

Modelo de Retroalimentación para mejorar la competencia Resuelve
Problemas de cantidad en niños de 5 años de la IEI N° 121 Chiclayo

Autora: MG. Mónica del Rocio Merino Guerrero (ORCID: N° 0000-0003-3538-9549)
Universidad Cesar Vallejo Escuela de Post Grado Chiclayo - Perú
E-Mail: mmerino1610@gmail.com

Resumen

El trabajo de investigación tuvo como objetivo proponer un modelo de retroalimentación que permita mejorar el desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad en niños de 5 años de la IEI N° 121 "NSDP"; asimismo, esta propuesta es un medio que proporciona información sobre los aciertos de los infantes acerca de lo que sabe, lo que hace y la forma en cómo se desempeña. Por lo tanto, la retroalimentación es la que facilita que los estudiantes expliquen el sentir, pensar y sobre todo actuar de cada uno. Este estudio fue de tipo descriptivo proyectivas con un diseño no experimental, asimismo se usó una muestra probabilística de 44 estudiantes. En la cual se concluye en el indicador en la cual se considera que se debe plantear o proponer un modelo de retroalimentación, como se aprecia los resultados según tabla 1 y figura donde el 43% de estos nunca realizan seriaciones en cuanto a tamaño, longitud y grosor; asimismo, casi nunca 27%, a veces el 18%, casi siempre 7% y por último el 5% siempre.

Palabras claves: Modelo retroalimentación, competencia resuelve y problema cantidad.

Abstract

The objective of the research work was to propose a feedback model that allows improving the development of competence. Solve quantity problems in 5 year-old children from IEI No. 121 "NSDP"; likewise, this proposal is a means that provides information about the successes of infants about what they know, what they do and how they perform. Therefore, feedback is what makes it easier for students to explain the feeling, thinking and above all acting of each one. This study was of a projective descriptive type with a non-experimental design; a probabilistic sample of 44 students was also used. In which it is concluded in the indicator in which it is considered that a feedback model should be proposed or proposed, as can be seen in the results according to table 1 and figure where 43% of these never make serializations in terms of size, length and thickness; likewise, almost never 27%, sometimes 18%, almost always 7% and lastly 5% always.

Keywords: Feedback model, competence solves and quantity problem

1. Introducción

En las últimas décadas, distintos organismos internacionales, especialmente la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) y la Unión Europea (UE), desarrollan evaluaciones de la educación, cuya finalidad es proporcionar información sobre el grado de consecución de los objetivos educativos del contexto internacional, así como evaluar el cumplimiento de los compromisos educativos contraídos por sus distintos países miembros de dicho organismo.

Por consecuente cada tres años, este organismo (OCDE), toma un examen a 79 países llamado PISA, en la cual busca entender su desempeño en lectura, matemáticas y ciencias. Por lo tanto en el año 2019 los estudiantes del nivel primario de los diez países de América Latina que participaron en este estudio según los resultados los participantes estuvieron entre los últimos lugares del Mundo. Donde la peor materia fue las matemáticas. Los resultados se reportan con una calificación numérica y con un ranking de seis niveles para cada materia, por lo tanto la calificación promedio en matemáticas de los estudiantes latinoamericanos se encuentra en el nivel 1. (OCDE, 2020, p. 13)

Asimismo, la OCDE, (2020) señala que según este resultado tres países en el mundo entre ellos Panamá y República Dominicana, son los que obtuvieron puntajes tan bajos, que se encuentran por debajo del último nivel. Uruguay, Chile, México y Costa Rica; obtuvieron por lo menos el 40% de estudiantes por encima del nivel mínimo. (p. 18)

De lo expuesto, según PISA (2020) considera que los alumnos que se encuentran en este nivel tienen riesgo de no poder afrontar con suficiente garantía de éxito sus retos formativos, laborales y ciudadanos posteriores a la educación obligatoria. (p. 45)

Por otro lado, a nivel nacional, Perú, ocupa el puesto 64, de la evaluación que fue aplicada a 8,028 pertenecientes a 342 escuelas del país, de las cuales 70% son públicas y 30% privadas, todos seleccionados al azar por la

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Estadísticamente, el Perú tiene resultados similares en Matemática (400) con México (409), Costa Rica (402) y Colombia (391), superando a Brasil (384) y Argentina (379)

Asimismo, tenemos que a nivel nacional en primaria, Huánuco es la región que presenta un mayor incremento en el nivel Satisfactorio y mayor decrecimiento en los niveles previo al inicio y en inicio, en Lectura y Matemática de 4.º grado.

