento*. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 1(82), 175–195. Tomado de [:https://doi.org/10.21158/01208160.n82.2017.1647](https://doi.org/10.21158/01208160.n82.2017.1647)

- Rodriguez, J. (2022). *Evaluación formativa y percepción del aprendizaje significativo de Matemática en docentes de Inicial de una Institución Educativa de Tembladera, 2022* [Cesar Vallejo]. Tomado de : [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/101906/Rodriguez\\_CJM-SD.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/101906/Rodriguez_CJM-SD.pdf?sequence=4&isAllowed=y)
- Sosa, R. (2021). *Aprendizaje significativo de la matemática en la educación escolar, en el marco de la reforma educativa. Año 2021. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(5), 8915–8929. Tomado de : [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v5i5.962](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i5.962)
- tomar. (2022). *Estrategias pedagógicas y retroalimentación formativa. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 7918–7937. Tomado de : [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i6.3961](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.3961)
- Torres, A., & San Martín, D. (2021). *Utilidad de la retroalimentación en estudiantes de pedagogía de educación especial. Revista de Estudios y Experiencias En Educación*, 20(43), 249–265. Tomado de : <https://doi.org/10.21703/REXE.20212043TORRES13>
- Vélez, J., & Arteaga, I. (2022). *Aprendizaje Basado en Problemas en el aprendizaje significativo de la asignatura de Matemáticas. Revista Cognosis*, 7(3), 41–54. Tomado de : <https://doi.org/10.33936/cognosis.v7i3.5114>
- Vygotsky, L. (1995). *PENSAMIENTO Y LENGUAJE Teoría del desarrollo cultural de las funciones psíquicas* (Ediciones Fausto (ed.); Primera ed). Tomado de: <https://abacoenred.org/wp-content/uploads/2015/10/Pensamiento-y-Lenguaje-Vigotsky-Lev.pdf>
- Wilson, D. (2002). *La Retroalimentación a través de la Pirámide*. Tomado de: <https://pz.harvard.edu>



		realizará mediante la aplicación de un cuestionario.		<p>interesantes, resaltar los trabajos de los estudiantes, ofrecer un clima de confianza.</p> <p><b>8 AL 12</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Preguntas que permiten expresar inquietudes que ayuden a especificar las preocupaciones y aspectos por mejorar en los estudiantes.</li> </ul> <p><b>13-16</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sugerencias que ayuden a los estudiantes en el desarrollo de su comprensión y mejora respecto</li> </ul>	
--	--	--	--	--	--

				Ofrecer sugerencias	a su actividad práctica e involucramiento en el equipo.	17 al 19	
<b>VARIABLE 2</b> APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO MATEMÁTICAS	DE	Callisaya, (2020), señala que el aprendizaje de las matemáticas, supone una construcción cognitiva realizada por medio de un complejo desarrollo cognitivo que, envuelve obtener nueva información relacionada al área de las matemáticas, generando una nueva	Aprendizaje significativo de matemáticas, supone tener claridad sobre el logro de competencias matemáticas, que su aprendizaje en esta área sea relevante, para el estudio se tiene las siguientes dimensiones: Resuelve problemas de cantidad, resuelve problemas de regularidad, equivalencia y	Resuelve problemas de cantidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expresa y representa números y operaciones</li> <li>• Elabora y usa estrategias</li> <li>• Argumenta en relación con números y operaciones</li> <li>• Expresa significado de patrones, igualdades y desigualdades</li> <li>• Elabora y usa estrategias</li> </ul>	20 al 25	



			<b>Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Elabora y usa estrategias</li><li>• Sustenta conclusiones</li></ul>	<b>34 al 36</b>	
--	--	--	---	---	-----------------	--

## Anexo 2. MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problema	Variables	Objetivos	Hipótesis	Metodología
<p>¿Cuál es la relación entre el proceso de retroalimentación y el aprendizaje significativo de matemáticas en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 15258 del Centro Poblado de Huasimal del distrito de Chulucanas de la Región Piura- 2024?</p>	<p><b>Variable 1</b> Proceso de retroalimentación</p>	<p><b>Objetivo general:</b> Establecer la relación entre el proceso de retroalimentación y el aprendizaje significativo de matemáticas en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 15258 del Centro Poblado de Huasimal del distrito de Chulucanas de la Región Piura- 2024</p>	<p>El proceso de retroalimentación se relaciona significativamente con el aprendizaje significativo de matemáticas en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 15258 del Centro Poblado de Huasimal del distrito de Chulucanas de la Región Piura- 2024.</p>	<p>Tipo de Investigación: Descriptivo Correlacional</p> <p>Diseño de Investigación: No experimental de corte transversal.</p> <p>Población y Muestra: La población la constituyen 3 docentes y 49 estudiantes de la Institución Educativa 15258, la muestra fue intencional de 25 estudiantes del IV ciclo de primaria de la Ie15258 Huasimal.</p>
		<p><b>Objetivos específicos:</b> Establecer el nivel del proceso de retroalimentación en la Institución Educativa N° 15258</p>	<p><b>Sub hipótesis</b> <b>SH1:</b> El nivel del proceso de retroalimentación es relativamente aceptable en los estudiantes del IV ciclo en la Institución Educativa N°</p>	

	<p><b>VARIABLE 2</b></p> <p>Aprendizaje significativo de matemáticas</p>	<p>del Centro Poblado de Huasimal del distrito de Chulucanas de la Región Piura- 2024.</p> <p>Establecer el nivel de aprendizaje significativo de matemáticas en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 15258 del Centro Poblado de Huasimal del distrito de Chulucanas de la Región Piura- 2024.</p> <p>. Establecer la relación de la dimensión clarificar y la variable aprendizaje significativo de matemáticas en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 15258 del Centro Poblado de Huasimal del distrito de Chulucanas de la Región Piura- 2024.</p> <p>Establecer la relación de la dimensión valorar y la variable</p>	<p>15258 del Centro Poblado de Huasimal del distrito de Chulucanas de la Región Piura- 2024.</p> <p><b>SH2:</b> El nivel de aprendizaje significativo de matemáticas, es relativamente bueno, en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 15258 del Centro Poblado de Huasimal del distrito de Chulucanas de la Región Piura- 2024.</p> <p><b>SH3:</b> La relación entre la dimensión clarificar y la variable aprendizaje significativo de matemáticas es positiva en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 15258 del Centro Poblado de Huasimal del distrito de Chulucanas de la Región Piura. 2024.</p>	<p>Técnica e Instrumento: Como técnica se usó la encuesta y como instrumento el cuestionario.</p>
--	--	---	---	---

