

Eficacia del Programa “Jugando y pensando voy avanzando”, para el desarrollo de la noción de número, en niños de 5 años de la I.E.P “Estrellitas”, UGEL N° 06, Ate

Efficacy of the "Playing and thinking I'm moving forward" Program, for the development of the notion of number, in 5-year-old children of the I.E.P "Estrellitas", UGEL N ° 06, Ate

Eficácia do Programa "Brincando e pensando sigo", para o desenvolvimento da noção de número, em crianças de 5 anos do I.E.P "Estrellitas", UGEL N ° 06, Ate

Valeria Josselin De La Torre Nicolás

valeriadelatorre@upeu.edu.pe

 <https://orcid.org/0000-0001-5535-826X>

Universidad Peruana Unión, Perú

Jaimín Murillo Antón

jaiminmurillo@upeu.edu

 <https://orcid.org/0000-0002-8069-0640>

Universidad Peruana Unión, Perú

Recibido: 03 de junio de 2019

Aceptado: 06 de diciembre 2019

Resumen

El objetivo de la presente investigación fue determinar la eficacia del programa “Jugando y pensando voy avanzando”, para desarrollar la noción de número, en estudiantes de cinco años del nivel inicial de la I.E.P “Estrellitas”, ubicada en Santa Anita UGEL N° 06 Ate 2018, en un diseño pre-experimental, con enfoque cuantitativo, en 29 estudiantes. El recojo de información se realizó mediante el instrumento “Guía de observación” (en la condición de prueba de entrada y prueba de salida), validado por juicio de expertos, la prueba piloto y el alfa de Cronbach para la fiabilidad. En la prueba de entrada, el 34,5% se encontraba en inicio, y el 58,6 % en el nivel de proceso; no obstante, este resultado cambió después de la aplicación del programa; en la prueba de salida, el 100% obtuvo el nivel de logro. En conclusión, el programa fue efectivo para el desarrollo de la noción del número.

Palabras claves: noción de número, problemas de cantidad, problemas de forma, movimiento y localización.

Abstract

The objective of the present investigation was to determine the effectiveness of the program "Playing and thinking I am moving forward", to develop the notion of number, in five-year-old students of the initial level of the IEP "Estrellitas", located in Santa Anita UGEL N ° 06 Ate 2018, in a pre-experimental design, with a quantitative approach, in 29 students. Information was collected using the “Observation Guide” instrument (in the condition of entry test and exit test), validated by expert judgment, the pilot test and Cronbach's alpha for reliability. In the entry test, 34.5% were at the beginning, and 58.6% at the process level; however, this result changed after the application of the program; in the exit test, 100% obtained the level of achievement. In conclusion, the program was effective in developing the notion of number.

Key words: notion of number, quantity problems, shape, movement and location problems.

Resumo

O objetivo da presente investigação foi determinar a eficácia do programa "Brincando e pensando estou avançando", para desenvolver a noção de número, em alunos de cinco anos do nível inicial do IEP "Estrellitas", localizado na UGEL Santa Anita N ° 06 Ate 2018, em delineamento pré-experimental, com abordagem quantitativa, em 29 alunos. As informações foram coletadas por meio do instrumento “Guia de Observação” (nas condições de teste de entrada e saída), validado por julgamento de especialistas, o teste piloto e o alfa de Cronbach para confiabilidade. No vestibular, 34,5% estavam no início e 58,6% no nível de processo; entretanto, esse resultado mudou após a aplicação do programa; no teste de saída, 100% obtiveram o nível de aproveitamento. Em conclusão, o programa foi eficaz no desenvolvimento da noção de número.

Palavras-chave: noção de número, problemas de quantidade, problemas de forma, movimento e localização.

Introducción

La matemática es considerada un área fundamental ya que es la ciencia que se ocupa de describir y analizar cantidades, el espacio, las formas, los cambios y las relaciones.