Así, tenemos en las Regiones de Loreto, Ucayali y Madre de Dios son las regiones que aún presentan grandes retos para la mejora de los aprendizajes en el área de matemáticas, ya que muestran los porcentajes más bajos del País. Loreto (5,9% y 11,0%), Ucayali (10,8% y 17,3%), Tumbes (17,7% y 23,3%) y Huánuco (19,2% y 21,1%), entre otros. (ECE, 2019, p. 23)

A este problema no es ajena la IEI N ° 121 “Nuestra Señora del Pilar” de la provincia de Chiclayo de la Región Lambayeque. La ECE evaluó las áreas de Comunicación y Matemática. Los aprendizajes evaluados en estas áreas deberían ser desarrollados por todos los estudiantes de la Región. Los estudiantes obtienen un puntaje en cada prueba aplicada en la EM y, de acuerdo a este desempeño, son clasificados en un nivel de logro (inicio, proceso y satisfactorio. En el área de matemáticas en el año 2018 se obtuvieron resultados que el 55.0 se encuentran en inicio, el 30.3 en proceso y por último 14,7 se encuentran en satisfactorio. (ECE, 2019, P. 34)

Por lo tanto, la IEI N ° 121 “Nuestra Señora del Pilar” los resultados son similares a la que presenta la Región, encontrándose en un nivel de logro de inicio en un 68% en inicio, el 54% en proceso y en satisfactorio un 13%, es por ello, el reto de la región Lambayeque y de la I.E. mencionada, es incrementar la calidad educativa y mejorar las capacidades de matemáticas. Siendo una de las principales causales el mal desempeño y los métodos de instrucción que reciben en la escuela, en la cual se les enseña a memorizar fórmulas y métodos, sin crear dinámicas que les ayuden a extrapolar lo que saben es aplicarlo en distintos contextos. Es por ello que se está proponiendo el modelo de Retroalimentación que permitan al estudiante a facilitar el

aprendizaje autónomo, colaborativo y pertinentes para desarrollar la capacidad matemática.

Por tanto, al problema planteado se formula la interegunta: ¿Cómo debe ser el modelo de Retroalimentación para mejorar la competencia Resuelve Problemas de Cantidad en niños de 5 años?,

Según la naturaleza de la investigación, ésta puede tener una justificación social, teórica, práctica o metodológica. En el caso de la presente investigación tiene justificación práctica y metodológica, pues según Bernal (2010) la justificación práctica se debe de hacer cuando el desarrollo de la investigación ayuda a resolver un problema o por lo menos, propone estrategias que al aplicarse contribuirían a resolverlo y la justificación metodológica porque un nuevo método o una nueva estrategia para generar conocimiento válido y confiable. Por lo tanto, la presente investigación está enfocada precisamente en la necesidad de mejorar el nivel de competencia Resuelve Problemas de cantidad en los niños de cinco años. en el aspecto práctico la propuesta validada a criterio de expertos resolverà la problemática encontrada. Asimismo, esta investigación recobra importancia a nivel pedagógico y metodológico; porque constituye un aporte para los docentes , la misma que les proporcionará un conjunto de teorías, de modelos de retroalimentación para emplear en clase, sobre todo porque están encargados de desarrollar en los estudiantes todas las capacidades básicas que los niños en esta edad requieren tener como base para el desarrollo de diferentes habilidades y capacidades en los ciclos superiores. Finalmente, adquiere importancia porque hasta el momento no se han realizado investigaciones que traten sobre el mismo objeto de estudio.

De lo expuesto anteriormente se deben formular objetivos que al ser contrastados con la información teórica nos permitirá arribar a conclusiones que confirmen la necesidad de aplicar un modelo de Retroalimentación que logre mejorar la competencia Resuelve problemas de cantidad.

Objetivo General: Proponer un modelo de Retroalimentación que permita mejorar el desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad en niños de 5 años de la IEI N ° 121 “NSDP”, del mismo modo, se han planteado

como objetivos específicos: diagnosticar el desarrollo de la competencia Resuelve Problemas de Cantidad que presentan los niños y niñas de 5 años de la IEI N° 121 “Nuestra Señora del Pilar”, del mismo modo diseñar un modelo de gestión de Retroalimentación para mejorar el desarrollo de la competencia Resuelve Problemas de cantidad en niños de 5 años de la IEI N° 121 “NSDP” y validar a criterio de expertos un modelo de gestión de Retroalimentación para mejorar el desarrollo de la competencia Resuelve Problemas de cantidad en los niños de 5 años de la IEI N° 121 “NSDP”

Quedando planteada nuestra hipótesis de trabajo El modelo de Retroalimentación mejora el desarrollo de la competencia Resuelve Problemas de Cantidad en los niños de 5 años de la IEI N° 121 Chiclayo de acuerdo a criterio de juicio de expertos.

2. Metodología

La investigación fue de tipo descriptivo proyectiva, así lo menciona Jacqueline Hurtado (2014), porque tiene como objetivo diseñar o crear propuestas enfocadas a resolver ciertas situaciones siempre que estén sustentados en un proceso de investigación (p.135)

Además, es de enfoque cuantitativo, ya que se realizará un procesamiento estadístico de los datos registrados mediante el instrumento elaborado, cuyos resultados permitan elaborar la propuesta de acuerdo a los objetivos trazados. Así lo mencionan Hernández y Mendoza (2018), dice que un estudio cuantitativo se usa para la consolidación de las suposiciones de manera exacta (p. 10).