		<p>aprendizaje significativo de matemáticas en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 15258 del Centro Poblado de Huasimal del distrito de Chulucanas de la Región Piura- 2024.</p> <p>Establecer la relación de la dimensión expresar inquietudes y la variable aprendizaje significativo de matemáticas en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 15258 del Centro Poblado de Huasimal del distrito de Chulucanas de la Región Piura- 2024.</p> <p>Establecer la relación de la dimensión ofrecer sugerencias y la variable aprendizaje significativo de matemáticas en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 15258 del Centro Poblado de Huasimal del distrito de Chulucanas de la Región Piura- 2024.</p>	<p><b>SH4:</b> La relación de la dimensión valorar y la variable aprendizaje significativo de matemáticas es significativamente positiva, en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 15258 de Huasimal distrito de Chulucanas de la Región Piura- 2024.</p> <p><b>SH5:</b> La relación de la dimensión expresar inquietudes y la variable aprendizaje significativo de matemáticas es adecuada en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 15258 de Huasimal del distrito de Chulucanas de la Región Piura. 2024.</p> <p><b>SH6:</b> La relación de la dimensión ofrecer sugerencias y la variable aprendizaje significativo de matemáticas es directa, en los estudiantes del IV ciclo de la Institución</p>	
--	--	---	--	--

			Educativa N° 15258 de Huasimal del distrito de Chulucanas de la Región Piura. 2024; ya que, para lograr aprendizajes significativos, debe completarse el proceso de retroalimentación considerando su fase del ofrecimiento de sugerencias para obtener aprendizajes significativos	
			<p><b>Hipótesis nula</b></p> <p>El proceso de retroalimentación no se relaciona significativamente con el aprendizaje significativo de matemáticas en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 15258 del Centro Poblado de Huasimal del distrito de Chulucanas de la Región Piura- 2024.</p>	

### Anexo 3

## CUESTIONARIO (ANÓNIMO)

**Introducción:** Estimados estudiantes, el presente cuestionario es un instrumento que permitirá recoger información importante sobre el proceso de retroalimentación y el aprendizaje significativo de matemáticas en el ciclo educativo que ustedes cursan, se agradece su participación, respondiendo todas las preguntas.

#### Información General:

**Grado:** 3°  4°

**Edad:** .....años **Sexo:** F  M

**Procedencia**.....

**Finalidad:** La finalidad de este cuestionario es conocer sus opiniones sobre aspectos importantes del proceso de retroalimentación y el aprendizaje significativo de matemáticas en su aprendizaje.

#### Instrucciones:

En el cuestionario no hay respuestas correctas ni incorrectas, Ud. encontrará una serie de preguntas acerca de cómo desarrolla el proceso de retroalimentación y el aprendizaje significativo de matemáticas en su aprendizaje en la institución en la que estudia. Para cada pregunta tendrá cuatro alternativas de respuestas, Su tarea consistirá en marcar con una **equis “x”** la alternativa que según su opinión describe con mayor precisión lo que usted piensa.

#### Escala de valoración

Nunca	Pocas veces	Muchas veces	Siempre
1	2	3	4

#### Proceso de retroalimentación

N°	DIMENSIONES	Nunca (1)	Pocas veces (2)	Muchas veces (3)	Siempre (4)
	<b>CLARIFICAR</b>				
01	¿Entiendo con claridad cuando la profesora explica la forma de resolver problemas con operaciones: suma, ¿resta, multiplicación, división?				
02	¿Me doy cuenta cuando me equivoco al resolver un problema, donde utilizo patrones y secuencias numéricas?				
03	¿Solicito ayuda cuando me equivoco al resolver problemas de elaboración de tablas estadísticas?				
04	¿La docente apoya para resolver problemas de comparación de números decimales?				

05	¿Se entiende las aclaraciones para resolver problemas al comparar cantidades con uso de la balanza?				
06	las aclaraciones dadas orientan la solución de diversos tipos de problemas?				
07	¿Se explica con claridad la solución de los problemas, no resueltos?				
<b>VALORAR</b>					
08	La presentación de tareas permite frases motivacionales como: muy bien”, “puedes lograrlo”, “felicitaciones”.				
09	¿Los trabajos corregidos contienen comentarios precisando lo que se debe mejorar?				
10	¿La retroalimentación recibida permitió solucionar los problemas no resueltos?				
11	¿Durante la retroalimentación Se valora el esfuerzo de los estudiantes, para solucionar sus errores?				
12	¿Se siente bien cuando la profesora revisa y da orientaciones para mejorar las tareas?				
<b>EXPRESAR INQUIETUDES</b>					
13	¿Cuándo Uds. no realizan las tareas de matemáticas por algunas dificultades, se les ofrece otros ejemplos para solucionar los problemas?				
14	¿La profesora preguntas varias veces hasta que den una respuesta que resuelve tus dudas al resolver problemas?				
15	¿La profesora desarrolla una secuencia ordenada que permite resolver problemas de matemáticas?				
16	¿La retroalimentación adecuada, genera inquietudes en el estudiante para resolver sus tareas?				
<b>OFRECER SUGERENCIAS</b>					
17	¿En la clase de matemáticas, se forman equipos para ayudarse mutuamente?				
18	¿Comparas con otros compañeros tus resultados de tus tareas matemáticas?				
19	¿Cuándo tienes dudas te brindan un link para observar (en tabletas) videos para mejorar tu aprendizaje?				

### APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO MATEMÁTICAS

<b>RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD.</b>					
20	¿He recibido ayuda para leer, escribir y ordenar números naturales en diferentes problemas?				
21	¿He aprendido a reconocer las propiedades de las operaciones con números naturales en diferentes problemas?				