Además, está presente en todo momento, ya que permite desarrollar, formas de actuar y pensar matemáticamente en diversas situaciones, resolviendo problemas de cantidad permitiendo a los niños que experimenten situaciones en contexto lúdico y en interacción con la naturaleza (MINEDU, 2015).

Sin embargo, en los centros de Educación Inicial brindan abundante contenido matemático, sin tener un orden o una secuencia y sin tener en cuenta la necesidad, los intereses de los estudiantes, alterando el desarrollo normal de sus capacidades cognitivas de los más pequeños, muchas veces trabajan los números incluso hasta el 50 y en casos extremos hasta el 100 de una manera monótona, este problema ha incrementado más en los últimos años, ya que ante el prejuicio de los padres el mejor colegio es el que brinda abundante contenido, aunque desconozcan que sus hijos no se encuentran en la etapa adecuada (Córdova, 2012). Para Zuazo (2013), la familia es parte fundamental de la sociedad, además básica; sin embargo, la desintegración familiar genera consecuencias observadas sobre el rendimiento escolar y sobre la conducta de los estudiantes, debido a que se rompen las normas de comportamiento de los integrantes.

En el área de matemática existen algunas falencias en el desarrollo de sus procesos, especialmente por los mismos docentes, ya que la mayoría de ellos enseñan la matemática, especialmente los números de manera memorística, utilizando métodos tradicionales y acumulando conocimientos, que no favorecen el aprendizaje de los estudiantes. En consecuencia, no se debe reducir su aprendizaje a la memorización y a la enseñanza con lápiz y papel (MINEDU, 2015).

Murillo y Ceballos (2013) expresan que la aplicación de la metodología tradicional y de la enseñanza rutinaria de la matemática, implica que los estudiantes tengan la iniciativa por querer aprender debido a la enseñanza tradicional. MINEDU (2015) menciona que los estudiantes deben aprender el área de matemática disfrutando de todo lo que está a su alrededor, manipulando y observando la belleza y perfección de la naturaleza. Casas (2014) concibe que el uso de la TICs se ha constituido en herramienta y material, totalmente válidos para la enseñanza y el aprendizaje, aunque puede ofrecer algunas dificultades para los maestros y los niños, para aprender matemática en las sesiones de clase. Mina (2016) afirma que el bajo nivel de instrucción del padre de familia, la violencia doméstica, son aspectos que

impiden la concentración en sus hijos, por ello existe fracaso y deserción escolar. Castillo y Merino (2018) refieren que el bajo nivel de instrucción del padre de familia, la violencia doméstica, la desintegración de las familias son aspectos que impiden la concentración en sus hijos, por ello existe fracaso y deserción escolar.

Asimismo, se observa esto reflejado en las últimas evaluaciones censales nacionales e internacionales que demuestran que los estudiantes no alcanzan el nivel destacado. Teniendo en cuenta que el aprendizaje de las matemáticas no se limita a una enseñanza mecánica de conceptos, sino al contrario busca favorecer el uso de estrategias necesarias para interactuar y resolver problemas relacionadas a la Matemática. En la evaluación PISA 2015, Singapur obtuvo 564 puntos, Japón obtuvo 516 puntos, Macao (China) obtuvo 544 puntos, siendo los 3 primeros países que sobrepasan el nivel promedio de 490 puntos que indica que los estudiantes logran un nivel excelente en la prueba de matemáticas, lo que significa que pueden enfrentarse a tareas que les exigen formular situaciones complejas de manera matemática mediante representaciones simbólicas. Sin embargo, en América Latina la evaluación PISA 2015 de matemática indica que solo Canadá obtuvo 512 puntos pasando el nivel promedio, mientras que EE. UU tiene 470, Chile 423, Uruguay 418, México 408, Costa Rica 400, Colombia 390 puntos, asimismo es preocupante los resultados que muestra la prueba PISA en el Perú con respecto a la evaluación de matemática porque ocupa el penúltimo lugar con 387 puntos, eso quiere decir que el Perú queda lejos del promedio de 493 puntos establecidos por la OCDE como nota aprobatoria. Por lo tanto, es necesario desarrollar un método de enseñanza que respete el proceso de aprendizaje, mediante estrategias que ayuden a disminuir el rechazo de los niños y niñas hacia las matemáticas (Salas, 2012). Es necesario que los docentes utilicen métodos innovadores, materiales didácticos acorde a la temática presentada en el área de matemática. logrando así que los estudiantes pueden resolver problemas matemáticos que involucren conocimientos básicos: añadir, quitar, juntar, repartir, clasificar, entre nociones básicas como añadir, quitar, juntar, repartir, clasificar, entre otros, basado en deducciones sencillas (MINEDU, 2015).