El diseño del estudio es no experimental porque no se alteró, manipuló o intervino de alguna forma en el comportamiento de las variables gestión logística y atención del usuario al ser analizadas, ya que estas se observaron tal y como se presentan dentro del contexto abordado. Así como lo mencionan Hernández y Mendoza (2018), un estudio no experimental se trata de estudios donde no se hace ningún tipo de manipulación en las variables de estudio (p. 174).

Asimismo, se utilizó el diseño descriptivo y transversal porque se busca encontrar el grado de relación existente entre dos variables de interés en una misma muestra de sujeto o el grado de relación existente entre dos fenómenos

o eventos observados, con la finalidad de describir y analizar cada variable de estudio, recolectando datos en un solo momento en un tiempo único.

Se consideró una población que estuvo constituida por 78 estudiantes de los cuales 41 de ellos, corresponden a la sección Capullitos “A” y los 37 restantes corresponden al aula de Capullitos “B”, los que constituyen la totalidad de los estudiantes de 5 años, asimismo, se representó una muestreo no pirobalística que es representada a través de la selección de la muestra, en la cual se realiza mediante un proceso deliberado e imparcial. Dentro de ello todas las unidades de muestra en un grupo tengan las mismas oportunidades de ser seleccionadas. Siendo esta la base del muestreo aleatorio, conformada por 44 estudiantes (Hernández, 2016).

Y por último se utilizó la técnica de la guía de observación, teniendo al cuestionario como instrumento para recoger y registrar los datos válidos y confiables, para su procesamiento y análisis.

3. Resultados

Objetivo General: Proponer un modelo de Retroalimentación que permita mejorar el desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad en niños de 5 años de la IEI N ° 121 “NSDP”,

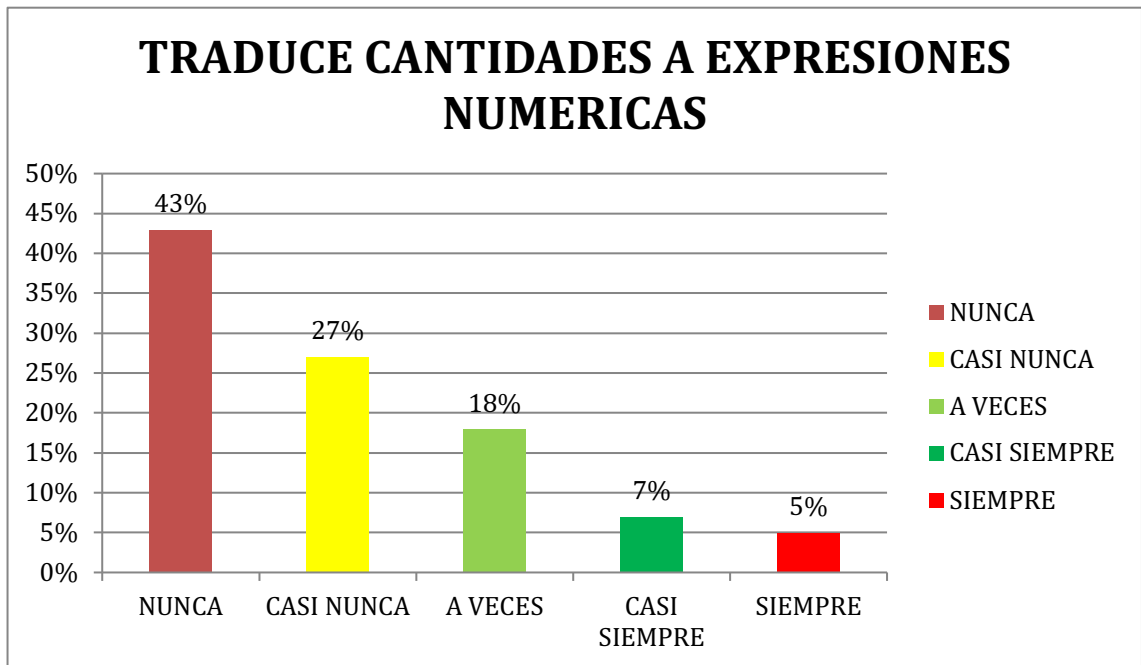
Tabla 1

REALIZA SERIACIONES POR TAMAÑO, LONGITUD Y GROSOR HASTA CON CINCO OBJETOS.

Dimensión: Traduce cantidades a expresiones numérica	Fi	%
Nunca	19	43
Casi nunca	12	27
A veces	8	18
Casi siempre	3	7
Siempre	2	5
Total	44	100

Nota: Guía de observación

Figura 1



Interpretación

Se aprecia en la tabla 1 y figura 1 los estudiantes en cuanto a la dimensión Traduce cantidades a expresiones numérica, el 43% de estos nunca realizan seriaciones en cuanto a tamaño, longitud y grosor; asimismo, casi nunca 27%, a veces el 18%, casi siempre 7% y por último el 5% siempre. En conclusión es necesario proponer un modelo de retroalimentación para situaciones de resolución.