22	¿Resuelvo problemas de doble, triple, cuádruple de números naturales?				
23	¿Encuentro solución a problemas con multiplicaciones y divisiones?				
24	¿Resolví mis dudas al comparar cantidades con números naturales de hasta cuatro cifras?				
25	¿Recuerdo cómo resolver problemas con fracciones?				
<b>RESUELVE PROBLEMAS DE REGULARIDAD EQUIVALENCIA Y CAMBIO.</b>					
26	¿Con la retroalimentación recibida, resuelvo con facilidad las ecuaciones con una variable?				
27	¿Hago preguntas a la docente cuando no entiendo patrones y secuencias numéricas?				
28	¿Sé cómo resolver problemas con uso de la balanza?				
29	¿Puedo plantear nuevos problemas , donde hay equivalencias de medidas?				
<b>RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN</b>					
30	¿He modelado objetos con formas geométricas usando tangram?				
31	¿Puedo relacionar objetos con los cuerpos geométricos: cubo, esfera, prisma rectangular y cilindro?				
32	¿Encuentro dimensiones de objetos utilizando cintas métricas y reglas ?				
33	¿Puedo reconocer entre varias figuras las que son simétricas y asimétricas?				
<b>RESUELVE PROBLEMAS DE GESTIÓN DE DATOS E INCERTIDUMBRE</b>					
34	¿La Docente me ayudó a organizar datos en cuadros de doble entrada?				
35	¿ Reconozco cuando un suceso es seguro, posible o imposible?				
36	¿Me enseñaron a hacer una encuesta, recopilar y procesar datos?				

¡Muchas Gracias

## Anexo 4

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**  
**NOMBRE DE LA FACULTAD**  
**VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS**

**I.- Información General:**

Nombres y apellidos del validador: Augusto Rengifo Mendoza

Fecha: 07.12.2024 Grado Académico: Doctor en Educación

Nombre del instrumento evaluado: Cuestionario

Autor del instrumento: Carmen Rosa Calle Córdova

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:

**Proceso de Retroalimentación y aprendizaje significativo de matemáticas en estudiantes de IV ciclo primaria de IE 15258 Chulucanas. 2024**

El cual debe calificar con una valoración correspondiente a su opinión respecto a cada a criterio formulado.

**II.- Aspectos a evaluar: (Calificación cuantitativa)**

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos - cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
<b>Claridad</b>	¿Está formulado con lenguaje apropiado?			16		
<b>Objetividad</b>	¿Está expresado con conductas observadas?				17	
<b>Actualidad</b>	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?			16		
<b>Organización</b>	¿Existe una organización lógica del instrumento?				18	
<b>Suficiencia</b>	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?				18	
<b>Intencionalidad</b>	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?			16		
<b>Consistencia</b>	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?					19
<b>Coherencia</b>	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?					19
<b>Propósito</b>	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?					19
<b>Conveniencia</b>	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?				18	
<b>Sumatoria parcial</b>				48	71	57
<b>Sumatoria Total</b>		<b>176 (Siendo el puntaje máximo posible 200)</b>				
<b>Valoración cuantitativa (Sumatoria Total x0.005)</b>		<b>0.88 (Siendo la valoración máxima en 1)</b>				

### Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento

---

**III.- Calificación global:** Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Intervalos	Resultados
0,00 – 0,49	Validez Nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80- 0,89	Validez buena
0,90-1,00	Validez muy buena

**Coeficiente de Validez**

$$176 \div 199 = 0.88$$

**Nota:** el instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable.




---

**Dr. Augusto Rengifo Mendoza**  
**Grado Académico Doctor**  
**DNI. 3289177**

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO FACULTAD DE  
EDUCACIÓN Y HUMANIDADES  
VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS**

**I.- Información General:**

Nombres y apellidos del validador: Eduardo Miranda Caldas

Fecha: 07.12.2024

Grado Académico: Magíster en Educación

Nombre del instrumento evaluado: Cuestionario

Autor del instrumento: Carmen Rosa Calle Córdova

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:

**Proceso de Retroalimentación y aprendizaje significativo de  
matemáticas en estudiantes de IV ciclo primaria de IE 15258  
Chulucanas. 2024**

El cual debe calificar con una valoración correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.

**II.- Aspectos a evaluar: (Calificación cuantitativa)**

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos - cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
<b>Claridad</b>	¿Está formulado con lenguaje apropiado?				17	
<b>Objetividad</b>	¿Está expresado con conductas observadas?					19
<b>Actualidad</b>	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?				17	
<b>Organización</b>	¿Existe una organización lógica del instrumento?					19
<b>Suficiencia</b>	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?				17	
<b>Intencionalidad</b>	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?					19
<b>Consistencia</b>	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?				18	
<b>Coherencia</b>	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?					19
<b>Propósito</b>	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?				18	
<b>Conveniencia</b>	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?					19
<b>Sumatoria parcial</b>					<b>87</b>	<b>95</b>
<b>Sumatoria Total</b>		<b>(Siendo el puntaje máximo posible 200)</b>				
<b>Valoración cuantitativa (Sumatoria Total x 0.005)</b>		<b>(Siendo la valoración máxima en 1)</b>				

### Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento

---

**III.- Calificación global:** Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Intervalos	Resultados
0,00 – 0,49	Validez Nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80- 0,89	Validez buena
0,90-1,00	Validez muy buena

**Coeficiente de Validez**

$$\boxed{182} \div \boxed{200} = \boxed{0.91}$$




---

**Mg. Eduardo Miranda Caldas**  
**Grado Académico Maestro**  
**DNI. 32891775**

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO FACULTAD DE  
EDUCACIÓN Y HUMANIDADES  
VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS**

**I.- Información General:**

Nombres y apellidos del validador: Lucy Varas Boza

Fecha: 07.12.2024

Grado Académico: Doctor en Educación

Nombre del instrumento evaluado: Cuestionario

Autor del instrumento: Carmen Rosa Calle Córdova

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:

**Proceso de Retroalimentación y aprendizaje significativo de matemáticas en estudiantes de IV ciclo primaria de IE 15258 Chulucanas. 2024**

El cual debe calificar con una valoración correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.