Noción de número

Uribe (2014) concibe que, para la enseñanza de noción de número en los preescolares, el juego de ha constituido verdaderamente en una estrategias muy buena, excelente, muy

apropiada, gracias a la cual el niño incorpora la noción de número. No solamente favorece la adquisición de la noción, también la fortalece.

Para Cortina y Peña (2018), la educación preescolar mexicana responde a programas de cumplimiento obligatorio, proporcionados por la Secretaría de Educación Pública, cuyos temas matemáticos ya están establecidos, para que los docentes los consideren en sus desarrollos temáticos, en el aula, cuyos materiales gratuitos los reciben los profesores y los alumnos. Resalta que la comunidad investigadora no le ha dado la debida importancia al aprendizaje de las matemáticas, de los alumnos de preescolar. En este ámbito se sabe muy poco sobre la pertinencia y efectividad de los programas en este nivel. Discuten las causas, las cuales son diversas, múltiples; por ejemplo, las evaluaciones estandarizadas, la actividad matemática diversa y dispersada. Morales (2018) afirma que las nociones matemáticas facilitan el desarrollo del pensamiento lógico, de las habilidades diversas: interpretación, comprensión y razonamiento. Las nociones numéricas permiten el aprendizaje óptimo de las matemáticas, entendiendo que el pensamiento lógico matemático comprende el conjunto de habilidades, necesarias y válidas para la resolución de las operaciones básicas, el pensamiento reflexivo.

Vega (2018) realiza una investigación, en la cual sostiene que las actividades lúdicas son realizadas para desarrollar la noción de números, en los niños de cinco años de edad, quienes participan haciendo uso de medios y materiales objetivos, gracias a los cuales los niños identifican las propiedades y las particularidades de los mismos, estableciendo la relación de los objetos observados. Los niños aprenden manipulando los objetos que los rodean, generando un desarrollo de su capacidad de observación. Ramos y Bautista (2018) trabajan las nociones pre numéricas, en niños y niñas de cinco años, con el objetivo de describir dichas nociones, mediante el uso de un método descriptivo, un instrumento que permite el registro de datos observables, para lo cual se utilizó la observación, las lista de cotejo. Los resultados precisan que el 58% logra la noción de agrupación, a diferencia del 42% que muestra dificultad; el 75% muestra la noción de cuantificadores.

Metodología

La presente investigación es de tipo básico, porque se busca lograr un mejor desarrollo de la noción de número a través de diferentes estrategias metodológicas y estrategias

planteadas en el programa, con un enfoque cuantitativo para medir su efectividad. El diseño de dicha investigación es experimental de tipo pre- experimental para medir la variable dependiente en estudio desarrollo de la noción de número para producir un efecto a través de la aplicación de la variable independiente “Jugando y pensando voy avanzando” para ello fue necesario medir las variables en estudio mediante la utilización de un instrumento de evaluación para obtener los resultados a través de los métodos estadísticos. La población y la muestra estuvo conformada por todos los estudiantes del aula de cinco años (29 estudiantes), de acuerdo con las consideraciones y los lineamientos de investigación propuestos por Hernández, Fernández y Baptista (2014).