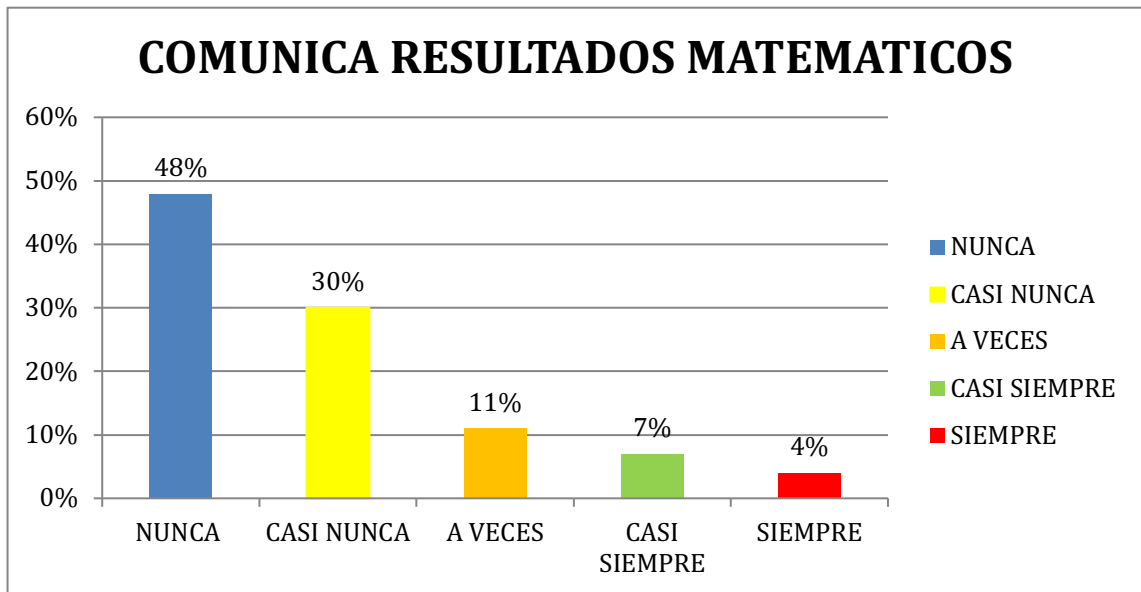
Tabla 2

UTILIZA EL CONTEO HASTA 10, EN SITUACIONES COTIDIANAS EN LAS QUE REQUIERE CONTAR, EMPLEANDO MATERIAL CONCRETO O SU PROPIO CUERPO.

Dimensión: Comunica los resultados matemáticos	Fi	%
Nunca	21	48
Casi nunca	13	30
A veces	5	11
Casi siempre	3	7
Siempre	2	4
Total	44	100

Nota: Guía de observación

Figura 2



Interpretación

Teniendo en cuenta los resultados de la tabla 2 y figura 2 los estudiantes en cuanto a la dimensión comunica resultados matemáticos, el 48% de estos nunca realizan seriaciones en cuanto a tamaño, longitud y grosor; asimismo, casi nunca 30%, a veces el 11%, casi siempre 7% y por último el 4% siempre. En conclusión es necesario proponer un modelo de retroalimentación para situaciones de resolución.

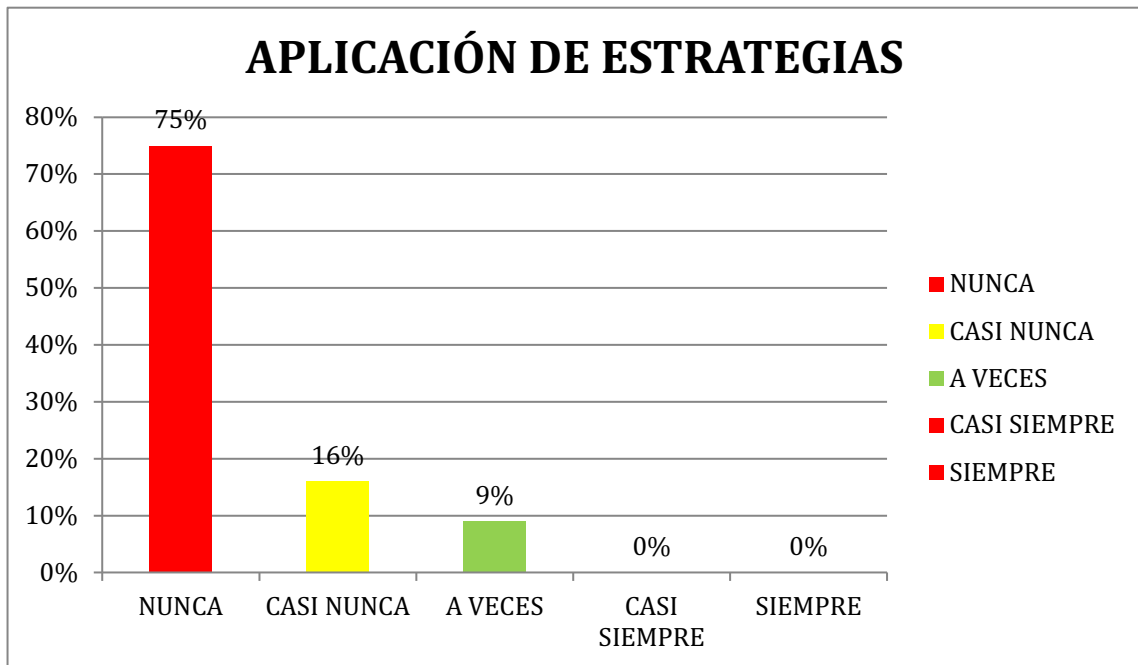
Tabla 3

Utiliza estrategias para la resolución de problemas

Dimensión: estrategias	Usa	Fi	%
Nunca		33	75
Casi nunca		7	16
A veces		4	9
Casi siempre		0	0
Siempre		0	0
Total		44	100