**II.- Aspectos a evaluar: (Calificación cuantitativa)**

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos - cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
<b>Claridad</b>	¿Está formulado con lenguaje apropiado?				17	
<b>Objetividad</b>	¿Está expresado con conductas observadas?					19
<b>Actualidad</b>	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?				17	
<b>Organización</b>	¿Existe una organización lógica del instrumento?					19
<b>Suficiencia</b>	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?				17	
<b>Intencionalidad</b>	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?					19
<b>Consistencia</b>	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?				18	
<b>Coherencia</b>	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?					19
<b>Propósito</b>	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?				18	
<b>Conveniencia</b>	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?					19
<b>Sumatoria parcial</b>					<b>87</b>	<b>95</b>
<b>Sumatoria Total</b>		<b>(Siendo el puntaje máximo posible 200)</b>				
<b>Valoración cuantitativa (Sumatoria Total x 0.005)</b>		<b>(Siendo la valoración máxima en 1)</b>				

## Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento

---

**III.- Calificación global:** Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Intervalos	Resultados
0,00 – 0,49	Validez Nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80- 0,89	Validez buena
0,90-1,00	Validez muy buena

**Coeficiente de Validez**

$$\boxed{182} = \boxed{0.91}$$




---

**Lucy Varas Boza Grado  
Académico Doctor DNI.  
32888242**

## Anexo 5

## Base de Datos

GRADO	EDAD	SEXO	PROCEDENCIA	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P0	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P3	P3	P3	P3	P3	P3	P3						
CUARTO	9	FEMENINO	Km 3 Huasimal	4	3	3	3	4	3	2	4	2	3	2	3	4	3	2	3	3	4	2	3	2	4	3	4	2	4	4	3	2	4	3	3	2	4	2	2	
CUARTO	9	FEMENINO	Km 3 Huasimal	4	2	4	2	4	3	3	4	2	4	3	4	2	4	3	2	3	4	4	4	3	3	2	3	4	2	4	4	4	3	4	3	2	4	2	2	
TERCERO	8	FEMENINO	Km 3 Huasimal	2	3	4	4	4	3	3	4	2	3	3	4	4	3	2	3	3	4	2	3	2	4	2	4	2	4	3	4	2	4	3	4	2	4	2	2	
TERCERO	8	FEMENINO	Km 3 Huasimal	2	3	2	4	4	3	3	4	2	3	4	4	4	4	2	2	3	4	2	3	3	4	2	4	4	4	4	4	2	2	3	3	2	4	2	2	
TERCERO	9	FEMENINO	Km 3 Huasimal	4	3	2	4	4	4	4	4	2	4	3	4	3	4	4	2	4	4	2	2	3	4	4	4	4	2	3	2	4	4	3	2	3	3	2		
TERCERO	9	FEMENINO	Km 3 Huasimal	4	2	3	4	4	3	3	4	3	4	2	4	2	4	2	3	4	4	2	2	3	4	3	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	2	2		
TERCERO	9	FEMENINO	Km 3 Huasimal	4	2	3	4	4	3	3	2	3	3	3	3	4	2	2	2	3	3	2	3	2	4	2	4	4	4	3	4	3	3	3	2	2	3	2	2	
TERCERO	9	FEMENINO	Km 3 Huasimal	4	3	3	4	3	3	3	2	2	3	4	4	4	3	3	3	3	4	2	3	3	4	2	4	4	4	3	4	2	3	3	4	2	4	2	2	
TERCERO	9	MASCULINO	Km 3 Huasimal	3	2	2	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	2	3	3	4	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	2	4	3	2	2	4	2	2
TERCERO	9	MASCULINO	Km 3 Huasimal	2	3	2	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	2	4	3	4	2	3	4	4	3	3	4	3	2	2	3	4	2	4	2	4	2	2	
TERCERO	9	MASCULINO	Km 3 Huasimal	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	2	2	4	4	4	4	3	3	2	2	3	3	2	4	2	4	2	2	
TERCERO	9	MASCULINO	Km 3 Huasimal	2	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	2	3	3	4	2	3	3	4	3	4	3	4	2	4	2	3	3	4	2	4	2	2	
TERCERO	9	MASCULINO	Linderos de Vicus	4	2	3	3	2	3	3	4	3	4	3	4	4	4	2	3	3	3	2	3	2	3	3	4	4	4	4	4	2	3	3	4	2	4	2	2	
TERCERO	9	MASCULINO	Km 2 Huasimal	4	3	2	4	4	3	3	4	2	2	3	4	2	4	2	3	3	4	2	4	2	4	4	4	4	2	4	3	3	3	4	2	4	2	2		

CUA RTO	9	MASC ULINO	km 3 Huasimal	3	2	2	4	4	3	3	4	2	3	4	3	2	2	3	4	4	4	2	2	3	3	4	4	3	2	2	2	3	3	3	2	4	3	2	3
CUA RTO	9	MASC ULINO	Km 3 Huasimal	3	2	2	4	4	3	3	4	2	3	4	3	2	4	2	3	4	4	2	2	3	3	4	4	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	2	2
CUA RTO	10	MASC ULINO	km 3 Huasimal	2	2	3	4	2	3	2	2	2	3	4	2	2	3	2	2	3	3	2	3	3	4	2	4	2	4	3	2	3	2	2	2	2	3	2	2
TERC ERO	8	MASC ULINO	Linderos de Vicus	4	3	2	4	4	3	2	2	2	2	4	2	2	3	2	3	4	4	3	2	3	2	3	4	2	4	2	4	2	3	4	2	2	2	3	2
CUA RTO	11	MASC ULINO	Km 2 Huasimal	4	2	2	4	4	4	3	3	2	4	4	3	4	4	3	3	3	4	2	2	3	4	2	4	4	3	2	2	3	3	3	2	2	4	2	2
CUA RTO	11	MASC ULINO	Linderos de Vicus	4	3	2	4	3	3	3	3	2	3	2	4	3	4	2	4	3	4	2	2	3	4	4	4	3	2	3	2	3	3	4	2	3	2	2	
CUA RTO	11	MASC ULINO	Km3 Huasimal	2	4	2	4	4	3	4	4	2	3	2	3	4	3	2	2	3	4	3	3	4	2	3	4	3	3	4	2	3	3	4	4	4	4	2	2
CUA RTO	10	FEME NINO	km 3 Huasimal	3	4	3	3	3	2	2	4	2	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	2	3	3	4	2	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	2	2
CUA RTO	10	FEME NINO	km 3 Huasimal	3	2	3	3	2	3	3	3	2	2	3	4	3	3	3	3	3	4	2	3	2	4	2	3	2	3	3	2	2	3	4	3	2	2	2	3
CUA RTO	10	FEME NINO	km 3 Huasimal	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	3	3	2	3	3	4	2	4	3	4	2	4	3	4	2	2	3	4	3	2	3	2	3	2
CUA RTO	10	FEME NINO	km 3 Huasimal	2	4	3	3	2	3	2	3	2	3	4	4	2	3	2	3	4	4	2	3	2	4	4	2	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	2	2

## Anexo 6: Tablas literales

**Tabla 1**

*Claridad en solución de problemas*

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
NUNCA	0	0,0
POCAS VECES	7	28,0
MUCHAS VECES	6	24,0
SIEMPRE	12	48,0
TOTAL	25	100,0

Fuente: elaboración propia

Interpretación: Cerca de la mitad (48%) precisa que siempre entiende con claridad la forma de resolver problemas, mientras que el 52% (pocas veces 28% y muchas veces 24%) menciona que entienden la solución de problemas, pocas veces y muchas veces.