Para la recolección de datos se trabajó con una Guía de observación elaborada por las mismas investigadoras, de acuerdo a la Programación curricular del nivel Inicial. Tomando en cuenta dos dimensiones: resolución de problemas de cantidad con 8 ítems y resolución de problemas de forma, movimiento y localización con 8 ítems. En total 16 ítems ayudaron a medir la variable dependiente: desarrollo de la noción de número. La prueba “Instrumento de evaluación para medir el desarrollo de la noción de número en niños de cinco años” consiste en la presentación verbal de las actividades, y los niños y niñas deben responder dicha respuesta. El instrumento fue validado por cinco expertos en los criterios de claridad, congruencia, contexto y dominio del constructo, con los 16 indicadores en dos dimensiones: resolución de problemas de cantidad y resolución de problemas de forma, movimiento y localización. Con los niveles de evaluación (inicio, proceso y logro), antes y después de la aplicación del programa “Jugando y pensando voy avanzando”.

Resultados

En la Tabla 1: Nivel del desarrollo de la noción de número, los resultados que se muestran evidencian que antes de la aplicación del programa, en la evaluación de la pre prueba, el 34,5% de los estudiantes se encontraban en el nivel de inicio, el 58,6% en el nivel proceso y el 6.9 % en el nivel de logro, este resultado cambio después de la ejecución del programa “Jugando y pensando voy avanzando”, debido a que en la evaluación de la pos prueba los resultados mostraron que el 100,0% de los estudiantes alcanzaron el nivel de logro.

Tabla 1

Nivel del desarrollo de la noción de número

Niveles	Antes		Después	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Inicio	10	34,5%	0	0,0%
Proceso	17	58,6%	0	0,0%
Logro	2	6,9%	29	100,0%
Total	29	100,0	29	100,0

Los resultados que se muestran en la tabla 2 evidencian que antes de la aplicación del programa, en la evaluación de la prueba de entrada, el 41,4% de los estudiantes se encontraban en el nivel de inicio, el 55,2% en el nivel de proceso y el 3,4% en el nivel de logro, este resultado cambió después de la ejecución del programa “Jugando y pensando voy avanzando”, debido a que en la evaluación de la pos prueba los resultados mostraron que el 100,0% de los estudiantes obtuvieron el nivel de logro.

Tabla 2.

Nivel de evaluación: resolución de problemas de cantidad

Niveles	Antes		Después	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Inicio	12	41,4%	0	0,0%
Proceso	16	55,2%	0	0,0%
Logro	1	3,4%	29	100,0%
Total	29	100,0%	29	100,0%

Finalmente, en la dimensión: resolución de problemas de forma, movimiento y localización, en la tabla 3, muestra que antes de la aplicación del programa, el 37,9% de los estudiantes se encontraban en el nivel inicio, este resultado cambio después de la ejecución del Programa “Jugando y pensando voy avanzando”, porque, en la evaluación de la prueba

de salida, el 6,9% de los estudiantes se encontraba en el nivel de proceso y el 93,1 % en el nivel logro. Este hecho permite concluir que el Programa “Jugando y pensando voy avanzando” es significativamente eficaz para desarrollar la noción del número, sobre todo en la dimensión resuelve problemas de forma, movimiento y localización en los estudiantes de cinco años del Nivel Inicial de la I.E.P “Estrellitas”.

Tabla 3.
Nivel de evaluación resolución de problemas de forma, movimiento y localización

Niveles	Antes		Después	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Inicio	11	37,9%	0	0,0%
Proceso	14	48,3%	2	6,9%
Logro	4	13,8%	27	93,1%
Total	29	100,0	29	100,0

En la tabla 4 se muestran los resultados del análisis de normalidad donde la variable noción de número y las dimensiones: resolución de problemas de cantidad y resolución de problemas de forma movimiento y localización, presentan una distribución normal, por lo tanto, para comparar las medias se utilizó la prueba paramétrica T de Student para muestras relacionadas.

Tabla 4.
Pruebas de normalidad – Ajustes de bondad

	Shapiro-WWilk		
	Estadístico	Gf	Sig.
Noción de número	,972	29	,608
Resuelve problemas de cantidad	,964	29	,415
Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	,930	29	,056

En la tabla 5 se observa que la media de la prueba de salida de los estudiantes, es de 44.52 con una desviación estándar de 1.682; asimismo, se observa que la media de la prueba de entrada es de 29.00, con una desviación estándar de 6.425.