Nota: Guía de observación

Figura 3



Interpretación

Según la tabla 3 y figura 3 los estudiantes en cuanto a la dimensión utiliza estrategias el 75% de estos nunca utilizan estrategias para la resolución de problemas; asimismo, casi nunca 16%, a veces el 9%, casi siempre 0% y por último el 0% siempre. En conclusión es necesario proponer un modelo de retroalimentación para situaciones de resolución.

Primer objetivo específicos: diagnosticar el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad que presentan los niños y niñas de 5 años de la IEI N° 121 “Nuestra Señora del Pilar”.

Tabla 4

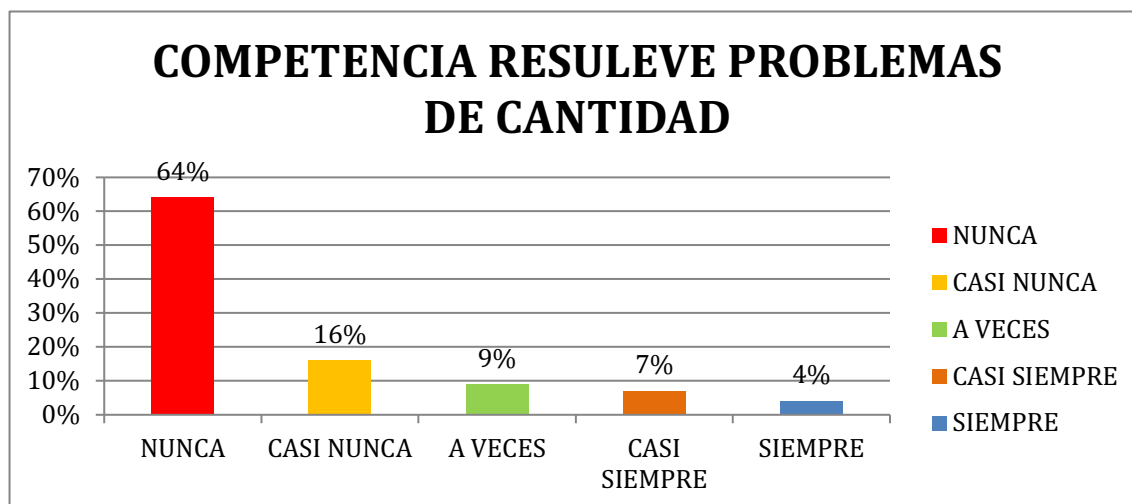
USA DIVERSAS EXPRESIONES QUE MUESTRAN SU COMPRENSIÓN SOBRE LA CANTIDAD, MUCHOS”, “POCOS”, “NINGUNO”, “MÁS QUE”, “MENOS QUE”

Competencia resuelve problema de cantidad	Fi	%
Nunca	28	64
Casi nunca	7	16
A veces	4	9
Casi siempre	3	7

Siempre	2	4
Total	44	100

Nota: Guía de observación

Figura 4



Interpretación

En la tabla 4 y figura 4 se diagnostica el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad donde el 64% nunca ha desarrollado la competencia resuelve problemas de cantidad; asimismo, casi nunca 16%, a veces el 9%, casi siempre 7% y por último el 4% siempre.

Segundo objetivo específico: diseñar un modelo de gestión de retroalimentación para mejorar el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en niños de 5 años de la IEI N° 121 "NSDP"