**Tabla 2**

*Reconocimiento de errores al resolver problemas con patrones y secuencias numéricas.*

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
NUNCA	0	00
POCAS VECES	11	44,0
MUCHAS VECES	10	40,0
SIEMPRE	4	16,0
TOTAL	25	100,0

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación

Más de la mitad (56%) del público objetivo señala que muchas veces (40%) y siempre (16%) se da cuenta que se ha equivocado al resolver problemas con patrones y secuencias numéricas.

**Tabla 3**

*Solicito ayuda cuando me equivoco al resolver problemas de elaboración de tablas estadísticas.*

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
NUNCA	0	0,0
POCAS VECES	11	44,0
MUCHAS VECES	12	48,0
SIEMPRE	2	8,0
TOTAL	25	100,0

**Fuente:** Elaboración propia

Interpretación

Más de la mitad (56%, muchas veces 48 y siempre 8%) solicitan ayuda cuando se equivocan al resolver problemas de elaboración de tablas estadísticas

**Tabla 4**

*Apoyo para resolver problemas de comparación de números decimales*

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
	D	E
NUNCA	0	0,0
POCAS VECES	1	4,0
MUCHAS VECES	6	24,0
SIEMPRE	18	72,0
TOTAL	25	100,0

**Fuente:** Elaboración propia.

**Interpretación:**

Cerca de las tres cuartas partes de los encuestados (72%) indica que siempre solicita apoyo para resolver problemas de comparación de números decimales.

**Tabla 5***Entiende aclaraciones al resolver problemas de comparación con uso de la balanza*

<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Nunca	0	0,0
Pocas veces	4	16,0
Muchas veces	4	16,0
Siempre	17	68,0
Total	25	100,0

**Fuente:** Elaboración propia

Interpretación

Cerca del 70% (68%) de los encuestados. manifiesta que, siempre entiende las aclaraciones al resolver problemas de comparación con el uso de la balanza, sin embargo, un 32%( 16% pocas veces y 16% muchas veces) indica que lo entiende pocas veces y muchas veces.

**Tabla 6***Las aclaraciones dadas orientan la solución de diversos tipos de problemas*

<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
NUNCA	0	0,0
POCAS VECES	1	4,0
MUCHAS VECES	22	88,0
SIEMPRE	2	8,0
TOTAL	25	100,0

**Fuente:** Elaboración propia

Interpretación

Más del 80% (88%) del público objetivo señala que muchas veces las aclaraciones recibidas le orientan a la solución de diversos tipos de problemas.

**Tabla 7**

*Se explica con claridad la solución de los problemas no resueltos*

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
NUNCA	0	0,0
POCAS VECES	5	20,0
MUCHAS VECES	18	72,0
SIEMPRE	2	8,0
TOTAL	25	100,0

**Fuente:** Elaboración propia

Interpretación

Cerca de las tres cuartas partes (72%) de los encuestados denotan que muchas veces se explican con claridad los problemas no resueltos, mientras que un 20% manifiesta que pocas veces.

**Tabla 8**

*Frases motivacionales como: muy bien”, “puedes lograrlo”, “felicitaciones” al presentar tareas.*

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
NUNCA	0	0,0
POCAS VECES	4	16,0
MUCHAS VECES	7	28,0
SIEMPRE	14	56,0
TOTAL	25	100,0

**Fuente:** Elaboración propia

Interpretación

El 84% del público objetivo señala que siempre (56%) y muchas veces (28%) recibe frases motivacionales como: “muy bien”, “puedes lograrlo”, “felicitaciones” cuando presenta sus tareas.

**Tabla 9**

*Los trabajos corregidos contienen comentarios precisando lo que se debe mejorar.*

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
Nunca	0	0,0
Pocas veces	18	72,0
Muchas veces	6	24,0
Siempre	1	4,0
Total	25	100,0

**Fuente:** Elaboración propia

Interpretación

Cerca de las tres cuartas partes (72%) de los encuestados expresan que pocas veces sus trabajos corregidos contienen comentarios que precisan lo que debe mejorar.

**Tabla 10**

*La retroalimentación recibida permitió solucionar los problemas no resueltos*

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
NUNCA	0	0,0
POCAS VECES	3	12,0
MUCHAS VECES	15	60,0
SIEMPRE	7	28,0
TOTAL	25	100,0

**Fuente:** Elaboración propia

Interpretación

Más de la mitad (60%) de los encuestados manifestó que muchas veces la retroalimentación que recibió le permitió solucionar problemas no resueltos.

**Tabla 11**

*Se valora el esfuerzo de los estudiantes, para solucionar sus errores*

<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
NUNCA	0	0,0
POCAS VECES	4	16,0
MUCHAS VECES	8	32,0
SIEMPRE	13	52,0
TOTAL	25	100,0

**Fuente:** Elaboración propia

Interpretación

Más de la mitad (52%) del público objetivo indica que siempre se valora su esfuerzo para solucionar errores, sin embargo, hay un 16% que menciona que pocas veces se valora su esfuerzo.

**Tabla 12**

*Se siente bien cuando la profesora revisa y da orientaciones para mejorar las tareas*

<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
NUNCA	0	0,0
POCAS VECES	2	8,0
MUCHAS VECES	9	36,0
SIEMPRE	14	56,0
TOTAL	25	100,0

**Fuente:** Elaboración propia

Interpretación

Del total de los encuestados, el 56% señala que, se siente bien cuando la profesora revisa y da orientaciones para mejorar sus tareas.

**Tabla 13**

*Se ofrece otros ejemplos para solucionar los problemas no realizados*

<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
NUNCA	0	0,0%
POCAS VECES	8	32,0%
MUCHAS VECES	6	24,0%
SIEMPRE	11	44,0%
TOTAL	25	100,0%

**Fuente:** Elaboración propia

Interpretación

El 44% de los encuestados señala que siempre se ofrece otros ejemplos para solucionar problemas no realizados, sin embargo, un significativo 32 % indica que pocas veces ha recibido otros ejemplos.