Tabla 5.

Comparación de la media de la variable entre la prueba de salida y la prueba de entrada

	Media	Nº	Desviación estándar	Media de error estándar
Prueba de salida	44.52	29	1.682	0.312
Prueba de entrada	29.00	29	6.425	1.193

En la tabla 6 se muestran los resultados de la prueba *t* para muestras relacionadas; se observa una gran diferencia de la media de la prueba de salida con relación con la prueba de entrada, la diferencia de la media es de 15.517 puntos. Asimismo, el valor *p* (sig.) $0,000 < 0,05$; por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, donde se demuestra que el programa “Jugando y pensando voy avanzando” mejora significativamente la noción del número en niños de 5 años.

Tabla 6

Prueba de T de student para muestras relacionadas

	Diferencias relacionadas						t	gl	Sig
	Media	Desviación típica	Error típico de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia					
				Inferior	Superior				
Pos prueba y pre prueba	15,517	6,231	1,157	13,147	17,888	13,410	28	0,000	

Regla de decisión

Como el valor $t_{cal} = 9.348 > t_{crit} = 1.7011$ cae en la región de rechazo; por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se concluye que existen diferencias estadísticamente significativas entre la media obtenidas antes y después de la aplicación del programa a un nivel de confianza del 95%.

Discusión

Uribe (2014), por su parte, realiza una investigación, a diferencia de la presente, utilizando una metodología cualitativa, utiliza varios instrumentos cualitativos: entrevista, encuesta, observación. También implementa estrategias, para analizar la importancia del juego en la noción de número en preescolares. También subraya algunas dificultades que ha encontrado durante la investigación; por ejemplo, la organización de los grupos, la obstaculización de la observación; sin embargo, aprecia que el juego es una buena estrategia para lograr la noción de número en los preescolares.

Atencia (2017) estudia las nociones básicas con el propósito de lograr la construcción del número, en sus dimensiones: clasificación y seriación, cuyo objetivo fue determinar el nivel de las nociones básicas, conducentes a la construcción de número, en 95 niños de cinco años, adscritos en la I.E 377 Divino Niño Jesús, Los Olivos, el año 2016, mediante una investigación descriptiva, básica, con un diseño no experimental. Los resultados revelan que “el 1,1% de los niños se encuentra en Inicio, el 92,6% se encuentra en Proceso y el 6,3% en Logrado”.

Por su parte, Cortina y Peña (2018) estudian e investigan sobre las nociones numéricas básica, en 22 alumnos preescolares, en una escuela pública mexicana, a diferencia de la presente, realizada en Vitarte, un distrito de Lima, realizado en 29 estudiantes. La similitud de ambas investigaciones está en los participantes pertenecen a clases sociales y económicas de un nivel precario, viven en condiciones de pobreza. Las investigaciones muestran resultados rezagados. Morales (2018) realiza su investigación sobre las nociones matemáticas en preescolares, con el objetivo de determinar el nivel de las nociones matemáticas en los estudiantes de este nivel, en el marco de un enfoque cuantitativo, cuya investigación es de tipo básico, método descriptivo, diseño no experimental, corte

transversal, en una muestra de 75 niños y niñas, cuya técnica es la observación; se utilizó el test de habilidades básica, para recabar los datos. Sus resultados revelan que “el 51 % de estudiantes de la Institución Educativa N° 020 se encuentran en un nivel de logro, los cuales se ubican en niveles altos de las dimensiones: clasificación, seriación, conservación, juicio lógico, función simbólica”.