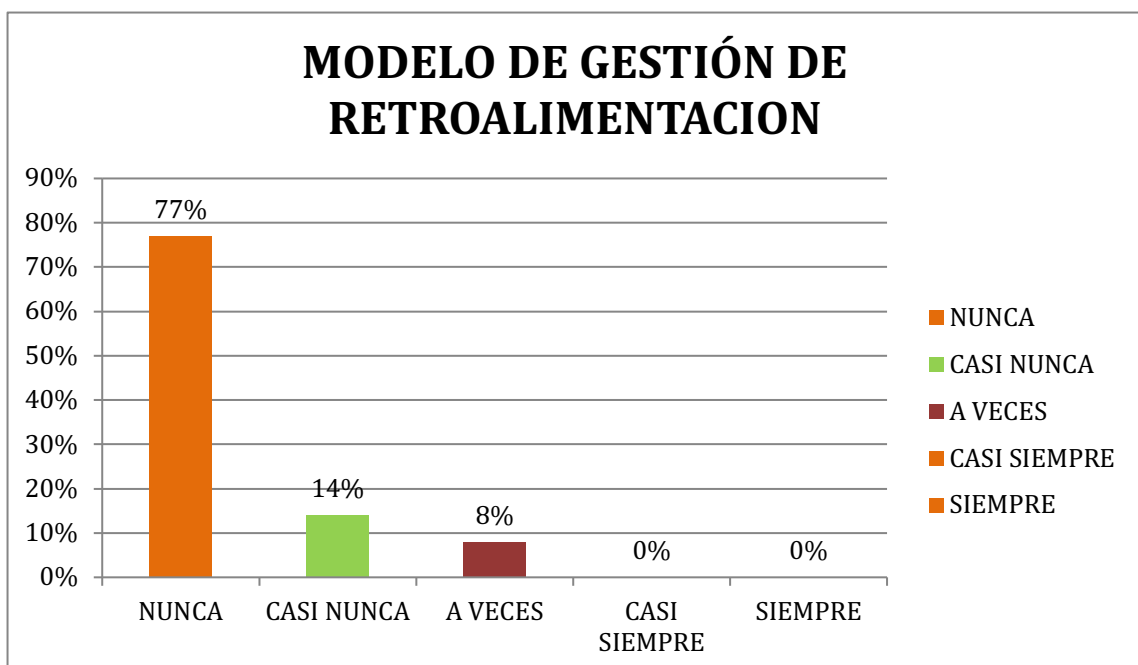
Tabla 5

ESTABLECE RELACIONES ENTRE LOS OBJETOS DE SU ENTORNO SEGÚN SUS CARACTERÍSTICAS PERCEPTUALES AL COMPARAR Y AGRUPAR, Y DEJAR ALGUNOS ELEMENTOS SUELTOS. EL NIÑO DICE EL CRITERIO QUE USO PARA AGRUPAR.

Modelo de gestión de retroalimentación	Fi	%
Nunca	34	77
Casi nunca	6	14
A veces	4	9
Casi siempre	0	0
Siempre	0	0
Total	44	100

Nota: Guía de observación

Figura 5



Interpretación

Según los resultado de la tabla 5 y figura 5 se establece que el estudiante nunca realiza aspectos perceptuales donde se demuestra un 77%; asimismo, casi nunca 14%, a veces el 8%, casi siempre 0% y por último el 0% siempre. Por lo tanto se concluye que se debe diseñar un modelo de gestión de retroalimentación para mejorar el desarrollo de la competencia resuelve problemas.

Tercer objetivo específico: validar a criterio de expertos un modelo de gestión de retroalimentación para mejorar el desarrollo de la competencia Resuelve Problemas de cantidad en los niños de 5 años de la IEI N° 121 “NSDP”

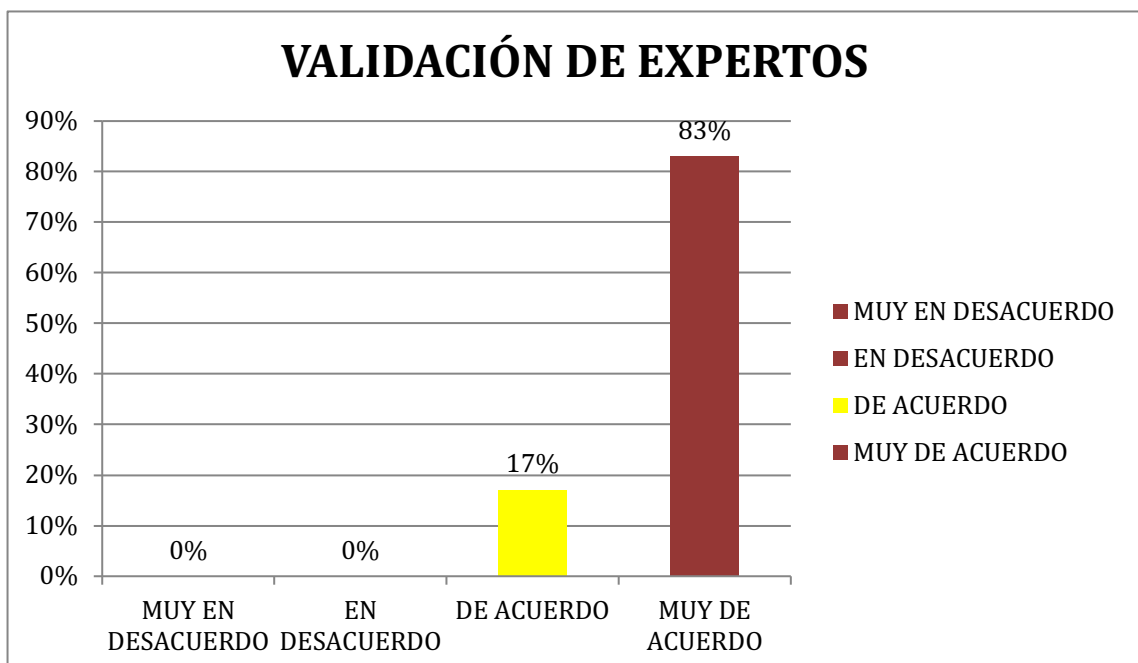
Tabla 6

Validación de expertos de gestión de retroalimentación

Validación de expertos	Fi	%
Muy en desacuerdo	0	0
En desacuerdo	0	0
De acuerdo	2	17
Muy de acuerdo	10	83
Total	12	100

Nota: Encuesta

Figura 6



Interpretación

Según los resultados en la tabla 6 y la figura 6, donde se valida la opinión de los expertos en la cual opinan que 0% están en muy en desacuerdo, 0% en desacuerdo, 17% de acuerdo y 83% muy de acuerdo con la propuesta de del modelo presupuestal.