**Tabla 14**

*Se pregunta varias veces hasta que den una respuesta que resuelve tus dudas al resolver problemas.*

<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
NUNCA	0	0,0
POCAS VECES	2	8,0
MUCHAS VECES	11	44,0
SIEMPRE	12	48,0
TOTAL	25	100,0

**Fuente:** Elaboración propia

Interpretación

Cerca de la mitad de los encuestados menciona que, siempre se pregunta varias veces hasta resolver las dudas al resolver problemas.

**Tabla 15**

*Se desarrolla una secuencia ordenada que permite resolver problemas de matemáticas.*

<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
NUNCA	0	0,0
POCAS VECES	17	68,0
MUCHAS VECES	7	28,0
SIEMPRE	1	4,0
TOTAL	25	100,0

**Fuente:** Elaboración propia

Interpretación

Del total de encuestados, un 68% señala que pocas veces se desarrolla una secuencia ordenada que permite resolver problemas de matemáticas.

**Tabla 16**

*La retroalimentación adecuada, genera inquietudes en el estudiante para resolver sus tareas.*

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
NUNCA	0	0,0
POCAS VECES	6	24,0
MUCHAS VECES	16	64,0
SIEMPRE	3	12,0
TOTAL	25	100,0

**Fuente:** Elaboración propia

Interpretación

Un 76% del público objetivo manifiesta que, muchas veces (64% y siempre (12%), la retroalimentación adecuada genera inquietudes para resolver sus tareas.

**Tabla 17**

*En la clase de matemáticas, se forman equipos para ayudarse mutuamente*

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
NUNCA	0	0,0
POCAS VECES	0	0,0
MUCHAS VECES	18	72,0
SIEMPRE	7	28,0
TOTAL	25	100,0

**Fuente:** Elaboración propia

Interpretación

Cerca de las tres cuartas partes (72%) del público objetivo indica que muchas veces en la

clase de matemáticas se forman grupos para ayudarse mutuamente.

**Tabla 18**

*Comparas con otros compañeros tus resultados de tus tareas matemáticas*

<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
NUNCA	0	0,0
POCAS VECES	0	0,0
MUCHAS VECES	3	12,0
SIEMPRE	22	88,0
TOTAL	25	100,0

**Fuente:** Elaboración propia

Interpretación

Del total de encuestados el (88%) manifiestan que, siempre comparan con sus compañeros los resultados de sus tareas de matemáticas.

**Tabla 19**

*Te brindan un link para observar (en tabletas) videos para mejorar tu aprendizaje*

<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
NUNCA	0	0,0
POCAS VECES	22	88,0
MUCHAS VECES	2	8,0
SIEMPRE	1	4,0
TOTAL	25	100,0

**Fuente:** Elaboración propia

Interpretación

Cerca del 90% (88%) de los encuestados señala que, pocas veces les dan link para observar videos y mejorar su aprendizaje y solamente un 4% manifiesta que si ha recibido.

**Tabla 20**

*Recibo ayuda para leer, escribir y ordenar números naturales en diferentes problemas*

<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
NUNCA	0	0,0
POCAS VECES	8	32,0
MUCHAS VECES	14	56,0
SIEMPRE	3	12,0
TOTAL	25	100,0

**Fuente:** Elaboración propia

Interpretación

Más de la mitad (56%) de los encuestados indican que muchas veces reciben ayuda para leer, escribir y ordenar números naturales en diferentes problemas, sin embargo, un 32% señala que pocas veces recibe ayuda.

**Tabla 21**

*Reconoce las propiedades de las operaciones con números naturales en diferentes problemas*

<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
NUNCA	0	0,0
POCAS VECES	7	28,0
MUCHAS VECES	15	60,0
SIEMPRE	3	12,0
TOTAL	25	100,0

**Fuente:** Elaboración propia

Interpretación

Más de la mitad de encuestados (60%) señala que muchas veces reconoce las propiedades de las operaciones con números naturales.

**Tabla 22**

*Resolución de problemas de doble, triple, cuádruple de números naturales*

<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
NUNCA	0	0,0
POCAS VECES	2	8,0
MUCHAS VECES	6	24,0
SIEMPRE	17	68,0
TOTAL	25	100,0

**Fuente:** Elaboración propia

Interpretación

El 68% de los encuestados manifiesta que siempre resuelve problemas de doble, triple y cuádruple de números naturales.

**Tabla 23***Solución de problemas con multiplicaciones y divisiones*

<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
NUNCA	0	0,0
POCAS VECES	11	44,0
MUCHAS VECES	8	32,0
SIEMPRE	6	24,0
TOTAL	25	100,0

**Fuente:** Elaboración propia

Interpretación: El 56% del público objetivo menciona que muchas veces (32%) y siempre (24%) dan solución a problemas con multiplicaciones y divisiones, sin embargo, un significativo 44% señala que pocas veces lo hace.

**Tabla 24***Comparación de cantidades con números naturales de hasta cuatro cifras*

<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
NUNCA	0	0,0
POCAS VECES	1	4,0
MUCHAS VECES	5	20,0
SIEMPRE	19	76,0
TOTAL	25	100,0

**Fuente:** Elaboración propia

Interpretación:

El 76% de los encuestados responden que siempre pueden comparar números naturales d hasta cuatro cifras.

**Tabla 25***Recuerdo cómo resolver problemas con fracciones*

<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
NUNCA	0	0,0
POCAS VECES	7	28,0
MUCHAS VECES	6	24,0
SIEMPRE	12	48,0
TOTAL	25	100,0

**Fuente:** Elaboración propia

Interpretación:

Cerca de la mitad del público objetivo (48%) señala que siempre recuerda cómo resolver problemas con fracciones.

,

**Tabla 26***Con la retroalimentación recibida, resuelvo con facilidad las ecuaciones con una variable*

<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
NUNCA	0	0,0
POCAS VECES	4	16,0
MUCHAS VECES	9	36,0
SIEMPRE	12	48,0
TOTAL	25	100,0

**Fuente:** Elaboración propia

Interpretación:

Más de la mitad del público objetivo manifiesta que con la retroalimentación que recibió resuelve con facilidad ecuaciones con una variable,

**Tabla 27**

*Formulación de preguntas cuando no entiende patrones y secuencias numéricas.*

<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
NUNCA	0	0,0
POCAS VECES	8	32,0
MUCHAS VECES	9	36,0
SIEMPRE	8	32,0
TOTAL	25	100,0

**Fuente:** Elaboración propia

Interpretación:

El 68% de los encuestados señala que muchas veces (36%) y siempre (32%) formulan preguntas cuando no entienden patrones y secuencias numéricas.