Conclusiones

El propósito de la presente investigación fue determinar la eficacia del programa “Jugando y pensando voy avanzando”, para mejorar el desarrollo de la noción del número en los estudiantes de cinco años del nivel Inicial de la I.E.P “Estrellitas” UGEL N° 06 Ate, 2018, por lo que a continuación se muestran las siguientes conclusiones:

El programa “Jugando y pensando voy avanzando” es eficaz para el desarrollo de la noción del número en los estudiantes de cinco años de la I.E.P “Estrellitas”, UGEL N° 06 Ate, 2018, debido a que los resultados obtenidos a través de la prueba t de student para muestras relacionadas muestran que el promedio de la prueba de entrada es 29.00, y de la prueba de salida es 44.52, y un nivel de significancia $p = 0.000 < 0.05$; asimismo, en la evaluación de la prueba de entrada sobre el desarrollo de la noción del número, el 34,5% de los estudiantes se encontraban en inicio, mientras que el 58,6 % se ubicaron en el nivel de proceso, este resultado tuvo una variación luego de la aplicación del programa, porque en la prueba de salida el 100% de los estudiantes se encontraron en el nivel de logro. Como se ve, los **resultados** de la aplicación del programa “Jugando y pensando voy avanzando” es evidenciado que es altamente eficaz en el desarrollo de la noción de número para los estudiantes del nivel inicial de cinco años.

El programa “Jugando y pensando voy avanzando” es eficaz para el desarrollo de la dimensión resuelve problemas de cantidad en los estudiantes de cinco años de la I.E.P “Estrellitas”, UGEL N° 06 Ate, 2018, debido a que los resultados obtenidos a través la prueba t de student para muestras relacionadas, muestran que el promedio de la prueba de entrada es 14.00, y de la prueba de salida es 22.38, y un nivel de significancia $p = 0.000 < 0.05$; asimismo, en la evaluación de la prueba de entrada resolución de problemas de cantidad, el 41,4 % de los estudiantes se encontraban en inicio, mientras que el 55, 2% se encontraba en el nivel de proceso, este resultado tuvo una variación luego de la aplicación del programa

porque en la evaluación de la prueba de salida el 100% de los estudiantes lograron ubicarse en el nivel logro.

El programa “Jugando y pensando voy avanzando” es eficaz para el desarrollo de la dimensión resuelve problemas de forma, movimiento y localización en los estudiantes de cinco años de la I.E.P “Estrellitas”, UGEL N° 06 Ate, 2018, debido a que los resultados obtenidos a través la prueba t de student para muestras relacionadas muestran el promedio de la prueba de entrada es 15.00, y de la prueba de salida es 22.14; asimismo, y un nivel de significancia $p = 0.000 < 0.05$; asimismo, en la evaluación de la prueba de entrada resolución de problemas de forma, movimiento y localización, el 37,9 % de los estudiantes se encontraban en el nivel inicio, mientras el 48,9% se ubicaron en el nivel de proceso, este resultado tuvo una variación luego de la aplicación del programa porque en la evaluación de la pos prueba el 93,1% de los estudiantes alcanzaron el nivel logro.

Recomendaciones

Teniendo en cuenta la efectividad del Programa “Jugando y pensando voy avanzando” en el desarrollo de la noción de número en los estudiantes de cinco años se recomienda: utilizar estrategias didácticas matemáticas de acuerdo con los intereses y necesidades de cada niño y niña. El ambiente de aprendizaje debe ser favorable para las diversas actividades que realiza la docente juntamente con sus estudiantes. Trabajar seriación y clasificación y correspondencia para desarrollar la noción de número en el nivel inicial. Buscar y crear estrategias innovadoras que ayuden a desarrollar la noción de número. Verificar el logro y acompañar a los estudiantes en el proceso que requieran más apoyo. Realizar actividades dinámicas e innovadoras fomentando un clima favorable de aprendizaje. Los docentes deben capacitarse periódicamente sobre el manejo de los materiales didácticos y estrategias enfocadas en el área de matemática. Promover el juego como un factor educativo relevante para el aprendizaje de la matemática. Emplear materiales estructurados y no estructurados para fortalecer el aprendizaje en el área de matemática. Realizar las clases dentro y fuera del aula haciendo uso de la naturaleza y del mundo que nos rodea.