4. Discusión

Luego de procesar e interpretar los resultados de los datos estadísticos obtenidos; asimismo, atendiendo a los objetivos de la investigación, también se tiene en cuenta las comparaciones con otros estudios y las teorías que lo sustenta.

En primer lugar, se tuvo en cuenta el objetivo general: Proponer un modelo de Retroalimentación que permita mejorar el desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad en niños de 5 años de la IEI N° 121 "NSDP".

Según los resultados se toma en cuenta como referencia la tabla 1 y figura 1 los estudiantes en cuanto a la dimensión traduce cantidades a expresiones numérica, el 43% de estos nunca realizan seriaciones en cuanto a tamaño, longitud y grosor; asimismo, casi nunca 27%, a veces el 18%, casi siempre 7% y por último el 5% siempre. En conclusión es necesario proponer un modelo de retroalimentación para situaciones de resolución.

De lo expuesto, se compara con otros estudios según Delgado (2016) afirma que es necesario incorporar el juego como recurso y estrategia didáctica para lograr el aprendizaje de la matemática.

Asimismo, Zamorano (2015) según su estudio determina que existe una influencia estadísticamente significativa de la visión que tienen los docentes sobre la didáctica del número lo cual ha permitido que los estudiantes de nivel inicial tengan resultados deficientes en esta competencia matemática.

Primer objetivo específico: diagnosticar el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad que presentan los niños y niñas de 5 años de la IEI N° 121 “Nuestra Señora del Pilar”.

En la tabla 4 y figura 4 se diagnostica el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad donde el 64% nunca ha desarrollado la competencia resuelve problemas de cantidad; asimismo, casi nunca 16%, a veces el 9%, casi siempre 7% y por último el 4% siempre.

De acuerdo a lo expuesto, Aliaga Romero (2017) donde se demuestra la influencia de las estrategias lúdicas en el desarrollo de aprendizajes relacionados a la competencia resuelve problemas de cantidad en el Área de Matemática. Por tal razón, se recomienda, utilizar las estrategias centradas en el juego como herramienta básica para la adquisición de competencias, que a la vez ofrece desarrollar corporal mente a los estudiantes del pre escolar.

Segundo objetivo específico: Diseñar la estrategia didáctica “comics” para desarrollar la comprensión histórica en los estudiantes de 3er. grado de secundaria de la I. E. Manuel Seoane Corrales, y la I. E N°10178, Divino Maestro.

Según los resultado de la tabla 5 y figura 5 se establece que el estudiante nunca realiza aspectos perceptuales donde se demuestra un 77%; asimismo, casi nunca 14%, a veces el 8%, casi siempre 0% y por último el 0% siempre. Por lo tanto se concluye que se debe diseñar un modelo de gestión de retroalimentación para mejorar el desarrollo de la competencia resuelve problemas.

Idme Gutierrez (2019) teniendo en cuenta su estudio propone que es importante tener en cuenta tipos de estrategias para que el estudiante logre la competencia matemática donde diseñar y proponer un modelo integrador de estrategias de resolución de problemas matemática.

Asimismo, Javier Prudencio (2020) considera que se debe desarrollar la competencia matemática resuelve problemas de cantidad con la aplicación

de diferentes estrategias, donde la mayoría de personas piensan que aprender matemática, favorece al desarrollo integral del ser humano.

Y por último el tercer objetivo: validar a criterio de expertos un modelo de gestión de retroalimentación para mejorar el desarrollo de la competencia Resuelve Problemas de cantidad en los niños de 5 años de la IEI N° 121 “NSDP”

MINEDU en el Programa Curricular de Educación Inicial define a la competencia Resuelve Problemas de Cantidad como “ La capacidad que presentan los estudiantes de poder actuar sobre los objetos con los que juegan y exploran , descubriendo sus características perceptuales a través de la vivenciación , manipulación y además establecen relaciones entre ellos.

Asimismo, George Polya (1982) citado por Zapata Ramos 2019, propone un modelo para enfrentar las situaciones problemáticas en el área de matemática, en su plan de cuatro pasos, los mismos que orientan la respuesta de solución a un problema matemático.