**Tabla 28**

*Resolución de problemas con uso de balanza*

<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
NUNCA	0	0,0
POCAS VECES	8	32,0
MUCHAS VECES	6	24,0
SIEMPRE	11	44,0
TOTAL	25	100,0

**Fuente:** Elaboración propia

Interpretación:

El 68% de los encuestados manifiestan que muchas veces (24%) y siempre (44%) resuelven problemas con uso de balanza.

**Tabla 29**

Planteamiento nuevos problemas, donde hay equivalencias de medidas

<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
NUNCA	0	0,0
POCAS VECES	20	80,0
MUCHAS VECES	4	16,0
SIEMPRE	1	4,0
TOTAL	25	100,0

**Fuente:** Elaboración propia

Interpretación:

El 80% de los encuestados señala que pocas veces plantea nuevos problemas con equivalencias de medidas.

**Tabla 30**

*modelado objetos con formas geométricas*

<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
NUNCA	0	0,0
POCAS VECES	3	12,0
MUCHAS VECES	18	72,0
SIEMPRE	4	16,0
TOTAL	25	100,0

**Fuente:** Elaboración propia

Interpretación:

El 72 % del público objetivo manifiesta que muchas veces ha modelado objetos con formas geométricas.

**Tabla 31**

*Relación de objetos con cuerpos geométricos: cubo, esfera, prisma rectangular y cilindro*

<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
NUNCA	0	0,0
POCAS VECES	1	4,0
MUCHAS VECES	19	76,0
SIEMPRE	5	20,0
TOTAL	25	100,0

**Fuente:** Elaboración propia

Interpretación:

Más de las tres cuartas partes de los encuestados (76%) indica que, relaciona objetos con cuerpos geométricos.

**Tabla 32**

*dimensiones de objetos utilizando cintas métricas y reglas*

<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
NUNCA	0	0,0
POCAS VECES	8	32,0
MUCHAS VECES	9	36,0
SIEMPRE	8	32,0
TOTAL	25	100,0

**Fuente:** Elaboración propia

Interpretación:

El 68% de los encuestados señala que, muchas veces (36%) y siempre (32%) encuentra dimensiones de objetos utilizando citas métricas y reglas.

**Tabla 33***Reconocimiento de figuras simétricas y asimétricas*

<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
NUNCA	0	0,0
POCAS VECES	23	92,0
MUCHAS VECES	0	0,0
SIEMPRE	2	8,0
TOTAL	25	100,0

**Fuente:** Elaboración propia

Interpretación:

El 92% de los encuestados señalan que pocas veces reconocen figuras simétricas y asimétricas.

**Tabla 34***Ayuda para organizar datos en cuadros de doble entrada*

<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
NUNCA	0	0,0
POCAS VECES	2	8,0
MUCHAS VECES	10	40,0
SIEMPRE	13	52,0
TOTAL	25	100,0

**Fuente:** Elaboración propia

Interpretación: Más de la mitad (52%) de los encuestados señalan que siempre tienen ayuda para organizar datos en cuadros de doble entrada,

**Tabla 35***Identifico sucesos seguros, posibles o imposibles*

<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
NUNCA	0	0,0
POCAS VECES	23	92,0
MUCHAS VECES	2	8,0
SIEMPRE	0	0,0
TOTAL	25	100,0

**Fuente:** Elaboración propia

Interpretación Más del 90% de los encuestados (92%) señalan que pocas veces identifican sucesos seguros, posibles o imposibles.

**Tabla 36**

*Recibo ayuda para recopilar y procesar datos a través de una encuesta*

<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
NUNCA	0	0,0
POCAS VECES	23	92,0
MUCHAS VECES	2	8,0
SIEMPRE	0	0,0
TOTAL	25	100,0

**Fuente:** Elaboración propia

Interpretación: Más del 90% (92%) de los encuestados señalan que pocas veces recibieron ayuda para recopilar y procesar datos a través de una encuesta.

# REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Información del Autor			
Calle Cordova Carmen Rosa		03370118	<a href="mailto:Rosariomer001@gmail.com">Rosariomer001@gmail.com</a>
Apellidos y Nombres		DNI	Correo Electrónico
2. Tipo de Documento de Investigación			
<input checked="" type="checkbox"/> Tesis	<input type="checkbox"/> Trabajo de Suficiencia Profesional	<input type="checkbox"/> Trabajo Académico	<input type="checkbox"/> Trabajo de Investigación
3. Grado Académico o Título Profesional <sup>1</sup>			
<input type="checkbox"/> Bachiller	<input type="checkbox"/> Título Profesional	<input type="checkbox"/> Título Segunda Especialidad	<input checked="" type="checkbox"/> Maestría
<input type="checkbox"/> Doctorado			
4. Título del Documento de Investigación			
<p><b>Proceso de Retroalimentación y aprendizaje significativo de matemáticas en estudiantes de IV ciclo primaria de IE 15258 Chulucanas, 2024</b></p>			
5. Programa Académico			
<p><b>MAESTRÍA EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA</b></p>			
6. Tipo de Acceso al Documento			
<input checked="" type="checkbox"/> Abierto o Público <sup>3</sup> (info:eu-repo/semantics/openAccess)	<input type="checkbox"/> Acceso restringido <sup>4</sup> (info:eu-repo/semantics/restrictedAccess) (*)		
(*) En caso de restringido sustentar motivo			

## A. Originalidad del Archivo Digital

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado académico o título profesional.

## B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS <sup>5</sup>

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento. <sup>6</sup>




Firma

Lugar	Día	Mes	Año
Chimbote	06	08	2025

### Importante

- Según Resolución de Consejo Directivo N° 033-2016-SUNEDU-CD, Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales, Art. 8, inciso 8.2.
- Ley N° 30035. Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto y D.S. 006-2015-PCM.
- Si el autor eligió el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad San Pedro una licencia no exclusiva, para que se pueda hacer arreglos de forma en la obra y difundir en el Repositorio Institucional Digital. Respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822.
- En caso de que el autor elija la segunda opción, únicamente se publicará los datos del autor y resumen de la obra, de acuerdo a la directiva N° 004-2016-CONCYTEC-DEGC (Numerales 5.2 y 6.7) que norma el funcionamiento del Repositorio Nacional Digital
- Las licencias Creative Commons (CC) es una organización internacional sin fines de lucro que pone a disposición de los autores un conjunto de licencias flexibles y de herramientas tecnológicas que facilitan la difusión de información, recursos educativos, obras artísticas y científicas, entre otros. Estas licencias también garantizan que el autor obtenga el crédito por su obra.
- Según el inciso 1.2.2, del artículo 17° del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales-RENATI "Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los metadatos en sus repositorios institucionales precisando si son de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente recolectados por el Repositorio Digital RENATI, a través del Repositorio ALICIA".