Referencias

Atencia, G. (2017). *Nociones básicas para la construcción del número: clasificación y*

- seriación de niños de 5 años, I.E.I. 377 "Divino Niño Jesús", Los Olivos- 2016.*
[Tesis, Universidad César Vallejo]. Recuperado de
http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/993/Atencia_RG.pdf?sequence=6
- Casas, S. (2014). *Uso del material informático como herramienta didáctica para el aprendizaje de las matemáticas.* [Tesis, Universidad de Valladolid]. Recuperado de <file:///E:/Educación y otros/TFG-B.451.pdf>
- Castillo, S. y Merino, Z. (2018). La desintegración familiar: Impacto en el desarrollo emocional de los niños. *Journal of Science and Research: Revista Ciencia E Investigación*, 3(9), 10–18. <https://doi.org/https://doi.org/10.26910/issn.2528-8083vol3iss9.2018pp10-18p>
- Córdova, M. S. (2012). *Propuesta pedagógica para la adquisición de la noción de número, en el nivel inicial 5 años de la I.E. 15027, de la provincia de Sullana.* [Tesis de maestría, Universidad de Piura]. Recuperado de <http://funes.uniandes.edu.co/4069/1/CeballosLasprácticasCemacyc2013.pdf>
- Cortina, J. L. y Peña, J. (2018). Nociones numéricas de alumnos mexicanos de tercero de preescolar Numerical notions of Mexican kindergarten pupils. *Educación Matemática*, 30(3), 101–121. <https://doi.org/10.24844/EM3003.05>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta edic). México, D.F: McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Mina, C. E. (2016). *Estado de salud bucodental de niños con discapacidad del Instituto de Educación Especial del Norte (IEEN) y su asociación con el nivel de conocimiento de los padres sobre salud oral.* [Tesis, Universidad Central del Ecuador]. Recuperado de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/6797/1/T-UCE-0015-352.pdf>
- Morales, Y. (2018). *Las Nociones Matemáticas en los Preescolares de 5 años, Institución Educativa Inicial N° 020, San Martín de Porres, 2018.* [Tesis, Universidad César Vallejo]. Recuperado de http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/24206/Morales_GY.pdf?sequence=1
- Murillo, A. y Ceballos, L. (2013). Las prácticas de enseñanza empleadas por docentes de matemáticas y su relación con la resolución de problemas , mediados por fracciones. *I*

Congreso de Educación Matemática de América Central Y El Caribe, 6 Al 8 de Noviembre, Santo Domingo, República Dominicana. Recuperado de <http://funes.uniandes.edu.co/4069/1/CeballosLasprácticasCemacyc2013.pdf>

Ramos, S. y Bautista, M. M. (2018). *Las nociones pre numéricas en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 256 “Apóstol San Pablo” Lucanas.* [Tesis de segunda especialidad, Universidad de Huancavelica]. Recuperado de <http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/1763/T.A. RAMOS Y BAUTISTA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Uribe, F. (2014). *El Juego como estrategia para favorecer las nociones de número en preescolar.* [Tesis de maestría, Tecnológico de Monterrey]. Recuperado de https://repositorio.tec.mx/bitstream/handle/11285/626566/Fernanda_Uribe_Medina_.pdf?sequence=1

Vega, C. (2018). *Actividades lúdicas para desarrollar la noción de número en los niños(as) de 5 años de edad de la institución educativa N° 002 “Maravillas de Jesús”, Chiclayo.* [Tesis, Universidad César Vallejo]. Recuperado de http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/40812/Vega_ACC.pdf?sequence=2

Zuazo, N. (2013). *Causas de la desintegración familiar y sus consecuencias en el rendimiento escolar y conducta de las alumnas de segundo año de la Institución Educativa Nuestra Señora de Fátima de Piura.* [Tesis de maestría, Universidad de Piura]. Recuperado de https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/1818/MAE_EDUC_110.pdf?sequence