5. Conclusiones

1. Mediante este resultado se toma en cuenta el objetivo general de plantear la estrategia didáctica “comics” para desarrollar la comprensión histórica en los estudiantes de 3er. grado de secundaria de la I. E. Manuel Seoane Corrales, Jayanca y la I. E N°10178, Divino Maestro, Olmos- 2021, de acuerdo a los resultados podemos entender que la estrategia didáctica, comics, constituye una herramienta importante en la influencia de la comprensión histórica. Por lo tanto, la propuesta de la estrategia didáctica, “comics”, sería de mucha importancia, porque esto permitirá animar a nuestras estudiantes a realizar una crítica y análisis partiendo de su contexto real.

2. De acuerdo al primer objetivo específico se identificó el estado actual de nivel de comprensión histórica en los estudiantes, en la cual esto permitió diagnosticar el estado en que se encuentran, donde se observa que un gran porcentaje se encuentran en el nivel de inicio, y un mínimo en un nivel de logro destacado. Es decir no permitiendo el análisis y reflexión de los estudiantes a reconocerse como seres activos y solo son simples espectadores de su entorno

3. Segundo objetivo específico se diseñó la estrategia didáctica “comics” para desarrollar la comprensión histórica en los estudiantes de 3er. grado de secundaria de la I. E. Manuel Seoane Corrales, y la I. E N°10178, Divino Maestro, partiendo de un contexto real, donde no existe una estrategia o un modelo que permita promover la comprensión histórica.

4. Tercer objetivo específico se validó la estrategia didáctica “comics” para desarrollar la comprensión histórica en los estudiantes, teniendo en cuenta las dimensiones la temática, autor, relatos aficiones que motiven al estudiante actuar de manera crítica y reflexiva; es decir, las competencias disciplinares básicas de ciencias sociales están orientadas a la formación de ciudadanos reflexivos y participativos, conscientes de su ubicación en el tiempo y el espacio. Su desarrollo implica que puedan interpretar su entorno social y cultural de manera crítica, a la vez que puedan valorar prácticas distintas a las suyas, y de este modo, asumir una actitud responsable hacia los demás

6. Referencias bibliográficas

Agudelo, C. y Aldana, M. (2016) evaluación en matemáticas una propuesta basada en competencias para el colegio de bachillerato patria. (Tesis de posgrado) Universidad Libre. Bogotá. Colombia.

Bonell, H. et al. (2017) *Ambiente de aprendizaje: Su significado en educación preescolar*. Revista de Educación y Desarrollo. Recuperado de http://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/29/029_Garcia.pdf

Coll (2015) *Psicología y currículo*. Barcelona, España. Paidós

Ausubel, D. Novak, R. y Hanesian, T. (2016) *Psicología educativa; un punto de vista cognoscitivo*. México D. F., México: Trías.

Díaz, M. (2017) programa “Jugamate” para mejorar la Capacidad Matemática de número y operaciones en niños de 5 años de la I.E. 209. (Tesis de posgrado) Universidad Nacional de Trujillo. Perú.

ECE (2019) Ministerio de Educación - Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes. (2009). Marco de Trabajo de la Evaluación Censal de Estudiantes. Segundo grado de primaria y Cuarto grado de primaria EIB. Lima. Recuperado: http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2014/07/Marco_de_Trabajo_ECE.pdf.

Gómez y Rico, (2015) *Matemáticas: Lineamientos Curriculares*. Ministerio de Educación Nacional. Bogotá. Magisterio

Hernández, R. (2016) *Metodología de la investigación*. Sexta Edición. México: Mc Graw Hill

Laguna, S. (2017) Observaciones sobre los fundamentos de la matemática. Madrid: Alianza Editorial.

Monereo, D. (2017) competencias matemáticas desde una perspectiva curricular. Madrid: Alianza Editorial.

Ministerio de Educación, (2015) *Rutas de aprendizaje de matemática*, impreso en Perú, Lima-Perú, pp. 98.

Manen, A. (2017) Cómo hacer investigación cuantitativa fundamentos y metodología. México. Editorial Paidós Educador.

OCDE (2020) Multi-dimensional Review of Peru: Volume I. Initial Assessment, OECD Development Pathways, OECD Publishing, París, Recuperado: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264243279-en>.

PISA (2020) La evaluación como oportunidad de aprendizaje. México: Secretaría de Educación Pública, Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.

Piaget, J. (2017). *Psicología de la inteligencia*. Buenos Aires, Argentina: Psique.

Pozo, J. I. (2016). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Madrid, España: Morata.

P.E.N. (2017) *Currículo Básico Nacional. Programa de estudio de Educación Básica 1ra Etapa*.

Remesal, P. (2015) La evaluación de las Competencias Básicas. Propuestas para evaluar el aprendizaje.

Tobón, S. (2016) Aspectos Básicos de la Formación Basada en Competencias. Proyecto Mesesup. México: Telca.

Vygostsky, L. (2014). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona, España: Crítica.

Vega Méndez, C. (2017) La Enseñanza de la Matemática en la Escuela Básica a través de la Resolución de Problemas. *Enseñanza de la Matemática*, 3(1), 15-21

Vergnaud, E. (2017) *La Enseñanza de la Matemática en la Escuela Básica a través de la Resolución de Problemas .Argentina: TML*