Nota. - En caso de falsedad en los datos, se procederá de acuerdo a ley (Ley 27444, art. 32, núm. 32.3).

## Proceso de Retroalimentación y aprendizaje significativo de matemáticas en estudiantes de IV ciclo primaria de IE 15258 Chulucanas. 2024

### INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>20%</b>	<b>20%</b>	<b>%</b>	<b>11%</b>
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.undac.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>3%</b>
<b>2</b>	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>3%</b>
<b>3</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>4</b>	<b>repositorio.uct.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>Submitted to Universidad Cesar Vallejo</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>Submitted to uncedu</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>repositorio.unfv.edu.pe:8080</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>repositorio.usanpedro.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>

9	<a href="http://www.revista-iberoamericana.org">www.revista-iberoamericana.org</a> Fuente de Internet	1 %
10	<a href="http://repositorio.unc.edu.pe">repositorio.unc.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
11	<a href="http://fdocuments.mx">fdocuments.mx</a> Fuente de Internet	<1 %
12	<a href="http://repositorio.unapiquitos.edu.pe">repositorio.unapiquitos.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
13	<a href="http://repositorio.monterrico.edu.pe">repositorio.monterrico.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
14	Submitted to Facultad De Teología Pontificia Y Civil De Lima Trabajo del estudiante	<1 %
15	Submitted to Universidad Nacional del Centro del Peru Trabajo del estudiante	<1 %
16	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	<1 %
17	Submitted to unsaac Trabajo del estudiante	<1 %
18	<a href="http://lareferencia.info">lareferencia.info</a> Fuente de Internet	<1 %
19	<a href="http://repositorio.uncp.edu.pe">repositorio.uncp.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %

20	<a href="http://www.yumpu.com">www.yumpu.com</a> Fuente de Internet	<1 %
21	Submitted to Johnson and Wales University Trabajo del estudiante	<1 %
22	<a href="http://idicap.com">idicap.com</a> Fuente de Internet	<1 %
23	<a href="http://ricaxcan.uaz.edu.mx:8080">ricaxcan.uaz.edu.mx:8080</a> Fuente de Internet	<1 %
24	<a href="http://repositorio.unajma.edu.pe">repositorio.unajma.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
25	<a href="http://web10.unl.edu.ar:8080">web10.unl.edu.ar:8080</a> Fuente de Internet	<1 %
26	<a href="http://opac.pucv.cl">opac.pucv.cl</a> Fuente de Internet	<1 %
27	<a href="http://repositorio.unp.edu.pe">repositorio.unp.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
28	<a href="http://repositorio.upn.edu.pe">repositorio.upn.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
29	<a href="http://www.investigo.biblioteca.uvigo.es">www.investigo.biblioteca.uvigo.es</a> Fuente de Internet	<1 %
30	<a href="http://centrodeinvestigacioneducativauatx.org">centrodeinvestigacioneducativauatx.org</a> Fuente de Internet	<1 %
31	<a href="http://repositorio.untumbes.edu.pe">repositorio.untumbes.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %

32	<a href="http://www.fundacionkoinonia.com.ve">www.fundacionkoinonia.com.ve</a> Fuente de Internet	<1 %
33	Submitted to Escuela de Educacion Superior Pedagogica Publica Jose Jimenez Borja Trabajo del estudiante	<1 %
34	<a href="http://ciencialatina.org">ciencialatina.org</a> Fuente de Internet	<1 %
35	<a href="http://ojs.docentes20.com">ojs.docentes20.com</a> Fuente de Internet	<1 %
36	<a href="http://repositorio.continental.edu.pe">repositorio.continental.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
37	<a href="http://www.coursehero.com">www.coursehero.com</a> Fuente de Internet	<1 %
38	Submitted to Universidad Nacional Santiago Antunez de Mayolo Trabajo del estudiante	<1 %
39	Submitted to Universidad Privada San Pedro Trabajo del estudiante	<1 %
40	<a href="http://1library.co">1library.co</a> Fuente de Internet	<1 %
41	<a href="http://repositorio.unas.edu.pe">repositorio.unas.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
42	Submitted to Instituto Superior de Formacion Docente Salomé Urenq Trabajo del estudiante	<1 %

43	<a href="http://repositorio.autonoma.edu.pe">repositorio.autonoma.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
44	<a href="http://repositorio.unheval.edu.pe">repositorio.unheval.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
45	<a href="http://repositorio.unjfsc.edu.pe">repositorio.unjfsc.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
46	<a href="http://repositorio.upla.edu.pe">repositorio.upla.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
47	<a href="http://revistas.ucv.edu.pe">revistas.ucv.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
48	<a href="http://www.scielo.br">www.scielo.br</a> Fuente de Internet	<1 %
49	<a href="http://diposit.ub.edu">diposit.ub.edu</a> Fuente de Internet	<1 %
50	<a href="http://editoraartemis.com.br">editoraartemis.com.br</a> Fuente de Internet	<1 %
51	<a href="http://es.slideshare.net">es.slideshare.net</a> Fuente de Internet	<1 %
52	<a href="http://prezi.com">prezi.com</a> Fuente de Internet	<1 %
53	<a href="http://repositorio.itesm.mx">repositorio.itesm.mx</a> Fuente de Internet	<1 %
54	<a href="http://www.scilit.net">www.scilit.net</a> Fuente de Internet	<1 %

55	<b>documents.mx</b> Fuente de Internet	<1 %
56	<b>dspace.utb.edu.ec</b> Fuente de Internet	<1 %
57	<b>fid.conicyt.cl</b> Fuente de Internet	<1 %
58	<b>helvia.uco.es</b> Fuente de Internet	<1 %
59	<b>repositorio.uladech.edu.pe</b> Fuente de Internet	<1 %
60	<b>rraae.cedia.edu.ec</b> Fuente de Internet	<1 %
61	<b>www.sochiem.cl</b> Fuente de Internet	<1 %

---

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 10 words

Excluir bibliografía

Activo